ООО «СПЕЦПРОЕКТ»

Юридический адрес: 445056, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 61В-213
Почтовый адрес: 445056, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 61В-213
ИНН 6321468497 КПП 632101001 ОГРН 1216300018472 р/с 40702810210001797865
АО «ТБанк» г. Москва к/с 30101810145250000974 БИК 044525974

Постановление Администрации с.п. Подстепки
об утверждении ППТ от «___»_____ 20__ г. №____

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА)

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. №

Документация по планировке территории
(проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта)
для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

0756/2025-02-ППТ

ТОМ 2 – Материалы по обоснованию

г. Тольятти
2025г

ООО «СПЕЦПРОЕКТ»

Юридический адрес: 445056, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 61В-213
Почтовый адрес: 445056, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 61В-213
ИНН 6321468497 КПП 632101001 ОГРН 1216300018472 р/с 40702810210001797865
АО «ТБанк» г. Москва к/с 30101810145250000974 БИК 044525974

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольского района

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА)

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Документация по планировке территории
(проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта)
для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

0756/2025-02-ППТ

ТОМ 2 – Материалы по обоснованию

ДИРЕКТОР ООО «СПЕЦПРОЕКТ» **Толкачев Д.В.**

ГАП **Пилясов В.Ю.**

г. Тольятти
2025г

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. №

Сведения об организации

Общество с Ограниченной Ответственностью «СПЕЦПРОЕКТ»
Юридический адрес: 445056, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 61В-213
ОГРН 1216300018472,
ИНН 6321468497, КПП 632101001
Расчетный счет 40702810210001797865
в АО “ТБанк” к/с30101810145250000974
БИК 044525974 ИНН7710140679 г. Москва, ул. Хуторская 2-я, д. 38А, стр. 26
e-mail: dimatolkachev@mail.ru

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. №

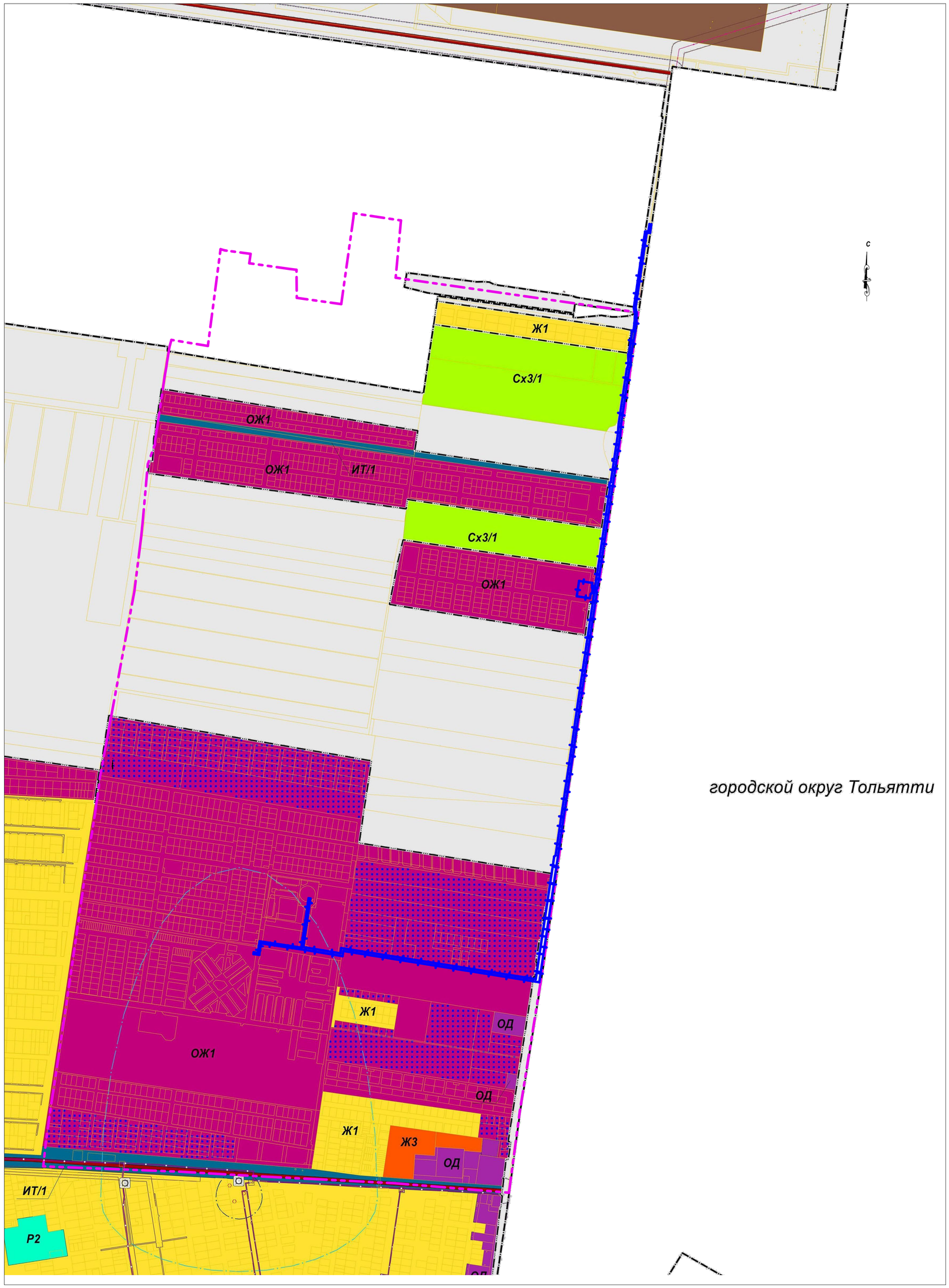
СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер книги	Наименование	Примечание
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории		
Том 1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть.	0756/25-01-ППТ
	Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта **«Строительство сетей водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»**	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
Том 2	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	0756/25-02-ППТ
	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
Основная (утверждаемая) часть проекта межевания территории		
Том 3	Раздел 1 Проект межевания территории. Графическая часть	0756/25-03-ПМТ
	Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть	
Материалы по обоснованию проекта межевания территории		
Том 4	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть	0756/25-04-ПМТ
	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка	

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. №

Раздел 3. «Проект планировки территории. Графическая часть»

Схема расположения элементов планировочной структуры
М 1:10000



городской округ Тольятти

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Существ.	
	Территориальные зоны
	Ж1-Зона застройки индивидуальными жилыми домами и домами блокированной застройки
	Ж2-Зона застройки малоэтажными жилыми домами
	Ж3-Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
	ОЖ -Зона смешанной жилой и общественной застройки
	ОД -Многофункциональная общественно-деловая зона
	П/*-Зона производственных и коммунально-складских объектов
	ИТ/*-Зона инженерной и транспортной инфраструктуры
	Р2-Зона отдыха, спорта и туризма
	Сх2/*-Зона объектов сельскохозяйственного назначения
	Сх3/*-Зона огородничества и садоводства
	Сх4/*-Зона огородничества
	Сп1-Зона специального назначения, связанная с захоронениями
	Земли, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются
	Земли лесного фонда
	Земли, покрытые поверхностными водами
	Земли особо охраняемых природных территорий
	Комплексное развитие территории
	Территория комплексного развития
	Иные территории
	Иные территории
	Территориальные границы
	Границы земельных участков
	Границы единиц административно -территориального деления Российской Федерации
	Граница муниципального района
	Граница городского поселения
	Граница населенного пункта
	Граница населенного пункта
	Санитарно-защитная зона
	Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
	Охранная зона инженерных коммуникаций
	Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций)
	Охранная зона газопроводов и систем газоснабжения
	Охранная зона линий и сооружений связи
	Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения)инженерных коммуникаций
	Санитарный разрыв магистральных трубопроводов углеводородного сырья
	Водоохранные зоны
	Водоохранная зона
	Прибрежные защитные полосы
	Прибрежная защитная полоса
	Береговые полосы
	Береговая полоса
	Иные зоны с особыми условиями использования
	Придорожная полоса
	Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
	Первый пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения
	Второй пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения
	Третий пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения
	Автомобильные дороги
	Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения
	Линии электропередачи (ЛЭП)
	Линии электропередачи 10кВ
	Линии электропередачи 35кВ
	Линии электропередачи 110кВ
	Линии электропередачи 220кВ
	Линии электропередачи 500кВ
	Сети электросвязи
	Линия связи
	Распределительные трубопроводы для транспортировки газа
	Газопровод распределительный низкого давления
	Газопровод распределительный среднего давления
	Газопровод распределительный высокого давления
	Магистральные трубопроводы для транспортировки жидких и газообразных углеводородов
	Магистральный газопровод

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-Полоса отвода под строительство объекта, граница проектирования линейного объекта

СОГЛАСОВАНО

Взаим. инв. N

Подпись и дата

ИНВ.N подл.

						Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области, ИНН:6382050499	0756/2025-02-ППТ
						Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Михайленков			11/25	Проект планировки территории линейного объекта. **Материалы по обоснованию**	Стадия: ПП; Лист: 01; Листов: 05
ГАП		Пилясов			11/25	**Схема расположения элементов планировочной структуры** М 1:10000	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
М 1:1000

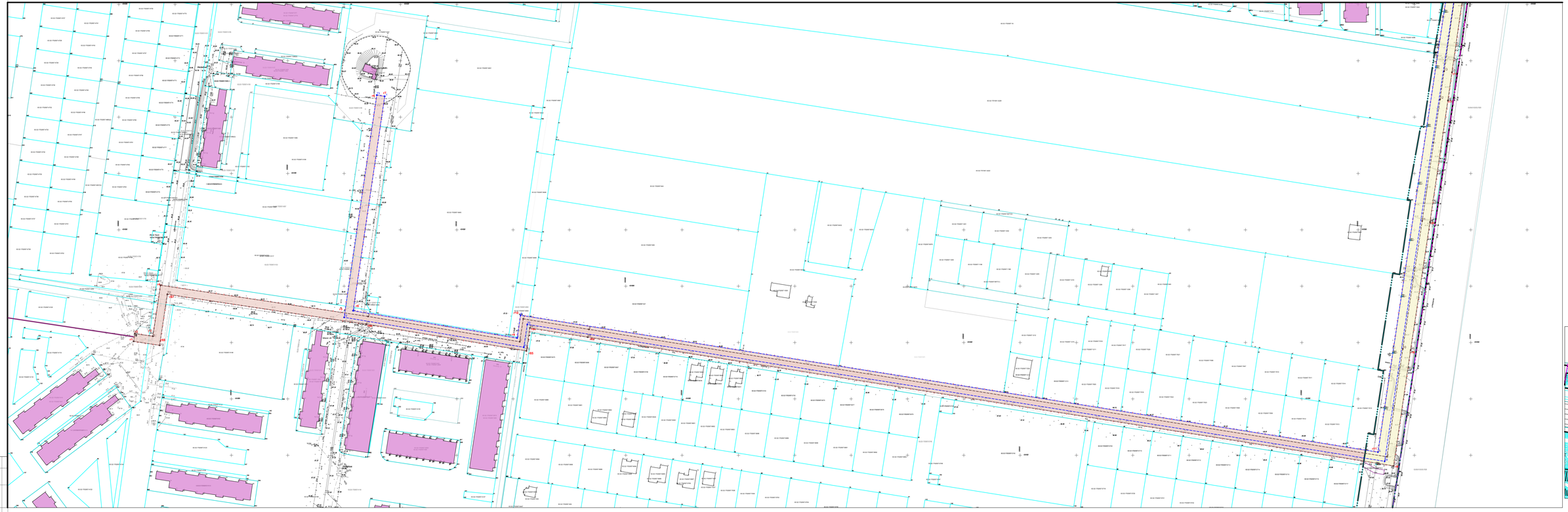


Схема расположения листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Категория земель - Земли населенных пунктов
	Категория земель - Земли сельскохозяйственного назначения
	Категория земель - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
	Территория, собственность на которой не разграничена по сведениям ЕГРН

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения
1	Номер характерной точки границы зоны планируемого размещения линейных объектов (границы проектирования)
1	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети водоснабжения
1	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети канализации

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница земельных участков прошедших кадастровый учет
:195	Кадастровый номер земельного участка в кадастровом квартале затрагиваемый проектируемой полосой отвода под строительство линейного объекта (собственность публично-правовых образований)
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003
	Границы существующих объектов капитального строительства

Примечания:
1. Ведомость координат приведены в координатах МСК-63 на п.5.
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения - отсутствуют.
3. Границы зон планируемого размещения линейных объектов в соответствии с законодательством РФ - не отменяются. Красные линии для линейного объекта - не устанавливаны в соответствии с ФЗ №283.
4. Образование участков проектом - не предусматривалось.
5. Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд - не предусмотрено.

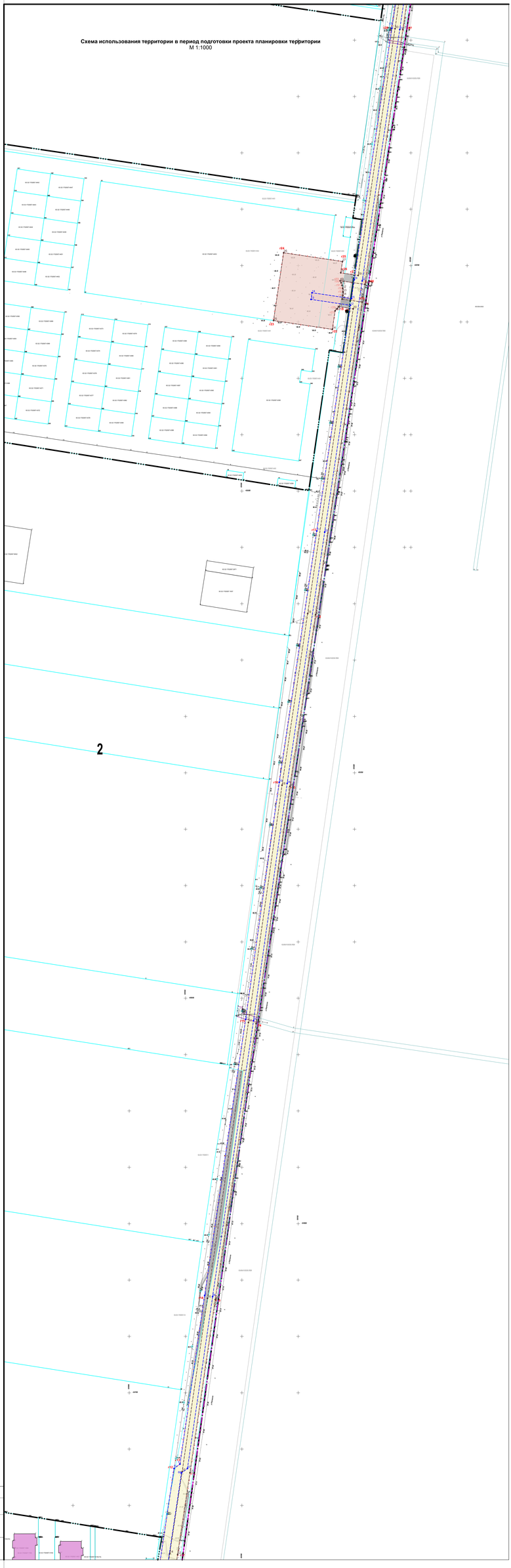
МАСШТАБ 1:2000
в 1 сантиметре 20 метров
0 10 0 10 20 30

						Заказчик: Администрация с.п. Подстепное м.р. Ставропольский Самарской области, ИНН 6382002499	0756/2025-02-ППТ
						Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) для размещения объекта: "Сети водоснабжения и канализации ЖК "Столичный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Михайленков			11.25	Проект планировки территории линейного объекта. **Материалы по обоснованию**	Стадия: ПП; Лист: 02.1; Листов: 05
ГИП		Пилясов			11.25	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:1000	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения
	Номер характерной точки границы зоны планируемого размещения линейных объектов (границы проектирования)
	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети водоснабжения
	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети канализации

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница земельных участков пропущенных кадастровый учет
:195	Кадастровый номер земельного участка в кадастровом квартале затронутый проектируемой полосой отвода под строительство (реконструкцию) объекта (объекты) публично-правовых образований
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003
	Границы существующих объектов капитального строительства

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Категория земель - Земли населенных пунктов
	Категория земель - Земли сельскохозяйственного назначения
	Категория земель - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
	Территория, собственность на которой не разграничена по сведениям ЕГРН

Схема расположения листов



Примечания.
1. Координаты, входящие приведены в координатах МСК-63 на п.5.
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (перестройству) из зоны планируемого размещения - отсутствуют.
3. Действующие красные линии, установленные в соответствии с законодательством РФ - не отменяются. Красные линии для линейного объекта - не установлены в соответствии с ФЗ №283.
4. Зоны с особыми условиями использования территории - нет.
5. Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд, - не предусмотрено

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михайленков				11.25
ГАП	Попсуй				11.25

Заказчик: Администрация с.п. Подлесное м.р. Ставропольский Самарской области (ИНН:6320025039)

0756/2025-02-ГПТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подлесное муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

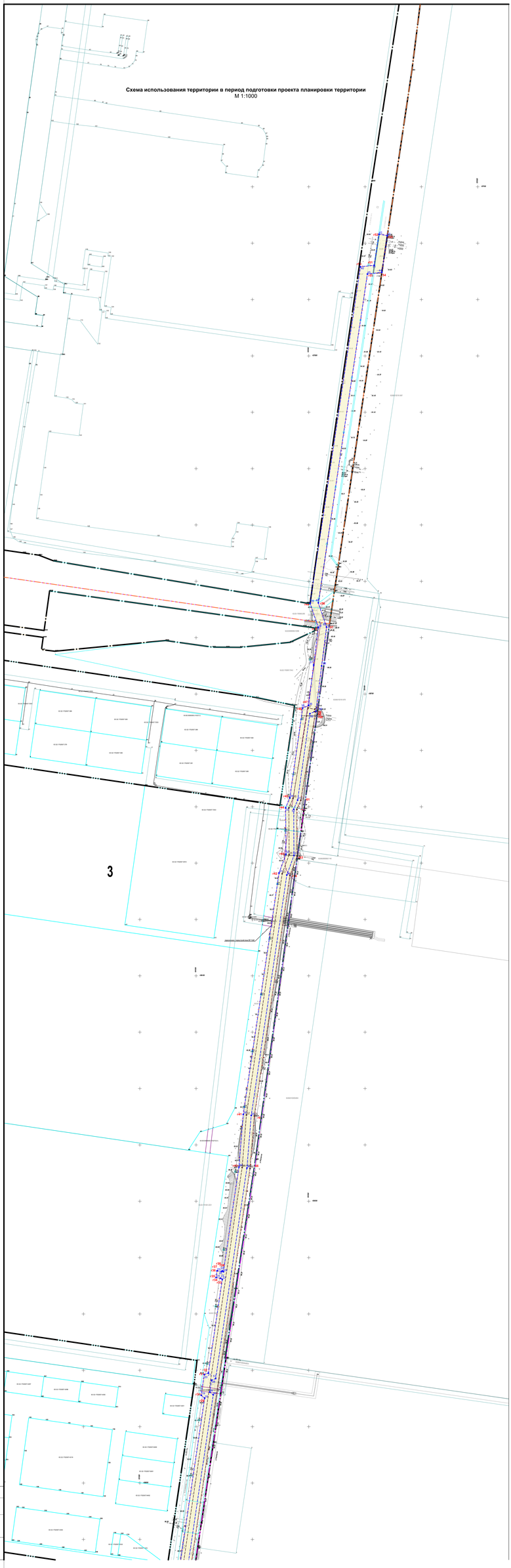
Стадия	Лист	Листов
ГПТ	02.2	05

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
М 1:1000

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СОГЛАСОВАНО



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения
	Номер характерной точки границы зоны планируемого размещения линейных объектов (границы проектирования)
	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети водоснабжения
	Номер характерной точки границы зоны планируемого линейного объекта, сети канализации

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Границы городского округа
	Граница земельных участков пронумерованных кадастровый учет
:195	Кадастровый номер земельного участка в кадастровом квартале затронутый проектируемой полосой отвода под размещение линейных объектов (вывка собственность публично-правовые образования)
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003
	Границы существующих объектов капитального строительства

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Категория земель - Земли населенных пунктов
	Категория земель - Земли сельскохозяйственного назначения
	Категория земель - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
	Территория, собственность на которой не разграничена по сведениям ЕГРН

Схема расположения листов



Примечания:
1. Координаты, поворотные приведены в координатах МСК-63 на п.5.
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения - отсутствуют.
3. Действующие красные линии, установленные в соответствии с законодательством РФ - не отменяются. Красные линии для линейного объекта - не установлены в соответствии с ФЗ №283.
4. Зоны с особыми условиями использования территории - отсутствуют.
5. Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд - не предусмотрено

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Михайленков			11.25		
ГИП		Попков			11.25		

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области ИНН 6320025039

0756/2025-02-ГПТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
ГПТ	02.3	05

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
М 1:1000

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СОГЛАСОВАНО

Схема границ зон с особыми условиями, Л-01
М 1:1000

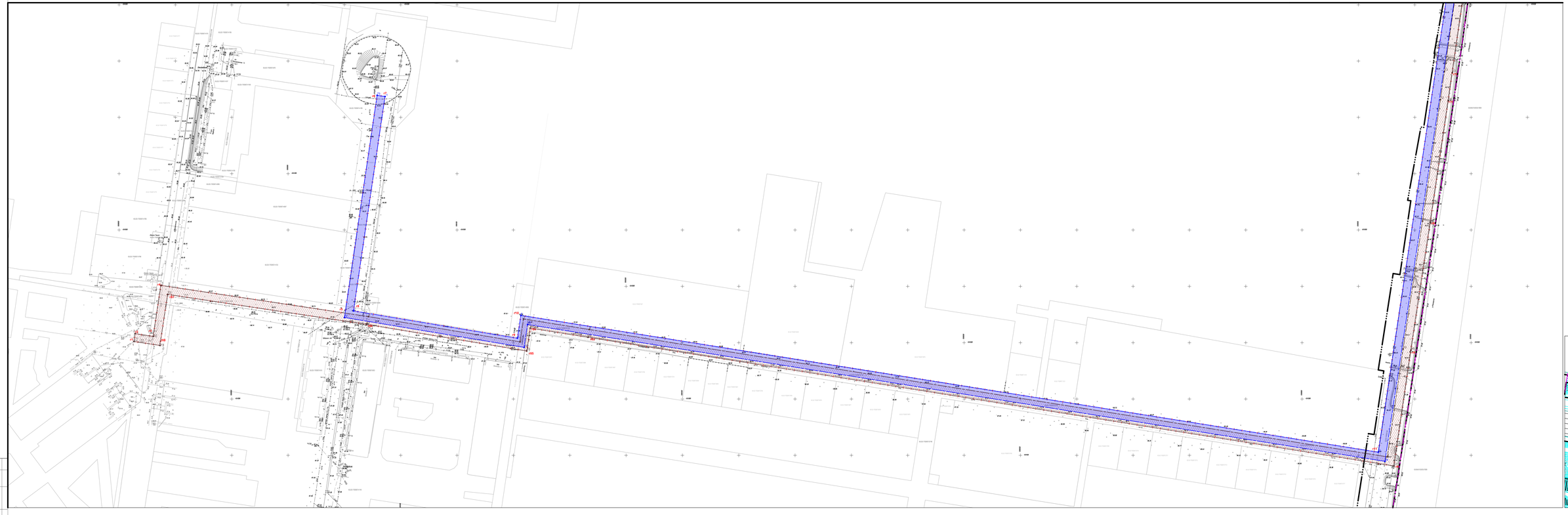
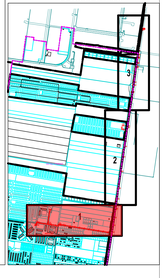


Схема расположения листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть канализации.
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть водоснабжения.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница проектируемого проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

Примечания:
1. Ведомость координат полосы отвода линейного объекта (границы проектирования) планируемых к координатам МСК-63 на л.1
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения – отсутствуют.
3. Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств в границе проектирования - отсутствуют.

МАСШТАБ 1:2000
в 1 сантиметре 20 метров
10 0 10 20 30

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михайленков				11.25
ГИП	Пилясов				11.25

Заказчик: Администрация с.п. Подгорное м.р. Ставропольский Самарской области, ИНН 6382020499

0756/2025-02-ППТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) для размещения линейного объекта: «Сети водоотведения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подгорное муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.
Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
ПП	03.1	05

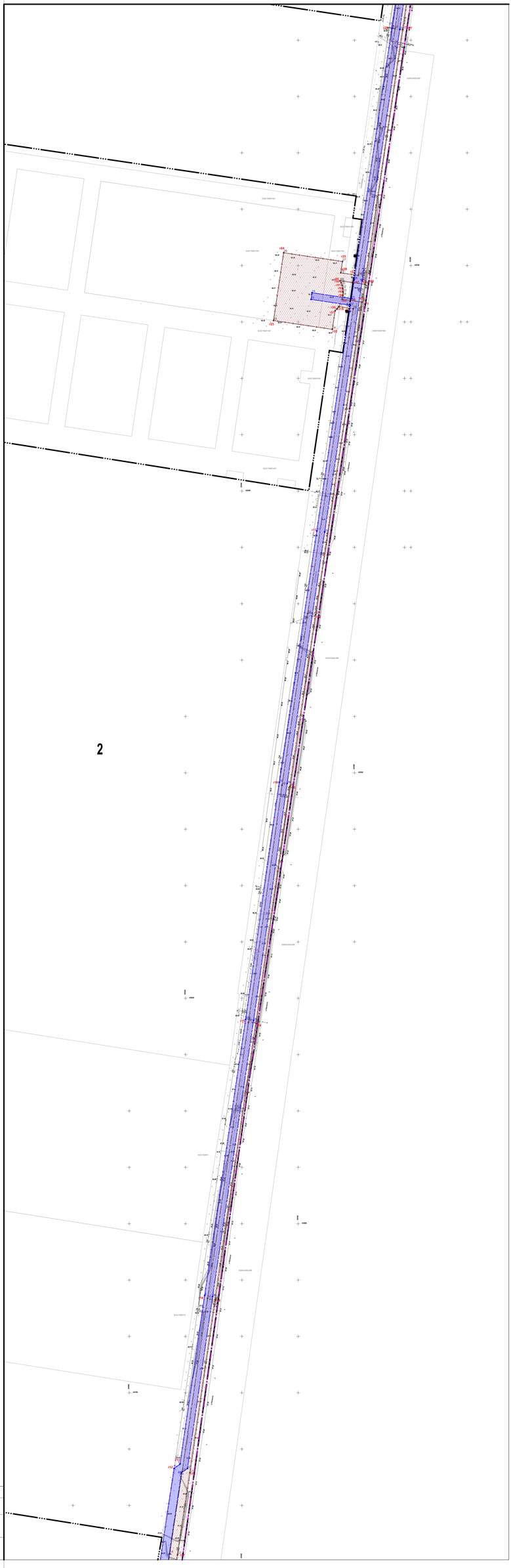
Схема границ зон с особыми условиями М 1:1000

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

СОГЛАСОВАНО

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема границ зон с особыми условиями
М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть канализации.
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть водоснабжения.

Схема расположения листов



Примечания:
1. Видимость координат полосы отвода линейного объекта (границы проектирования) приведена в координатах МСК-63 на п.п.
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения – отсутствуют.
3. Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств в границе проектирования - отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михалёнков				11/25
ГИП	Попков				11/25

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области (INN1632003008)

0756/2025-02-ГПТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
ГПТ	03.2	05

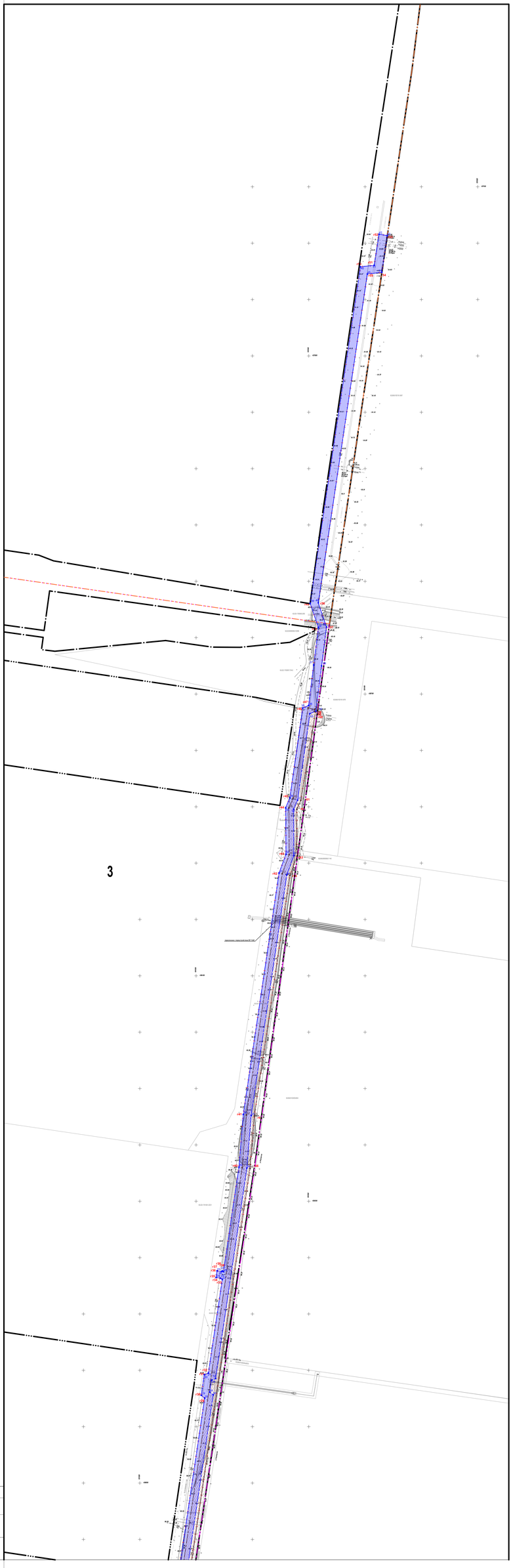
Схема границ зон с особыми условиями М 1:1000

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

СОГЛАСОВАНО

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема границ зон с особыми условиями
М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть канализации.
	Граница устанавливаемой зоны с особыми условиями территорий. Сеть водоснабжения.

Схема расположения листов



Примечание:
1. Видимость координат полосы отвода линейного объекта (границы проектирования) приведены в координатах МСК-63 на л.1.
2. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения – отсутствуют.
3. Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств в границе проектирования - отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Михайленков			11/25		
ГАП		Попков			11/25		

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области 1064632005099

0756/2025-02-ГПТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.	Стадия	Лист	Листов
Материалы по обоснованию	ГПТ	03.3	05
Схема границ зон с особыми условиями М 1:1000	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"		

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СОГЛАСОВАНО

Схема конструктивных и планировочных решений
М 1:1000

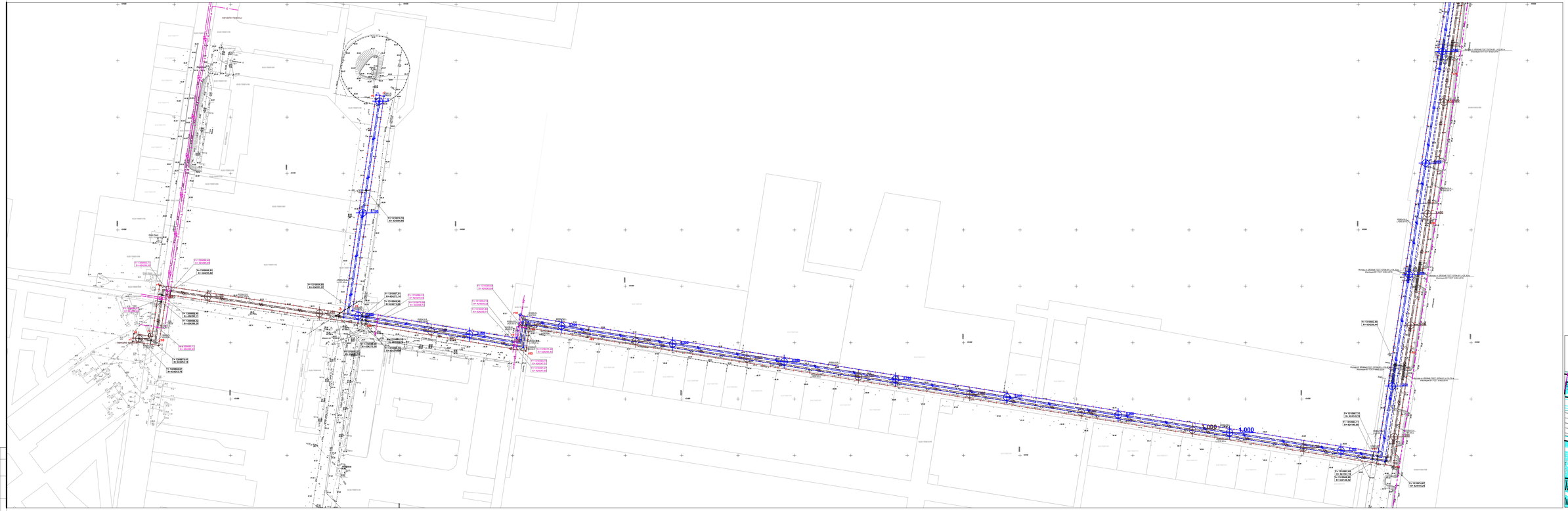


Схема расположения листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Пересечение планируемого линейного объекта с существующим или планируемым строительством (зданием, строением, сооружением, объектом строительства, которого не завершено)
	Пересечение планируемого линейного объекта с объектами капитального строительства строительство которых запланировано в соответствии с **ранее утвержденной документацией по планировке территории**

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Планируемая сеть напорной канализации
	Планируемая сеть водоснабжения
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети напорной канализации с пикетажной отметкой (км.)
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети водоснабжения с пикетажной отметкой (км.)
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

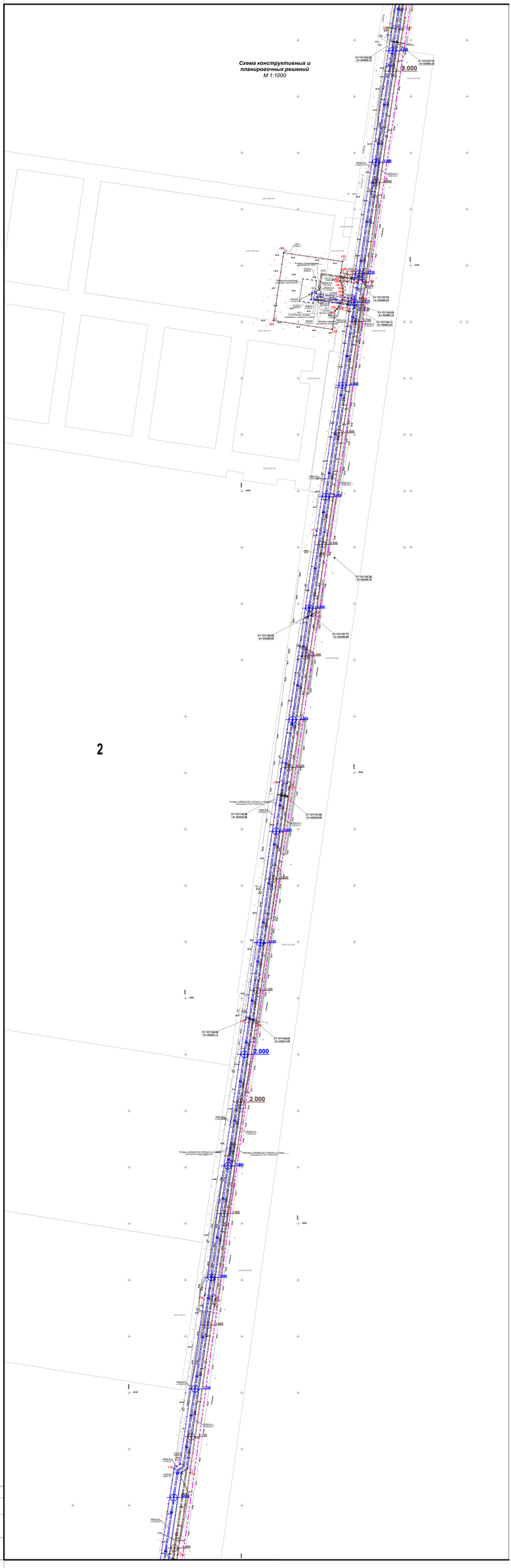
Условный знак (не изображение)	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

МАСШТАБ 1:2000
в 1 сантиметре 20 метров
10 0 10 20 30

							Заказчик: Администрация с.п. Подлесное м.р. Ставропольский Самарской области, ИНН:6382002499	0756/2025-02-ППТ
							Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) для размещения объекта: "Строительство сетей водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подлесное муниципального района Ставропольский Самарской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайленков			11.25	Проект планировки территории линейного объекта. **Материалы по обоснованию**	ПП	**04.1**	**05**
ГИП		Пилясов			11.25	**Схема конструктивных и планировочных решений** М 1:1000	ООО "СПЕЦПРОЕКТ"		

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для изображения	Наименование условного обозначения
	Планируемая сеть напорной канализации
	Планируемая сеть водоснабжения
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети напорной канализации с пикетажной отметкой (км.)
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети водоснабжения с пикетажной отметкой (км.)
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

Схема расположения листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михалёнков				11/25
ГАП	Пылаков				11/25

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области ИНН 6343025099

0756/2025-02-ППТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

Схема конструктивных и планировочных решений
М 1:1000

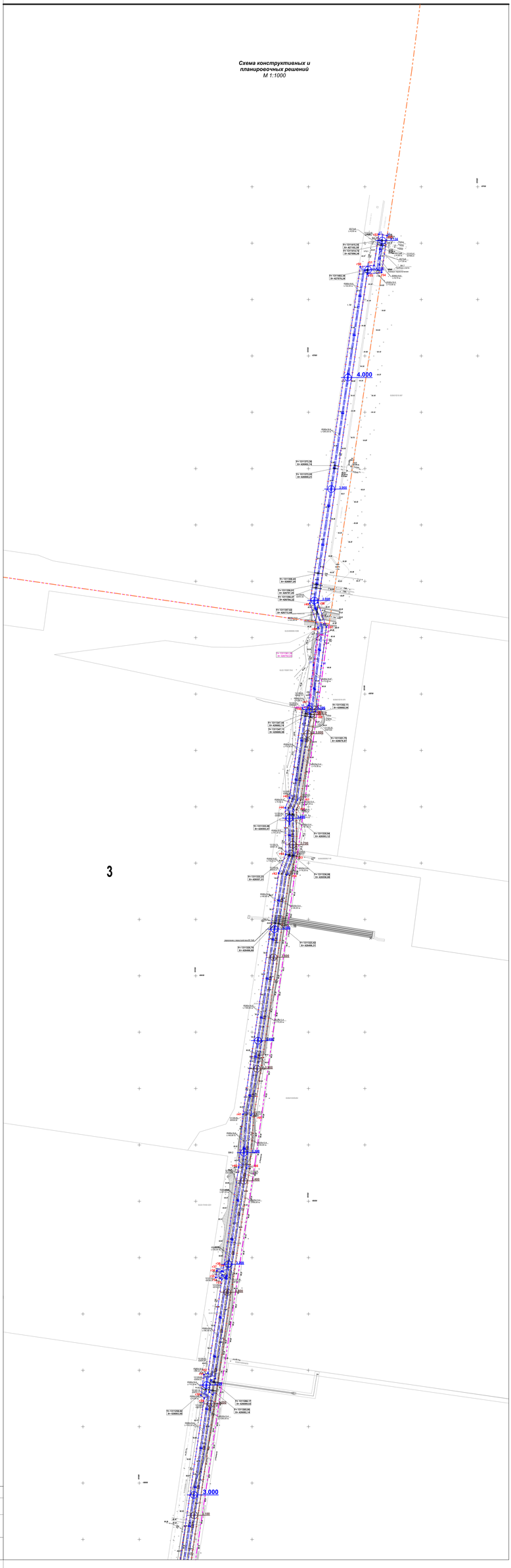
Стадия	Лист	Листов
ППТ	04.2	05

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СОГЛАСОВАНО

Схема конструктивных и планировочных решений
М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для отображения	Наименование условного обозначения
	Граница проектирования проекта планировки территории линейного объекта
	Граница населенного пункта
	Граница городского округа
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702007
	Граница кадастрового квартала 63:32:1702003

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условный знак для отображения	Наименование условного обозначения
	Планируемая сеть напорной канализации
	Планируемая сеть водоснабжения
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети напорной канализации с пикетажной отметкой (км.)
0.200	Ось проектируемого линейного объекта сети водоснабжения с пикетажной отметкой (км.)
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети канализации
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта сети водоснабжения

Схема расположения листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Михайленков				11/25
ГАП	Лыпсов				11/25

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области 1064332003559

0756/2025-02-ГПТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

Схема конструктивных и планировочных решений
М 1:1000

Стадия	Лист	Листов
ППТ	04.3	05

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость координат полосы отвода линейного объекта (границы проектирования)

№ точки	Координаты границ проекта планировки X=	Y=	Примечание
г1	*424251,02*	*1309863,20*	
г2	*424257,99*	*1309864,25*	
г3	*424255,57*	*1309880,33*	
г4	*424300,85*	*1309887,15*	
г5	*424276,26*	*1310050,59*	
г6	*424469,55*	*1310079,03*	
г7	*424468,51*	*1310086,06*	
г8	*424278,22*	*1310058,05*	
г9	*424253,99*	*1310203,54*	
г10	*424274,24*	*1310206,64*	
г11	*424152,79*	*1310967,58*	
г12	*424632,81*	*1311039,78*	
г13	*424636,72*	*1311045,05*	
г14	*424786,35*	*1311066,96*	
г15	*425031,22*	*1311103,30*	
г16	*425241,56*	*1311133,16*	
г17	*425464,57*	*1311166,48*	
г18	*425662,08*	*1311196,00*	
г19	*425663,56*	*1311185,98*	
г20	*425661,63*	*1311184,50*	
г21	*425659,79*	*1311182,74*	
г22	*425643,45*	*1311180,30*	
г23	*425651,25*	*1311128,10*	
г24	*425711,38*	*1311137,08*	
г25	*425703,58*	*1311189,29*	
г26	*425693,61*	*1311187,76*	
г27	*425691,70*	*1311200,42*	
г28	*425910,57*	*1311233,13*	
г29	*426075,38*	*1311257,61*	
г30	*426077,84*	*1311254,52*	
г31	*426096,18*	*1311257,24*	
г32	*426097,63*	*1311260,91*	
г33	*426180,61*	*1311273,24*	
г34	*426181,69*	*1311271,88*	
г35	*426182,31*	*1311267,70*	
г36	*426188,25*	*1311268,58*	
г37	*426187,64*	*1311272,69*	
г38	*426188,29*	*1311273,21*	
г39	*426187,46*	*1311274,25*	
г40	*426280,31*	*1311288,05*	
г41	*426326,96*	*1311291,88*	
г42	*426541,16*	*1311323,62*	
г43	*426557,88*	*1311329,78*	
г44	*426599,08*	*1311329,46*	
г45	*426607,80*	*1311333,23*	
г46	*426687,60*	*1311344,58*	
г47	*426689,84*	*1311349,88*	
г48	*426759,00*	*1311358,56*	
г49	*426780,50*	*1311351,23*	
г50	*427079,02*	*1311395,91*	
г51	*427080,43*	*1311408,09*	
г52	*427107,93*	*1311412,36*	
г53	*427106,79*	*1311419,71*	
г54	*427074,12*	*1311414,87*	
г55	*427072,64*	*1311402,08*	
г56	*426780,96*	*1311358,48*	
г57	*426759,43*	*1311365,77*	
г58	*426684,88*	*1311356,41*	
г59	*426684,38*	*1311355,21*	
г60	*426684,24*	*1311356,05*	
г61	*426605,72*	*1311342,93*	
г62	*426597,67*	*1311339,44*	
г63	*426556,25*	*1311339,60*	
г64	*426538,97*	*1311333,30*	
г65	*426325,66*	*1311301,70*	
г66	*426279,05*	*1311297,87*	
г67	*425909,62*	*1311243,00*	
г68	*425683,31*	*1311209,17*	
г69	*425683,71*	*1311206,41*	
г70	*425668,01*	*1311204,06*	
г71	*425667,60*	*1311206,82*	
г72	*425390,27*	*1311165,39*	
г73	*425237,99*	*1311142,63*	
г74	*425027,49*	*1311112,58*	
г75	*424782,74*	*1311076,43*	
г76	*424629,06*	*1311053,97*	
г77	*424556,50*	*1311042,98*	
г78	*424489,80*	*1311033,33*	
г79	*424464,74*	*1311029,71*	
г80	*424356,87*	*1311013,84*	
г81	*424243,26*	*1310996,60*	
г82	*424140,57*	*1310981,55*	
г83	*424254,75*	*1310266,20*	
г84	*424262,93*	*1310214,92*	
г85	*424242,62*	*1310211,80*	
г86	*424266,25*	*1310069,76*	
г87	*424292,83*	*1309893,07*	
г88	*424247,55*	*1309886,26*	
г89	*425686,54*	*1311187,23*	
г90	*425684,73*	*1311188,09*	
г91	*425682,47*	*1311188,90*	*внутренний контур*
г92	*425679,77*	*1311189,53*	
г93	*425676,62*	*1311189,83*	
г94	*425673,38*	*1311189,68*	
г95	*425671,91*	*1311189,39*	
г96	*425670,73*	*1311197,29*	
г97	*425684,75*	*1311199,38*	
г1	*424251,02*	*1309863,20*	

Общая площадь полосы отвода под линейный объект сети водоснабжения и канализации - 47050м2

Ведомость координат полосы отвода линейного объекта (сети водоснабжения)

№ точки	Координаты полосы отвода водопроводной сети X=	Y=	Примечание
1	*424468,51*	*1310086,06*	
2	*424278,22*	*1310058,05*	
3	*424253,99*	*1310203,54*	
4	*424274,24*	*1310206,64*	
5	*424152,79*	*1310967,58*	
6	*424632,80*	*1311039,78*	
7	*424636,72*	*1311045,05*	
8	*424786,35*	*1311066,96*	
9	*425031,22*	*1311103,30*	
10	*425241,56*	*1311133,15*	
11	*425464,57*	*1311166,48*	
12	*425664,80*	*1311196,40*	
13	*425670,00*	*1311161,38*	
14	*425675,94*	*1311162,27*	
15	*425670,73*	*1311197,29*	
16	*425687,58*	*1311199,81*	
17	*425910,57*	*1311233,13*	
18	*426075,38*	*1311257,61*	
19	*426077,84*	*1311254,52*	
20	*426096,18*	*1311257,24*	
21	*426097,63*	*1311260,91*	
22	*426180,61*	*1311273,24*	
23	*426181,69*	*1311271,88*	
24	*426182,31*	*1311267,70*	
25	*426188,25*	*1311268,58*	
26	*426187,64*	*1311272,69*	
27	*426188,29*	*1311273,21*	
28	*426187,46*	*1311274,26*	
29	*426280,31*	*1311288,04*	
30	*426326,96*	*1311291,88*	
31	*426541,16*	*1311323,62*	
32	*426557,88*	*1311329,78*	
33	*426599,08*	*1311329,46*	
34	*426607,80*	*1311333,23*	
35	*426687,60*	*1311344,57*	
36	*426689,84*	*1311349,88*	
37	*426725,70*	*1311354,37*	
38	*426759,00*	*1311358,56*	
39	*426780,50*	*1311351,23*	
40	*427079,02*	*1311395,91*	
41	*427080,43*	*1311408,09*	
42	*427107,93*	*1311412,36*	
43	*427106,79*	*1311419,71*	
44	*427074,12*	*1311414,87*	
45	*427072,64*	*1311402,08*	
46	*426780,96*	*1311358,48*	
47	*426759,43*	*1311365,77*	
48	*426724,93*	*1311361,44*	
49	*426684,88*	*1311356,41*	
50	*426682,62*	*1311351,04*	
51	*426605,83*	*1311340,12*	
52	*426597,86*	*1311336,67*	
53	*426556,68*	*1311336,83*	
54	*426539,47*	*1311330,55*	
55	*426326,08*	*1311298,93*	
56	*426279,47*	*1311295,10*	
57	*426092,70*	*1311267,36*	
58	*426091,25*	*1311263,69*	
59	*426080,68*	*1311262,12*	
60	*426078,22*	*1311265,21*	
61	*425909,53*	*1311240,16*	
62	*425686,54*	*1311206,83*	
63	*425463,53*	*1311173,50*	
64	*425240,55*	*1311140,18*	
65	*425030,19*	*1311110,35*	
66	*424785,31*	*1311074,01*	
67	*424632,81*	*1311051,68*	
68	*424628,86*	*1311046,36*	
69	*424144,65*	*1310973,53*	
70	*424266,10*	*1310212,58*	
71	*424245,82*	*1310209,47*	
72	*424272,36*	*1310050,01*	
73	*424469,55*	*1310079,03*	
1	*424468,51*	*1310086,06*	

Общая площадь полосы отвода под сеть водоснабжения - 29763 м2

Ведомость координат полосы отвода линейного объекта (сети канализации)

№ точки	Координаты полосы отвода напорной канализации X=	Y=	Примечание
1	*424251,02*	*1309863,20*	
2	*424257,99*	*1309864,25*	
3	*424255,57*	*1309880,33*	
4	*424300,85*	*1309887,15*	
5	*424273,15*	*1310071,25*	
6	*424250,72*	*1310205,91*	
7	*424271,01*	*1310209,03*	
8	*424261,71*	*1310267,31*	
9	*424148,66*	*1310975,61*	
10	*424244,29*	*1310989,63*	
11	*424357,91*	*1311006,87*	
12	*424465,77*	*1311022,73*	
13	*424490,66*	*1311026,33*	
14	*424557,42*	*1311035,99*	
15	*424630,08*	*1311047,00*	
16	*424783,77*	*1311069,45*	
17	*425028,50*	*1311105,80*	
18	*425239,01*	*1311135,66*	
19	*425391,30*	*1311158,42*	
20	*425661,66*	*1311198,80*	
21	*425663,56*	*1311185,98*	
22	*425661,63*	*1311184,50*	
23	*425659,79*	*1311182,74*	
24	*425643,45*	*1311180,30*	
25	*425651,25*	*1311128,10*	
26	*425711,38*	*1311137,08*	
27	*425703,58*	*1311189,29*	
28	*425693,61*	*1311187,76*	
29	*425691,27*	*1311203,23*	
30	*425910,08*	*1311235,94*	
31	*426279,89*	*1311290,86*	
32	*426326,50*	*1311294,70*	
33	*426540,62*	*1311326,42*	
34	*426557,45*	*1311332,56*	
35	*426598,97*	*1311332,36*	
36	*426607,61*	*1311336,09*	
37	*426687,56*	*1311349,41*	
38	*426686,58*	*1311355,33*	
39	*426684,42*	*1311354,97*	
40	*426684,24*	*1311356,05*	
41	*426605,72*	*1311342,92*	
42	*426597,67*	*1311339,44*	
43	*426556,25*	*1311339,60*	
44	*426538,97*	*1311333,30*	
45	*426325,66*	*1311301,70*	
46	*426279,05*	*1311297,86*	
47	*425909,62*	*1311243,00*	
48	*425683,31*	*1311209,17*	
49	*425686,54*	*1311187,23*	
50	*425684,73*	*1311188,09*	
51	*425682,47*	*1311188,90*	
52	*425679,77*	*1311189,53*	
53	*425676,62*	*1311189,83*	
54	*425673,38*	*1311189,67*	
55	*425670,24*	*1311189,06*	
56	*425667,60*	*1311206,82*	
57	*425390,27*	*1311165,39*	
58	*425237,99*	*1311142,63*	
59	*425027,49*	*1311112,58*	
60	*424782,74*	*1311076,43*	
61	*424629,06*	*1311053,97*	
62	*424556,50*	*1311042,98*	
63	*424489,80*	*1311033,33*	
64	*424464,74*	*1311029,71*	
65	*424356,87*	*1311013,84*	
66	*424243,26*	*1310996,60*	
67	*424140,57*	*1310981,55*	
68	*424254,75*	*1310266,20*	
69	*424262,93*	*1310214,92*	
70	*424242,61*	*1310211,80*	
71	*424266,25*	*1310069,77*	
72	*424292,83*	*1309893,07*	
73	*424247,55*	*1309886,26*	
1	*424251,02*	*1309863,20*	

Общая площадь полосы отвода под сеть напорной канализации - 29812 м2

СОГЛАСОВАНО

Взаим. инв. N

Подпись и дата

ИНВ.N подл.

Примечание
Графическую часть см. листы 1-4 настоящего раздела
Координаты даны в системе МСК-63

Заказчик: Администрация с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Самарской области, ИНН:6382050499

0756/2025-02-ППТ

Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайленков			11/25
ГАП		Пилясов			11/25

Проект планировки территории линейного объекта.
Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
ПП	**05**	**05**

Ведомость координат отвода линейного объекта

ООО "СПЕЦПРОЕКТ"

Раздел 4. «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

Раздел 4
Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ

введение 6

Пояснительная записка 7

а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории 7

б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов 8

в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения; 9

г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов 9

д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории 9

е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории..... 13

ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)..... 14

ПРИЛОЖЕНИЯ 15

А) Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации..... 15

Б) Программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории..... 15

Схема границ территорий объектов культурного наследия в данном проекте не разрабатывается в виду отсутствия данных объектов (письмо № 19/2025 от 17.03.2025 г. Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области «О предоставлении информации» относительно нахождения объектов культурного наследия в границе проектирования). 15

В) Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории..... 15

Г) Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания 16

Раздел 4
Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

ВВЕДЕНИЕ

Настоящим проектом предусмотрено подготовка документации для строительства – линейного сооружения сети водоснабжения (код объекта капитального строительства 12.01.004.001, Приказ Минстроя РФ № 928/ПР от 02.11.2022 г.), линейное сооружение сети водоотведения (код объекта капитального строительства 12.01.002.001, Приказ Минстроя РФ № 928/ПР от 02.11.2022 г.:

- сети водоснабжения Q225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга;
- сети водоотведения Q225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Способ проложения сетей - подземный. Ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее, чем на 2 м.

Характеристика проектируемых сооружений:

- сети водоснабжения и канализации II (нормального) уровня ответственности, протяженностью 7675м. Способ прокладки сетей – подземный, с глубиной заложения ~2.0-2.5м.

Материал труб – ПНД..

- КНС II (нормального) уровня ответственности, диаметром 4,2м. Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли.

Сжимаемая зона ~ 3,0м.

- резервуар II (нормального) уровня ответственности, габариты в плане 20,0х12,0м. Тип - железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли.

Сжимаемая зона ~3,0м.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности которых влияют на их безопасность – не относится.

Основание для разработки документации по планировке территории – Постановление Администрации сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский №111 от 11.11.2025 г. «О подготовке документации по планировке территории».

Проект выполнен в соответствии с утвержденным техническим заданием на проектирование между Администрацией с.п. Подстепки м.р. Ставропольский и ООО «Спецпроект».

Для подготовки проекта планировки территории использовались:

- инженерно-геодезические изыскания шифр 489/25-ИГДИ,
- инженерно-геологические изыскания шифр 489/25-ИГИ,
- инженерно-гидрометеорологические изыскания шифр 489/25-ИГМИ,
- инженерно-экологические изыскания шифр 489/25-ИЭИ,

Изыскания выполнены ООО «Градостроительство» в 2025г.

Также в проекте принято к сведению письмо № 19/2025 от 17.03.2025 г. Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области «О предоставлении информации» относительно нахождения объектов культурного наследия в границе проектирования.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

А) ОПИСАНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Сельское поселение Подстепки расположено в континентальном климатическом поясе с резкими температурными контрастами, холодной зимой, короткой весной и осенью (с большой вероятностью заморозков), жарким сухим летом. Преобладающими ветрами в зимний период являются южные и югозападные, в летний - северные, западные и северо-западные. Скорость ветра от 4,0 м/сек (в апреле), до 7,0 м/сек (в октябре), максимальная скорость ветра 20-24 м/сек, штормовые ветры со скоростью 20 м/сек могут проявляться 4-5 раз в сезон. Расчетная глубина промерзания грунтов составляет 1,6м, максимальная глубина промерзания в малоснежные холодные зимы достигает 1,9м. Особенностью ветрового режима является преобладание северовосточных и юго-западных ветров. Господствующие ветры в зимний период – югозападные, южные; в летний период – северо-западные, западные; среднегодовые – юго-западные, южные.

Комплексные параметры климата района изысканий

Климатический район	Климатический подрайон	Среднемесячная температура в январе ^{o}C	Среднемесячная температура в июле ^{o}C
II	IIВ	От -4,0 до -14,0	От +12,0 до +21,0

Основными климатообразующими факторами являются радиационный режим, т.е. приход-расход лучистой энергии на земной поверхности, особенности циркуляции атмосферы, особенности подстилающей поверхности, распределение водных бассейнов, лесов и травянистой растительности.

Суммарное значение годового радиационного баланса составляет 1731 МДж/см2. Период с положительным радиационным балансом составляет семь – восемь месяцев. Переход радиационного баланса от отрицательного к положительному в среднем происходит в конце февраля. Смена знака радиационного баланса осенью отмечается в начале ноября. Наибольшие суточные значения радиационного баланса отмечаются в мае-июле и составляют 11 – 12 МДж/см2.

В осенне-зимний период, с октября по февраль, преобладает рассеянная радиация, в это время доля прямой солнечной радиации составляет менее 30 % от суммарной. В летние месяцы, с мая по август, преобладает прямая солнечная радиация, когда ее доля от суммарной составляет 50-60 %.

Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 4,9°С. Самый теплый месяц - июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 20,9°С; абсолютным максимумом плюс 39°С. Самый холодный месяц - январь со среднемесячной температурой воздуха минус 12,0°С; абсолютным минимумом минус 43°С. Средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С весной приходится на 3 апреля, осенью - на 1 ноября. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0°С составляет 210 суток.

Глубина промерзания почвы 1.60 м.

Согласно агроклиматическому районированию Самарской области, сельское поселение Подстепки относится к агроклиматическому району, который характеризуется пониженным увлажнением, расход влаги не компенсируется выпадающими осадками. Сумма годового количества осадков 350-400мм. Влагообеспеченность по отношению к оптимальным условиям увлажнения составляет в среднем 50%. Осадки по временам года распределяются не равномерно. Сумма осадков за тёплый период (с апреля по октябрь) составляет 277мм, за зимний (с ноября по март) – 143мм. Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твёрдые осадки при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надёжной защитой от зимнего промерзания почвы. По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков колебалось в пределах 455 мм. В теплый период года количество осадков выпадает больше, чем в холодный.

Б) ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. №564 «Об утверждения Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» (с изм. от 28.11.2023г. № 2004), п.13, подпункт б, формулировка границы зоны планируемого размещения линейного объекта определена как: *«границы зон планируемого размещения линейных объектов, с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов, обеспечивающих, в том числе, соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования. Места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, подлежат уточнению при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленных проектом планировки территории. В случае если для размещения линейных объектов требуется образование земельных участков, границы зон планируемого размещения линейных объектов устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов».*

Для проектируемого объекта нормы отводы земель определялись в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (с изм. № 1, 2, 3, 4).

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта проходит в границах кадастровых кварталов 63:32:1702003; 63:32:0000000; 63:32:1701001; 63:32:1702007; 63:00:0000000 муниципального района Ставропольский Самарской области, сельского поселения Подстепки, села Подстепки.

Функциональное использование территории в период подготовки проекта планировки обусловлено сложившейся застройкой, ограничено частичным прохождением по участку дорог. На территории планирования присутствуют существующие инженерные сети, а также предусмотрены планируемые сети в соответствии с ранее утвержденными документациями по планировке территории.

Проектом предусмотрено:

- строительство сети водоснабжения Q225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга;
- строительство сети водоотведения Q225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Протяженность сетей бытовой канализации в две нитки – 7637,0, в том числе:
- труба ПЭ100 SDR17-225х13,4 питьевая – 7624,0 м
- труба стальная бесшовная горячедеформированная Q325х8 – 4,00 м
- труба стальная бесшовная горячедеформированная Q273х8 – 6,00 м
- труба стальная бесшовная горячедеформированная Q219х6 – 3,00 м.

Общая протяженность сети водопровода в две линии - 8302,00 м, в том числе:
- труба ПЭ100 SDR17-280х16,6 питьевая – 8221,00 м
- труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 питьевая – 8,00 м
- труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 питьевая – 33,00 м
- труба стальная бесшовная горячедеформированная Q273х8 – 40,00 м.

Количество ж/б колодцев Q1500 – 5 шт., Q2000 – 5 шт.

Проектная пропускная способность каждой линии трубопровода водоснабжения принята 195,86 $м^3$/ч (141,86 $м^3$/ч + 54 $м^3$/ч).

Гарантированный напор в точке подключения в трубопроводах 2 Q500 в соответствии с договором с ООО «АВК» № 1130 ПТВ составляет 45-60 м.в.ст. С учетом потерь давления в проектируемом трубопроводе и для обеспечения напора в наружных сетях сложившейся застройки ЖК «Солнечный» не ниже 10 м.в.ст. На уровне земли диаметр принят 280 мм.

К1Н. Канализация бытовая напорная

Пропускная способность каждой линии сети напорной канализации согласно ТЗ принята 141,86

$м^3$/ч, диаметр трубопровода 225 мм.

Строительство предусмотрено в I этап.

В рамках реализации проекта требуется строительство согласно принятым в проекте решениям.

В зоне полосы отвода отсутствуют какие-либо строения и отдельные здания, препятствующие строительству.

На протяжении трассы нет лесных участков, в связи с чем, вырубка просек данным проектом не предусматривается.

Прокладка трассы выполнена с нанесением минимального ущерба сельскому хозяйству и окружающей среде.

Постоянный отвод земли на период эксплуатации и на период строительства принят в соответствии с СП 42.13330 табл. 12.5 на основании требований зоны минимальных расстояний в свету:

Напорной канализации – 3метра*

Сеть водоснабжения - 3 метра*

*учитывая применение компенсирующих мероприятий при прокладке (футляры, обоймы, каналы) отвод земли принят с учётом примечания 7 табл. 12.5 СП 42.13330.

Общий коридор отвода под строительство составляет порядка 10метров.

Объекты федерального и регионального значения на данной территории отсутствуют.

В) ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ИХ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ;

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов не определялись, ввиду того, линейные объекты, подлежащие переустройству, отсутствуют.

Г) ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно статьи 36 "Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, в связи с этим, определение предельных параметров застройки территории в границах зоны планируемого размещения проектируемого объекта капитального строительства не предусмотрено.

Д) ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ОБЪЕКТОВ) С СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ, СООРУЖЕНИЕ, ОБЪЕКТ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРОГО НЕ ЗАВЕРШЕНО), СУЩЕСТВУЮЩИМИ И СТРОЯЩИМИСЯ НА МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Ведомость пересечений проектируемого линейного объекта, сети напорной канализации с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект строительство которого не завершено) приведены в табл. д.1, сети водоснабжения в табл. д.2.

Таблица д.1 – Ведомость пересечений проектируемого линейного объекта, сети напорной канализации с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено)

Пикетное значение пересечения	Наименование объекта пересечения	Описание/ характеристики	Угол пересечения (координата пересечения оси трассы в МСК-63)
1	2	3	4
0	КНС (начало трассы)	Канализационная насосная станция	90 (Y=1309868.67 X=424253.76)
0+10,86м	Канализация	Подземная напорная канализация пэ.150	90° (Y=1309879.41 X=424252.14)
0+49,91м	Водоснабжение	Подземный водопровод пэ.110	90° (Y=1309888.52 X=424286.29)
0+55,80м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-0,4кВ гл.0,7м.	82° (Y=1309889.40 X=424292.11)
0+67,46м	Канализация	Подземная напорная канализация пэ.200	90° (Y=1309896.91 X=424295.82)
0+214,90м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-0,4кВ гл.0,7м.	41° (Y=1310043.37 X=424273.79)
0+217,56м	Водоснабжение	Подземный водопровод пэ.110	90° (Y=1310046.00 X=424273.39)
0+238,38м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,7м.	90° (Y=1310066.59 X=424270.28)
0+241,75м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-16х0,4кВ гл.0,7м.	99° (Y=1310069.92 X=424269.79)
1+161,74м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-0,4кВ	90° (Y=1310962.68 X=424147.16)
1+166,02м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 6пр.	90° (Y=1310966.90 X=424146.52)
1+173,89м	Газоснабжение	Подземный газопровод среднего давления ст.100	90° (Y=1310974.67 X=424145.25)
2+73,97м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м. **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31538 **Наименование:** ЛЭП-10 кВ отпайка на КТП № 1058 ф. 24 ПС «Технопарк», КТП № 1058, ЛЭП-0,4 кВ	77° (Y=1311109.63 X=425031.09)
2+274,55м	Канализация	Подземная ливневая канализация пэ.110	90° (Y=1311137.89 X=425229.68)
2+436,50м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м.	120° (Y=1311161.77 X=425389.86)
2+723,13м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 6пр.	90° (Y=1311194.11 X=425665.93)
2+804,03м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 6пр.	90° (Y=1311197.57 X=425688.55)
3+26,13м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.1,0м.	91° (Y=1311237.74 X=425898.33)
3+211,97м	Газоснабжение	Подземный газопровод высокого давления ст.325	90° (Y=1311265.06 X=426082.14)
3+219,59м	Газоснабжение	Подземный газопровод высокого давления ст.325	90° (Y=1311266.17

		Кадастровый номер сооружения: 63:32:0000000:12089 **Наименование:** "Техническое перевооружение сети газоснабжения м.р. Ставропольский. Газопроводы высокого, среднего и низкого давления для газоснабжения жилого комплекса "Звездный", сельское поселение Подстепки, муниципального района Ставропольский."	X=426089.63)
3+630,16м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м.	90° (Y=1311323.42 X=426496.31)
3+690,53м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-110кВ 6пр.	81° (Y=1311336.08 X=426556.88)
3+726,78м	Газоснабжение	Подземный газопровод высокого давления ст.159 гл. 2.0 **Кадастровый номер сооружения:** 63:32:1702004:18 **Наименование**: Распределительный газопровод для газоснабжения резидентов Особой экономической зоны промышленно-производственного типа "Тольятти" (ОЭЗ ППТ "Тольятти") 1 этап	90° (Y=1311265.06 X=426082.14)
3+815,29м	Канализация (точка врезки)	Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31506 **Наименование**: Внеплощадочные сети и сооружения хозяйственно-бытовой канализации ОЭЗ: р-он 932	90° (Y=1311351.75 X=426679.87)
3+817,51м	Канализация (точка врезки)	Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31506 **Наименование**: Внеплощадочные сети и сооружения хозяйственно-бытовой канализации ОЭЗ: р-он 932	90° (Y=1311352.11 X=426682.04)

Таблица д.2 – Ведомость пересечений проектируемого линейного объекта, сети водоснабжения с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено)

Пикетное значение пересечения	Наименование объекта пересечения	Описание/ характеристики	Угол пересечения (координата пересечения оси трассы в МСК-63)
1	2	3	4
0	Начало трассы	Водопроводный колодец ВК-1	90 (Y=1310081.82 X=424464.08)
0+80,00м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-4х0,4кВ гл.0,7м.	90° (Y=1310070.19 X=424384.95)
0+184,55м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-0,4кВ гл.0,7м.	131° (Y=1310054.95 X=424281.22)
0+203,98м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,7м.	90° (Y=1310067.01 X=424273.14)
0+206,90м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-16х0,4кВ гл.0,7м.	100° (Y=1310069.90 X=424272.66)
1+128,88м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-0,4кВ	90° (Y=1310963.11 X=424149.88)
1+133,13м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 6пр.	90° (Y=1310967.31 X=424149.19)
1+219,15м	Газоснабжение	Подземный газопровод среднего давления ст.100	88° (Y=1310982.90 X=424230.44)
2+032,26м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м. **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31538	77° (Y=1311106.99 X=425032.11)

		Наименование: ЛЭП-10 кВ отпайка на КТП № 1058 ф. 24 ПС «Технопарк», КТП № 1058, ЛЭП-0,4 кВ	
2+232,21м	Канализация	Подземная ливневая канализация пэ.110	90º (Y=1311135.06 X=425230.08)
2+392,46м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м.	121º (Y=1311158.66 X=425388.59)
2+674 (+5,43м в сторону приемного резервуара)	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 6пр.	90º (Y=1311194.45 X=425668.12)
2+908,26м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.1,0м.	91º (Y=1311234.90 X=425898.72)
3+96,00м	Газоснабжение	Подземный газопровод высокого давления ст.325 **Кадастровый номер сооружения:** 63:32:0000000:12089 **Наименование:** "Техническое перевооружение сети газоснабжения м.р. Ставропольский. Газопроводы высокого, среднего и низкого давления для газоснабжения жилого комплекса "Звездный", сельское поселение Подстепки, муниципального района Ставропольский."	90º (Y=1311258.92 X=426083.00)
3+505,34м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ гл.0,9м.	90º (Y=1311320.70 X=426496.69)
3+567,51м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-110кВ 6пр.	81º (Y=13113333.23 X=426557.31)
3+603,67м	Газоснабжение	Подземный газопровод высокого давления ст.159 гл. 2.0 **Кадастровый номер сооружения:** 63:32:1702004:18 **Наименование**: Распределительный газопровод для газоснабжения резидентов Особой экономической зоны промышленно-производственного типа "Тольятти" (ОЭЗ ППТ "Тольятти") 1 этап	84º (Y=1311333.09 X=426593.47)
3+692,03м	Канализация	Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31506 **Наименование**: Внеплощадочные сети и сооружения хозяйственно-бытовой канализации ОЭЗ: р-он 932	90º (Y=1311347.11 X=426680.58)
3+694,22м	Канализация	Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 Подземная напорная канализация ПНД500 гл.2.4 **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:31506 **Наименование**: Внеплощадочные сети и сооружения хозяйственно-бытовой канализации ОЭЗ: р-он 932	90º (Y=1311347.44 X=426682.74)
3+789,12м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-110кВ 6пр.	160º (Y=1311357.62 X=426772.68)
3+811,40м 3+814,31м	Электроснабжение	Подземная кабельная линия электроснабжения кЛ-10кВ **Кадастровый номер сооружения:** 63:00:0000000:690 **Наименование**: Внутриплощадочные сети и сооружения электроснабжения 2 этапа строительства особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории муниципального района Ставропольский Самарской области. Система электроснабжения резидентов на территории 1 и 2 этапов строительства.	90º (Y=1311356.47 X=426794.32) 90º (Y=1311356.91 X=426797.20)

3+824,46м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-10кВ 3пр.	90° (Y=1311358.43 X=426807.24)
3+918,55м 3+921,11м	Канализация	Внеплощадочные сети и сооружения ливневой канализации ОЭЗ: р-он 932.	90° (Y=1311372.93 X=426900.21) 90° (Y=1311373.30 X=426902.74)
4+99,52м	Электроснабжение	Надземная воздушная линия электроснабжения вЛ-110кВ 6пр.	74° (Y=1311402.34 X=427076.24)
4+130,15м 4+134,07м	Водоснабжение (точка врезки)	Внеплощадочные сети и сооружения водоснабжения ОЭЗ ПНД 500 Проектируемый колодец ВК-8 Проектируемый колодец ВК-9	90° (Y=1311414.72 X=427098.34) 90° (Y=1311415.35 X=427102.39)

Пересечения планируемого линейного объекта – приведены в графической части настоящего проекта.

Е) ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ОБЪЕКТОВ) С ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ЗАПЛАНИРОВАНО В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ УТВЕРЖДЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Таблица е.1 – Ведомость пересечений проектируемого линейного объекта, сети напорной канализации с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Пикетное значение пересечения	Наименование объекта пересечения	Описание/ характеристики	Угол пересечения (координата пересечения оси трассы в МСК-63)
1	2	3	4
0	КНС Начало трассы	Канализационная насосная станция	90 (Y=1310081.82 X=424464.08)
0+26,98м 0+69,64м	Теплоснабжение (*)	Подземная сеть теплотрассы	90° (Y=1309885.12 X=424263.62) 90° (Y=1309896.40 X=424295.89)
0+52,89м 0+66,94м	Канализация (**)	Подземная сеть напорной канализации 2Кн	90° (Y=1309888.97 X=424289.23) 90° (Y=1309893.73 X=424296.30)
0+251,86м	Водоснабжение (**)	Подземная линия водопроводной сети	90° (Y=1310079.90 X=424268.14)
0+374,44м 0+399,09м	Канализация (**)	Подземная сеть напорной канализации Кн	90° (Y=1310201.27 X=424247.92) 90° (Y=1310211.42 X=424263.43)
0+376,95м	Электроснабжение (***)	Подземная сеть кабельной линии электропередач 10кВ	90° (Y=1310203.75 X=424247.51)

Пересечения планируемого линейного объекта – приведены в графической части настоящего проекта.

Таблица е.2 – Ведомость пересечений проектируемого линейного объекта, сети водоснабжения с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Пикетное значение пересечения	Наименование объекта пересечения	Описание/ характеристики	Угол пересечения (координата пересечения оси трассы в МСК-63)
1	2	3	4
0	Начало трассы	Водопроводный колодец ВК-1	90 (Y=1310081.82 X=424464.08)
0+217,48м	Водоснабжение (**)	Подземная линия водопроводной сети	90° (Y=1310080.33 X=424270.92)
0+340,51м 0+359,64м	Канализация (**)	Подземная сеть напорной канализации Кн	90° (Y=1310201.69 X=424250.71) 90° (Y=1310208.69 X=424263.84)
0+343,03м	Электроснабжение (***)	Подземная сеть кабельной линии электропередач 10кВ	90° (Y=1310204.18 X=424250.32)
3+768,35м	Электроснабжение (***)	Подземная сеть кабельной линии электропередач 10кВ	90° (Y=1311361.39 X=426752.63)

Пересечения планируемого линейного объекта – приведены в графической части настоящего проекта.

(*) - в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории администрацией м.р. Ставропольский с.п. Подстепки Постановлением №3 от 12.01.2021г. «Об утверждении документации по планировке территории в целях формирования земельных участков для размещения объектов местного значения путем внесения изменений в документацию по планировке территории, утвержденную распоряжением администрации муниципального района Ставропольский от 19.06.2015 года № 5440 (ул.Ежевичная), внесения изменений в проект планировки территории, утвержденный распоряжением администрации муниципального района Ставропольский от 04.04.2017 года № 2550, документации по планировке территории, ограниченной ул.Вишневая, ул.Школьная, ул.Каштановая, границей от ул.Михалева до ул.Очарования села Подстепки»

(**) - в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории администрацией с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Постановлением №105 от 25.11.2024г. «Об утверждении документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения системы водоотведения путем внесения изменений в проект планировки в муниципальном районе Ставропольский сельском поселении Подстепки селе Подстепки, утвержденный Постановлением № 56 от 10.08.2023 года Администрацией муниципального района Ставропольский и в проект планировки территории, утвержденный Постановлением администрации сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области № 3 от 12.01.2021 г.»

(***) - в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории администрацией с.п. Подстепки м.р. Ставропольский Постановлением №88 от 18.12.2023 «Об утверждении документации по планировке территории (проект планировки территории) для размещения линейного объекта «Кабельная линия электропередачи КЛ-10 кВ» в границах кадастрового квартала 63:32:1702007 муниципального района Ставропольский Самарской области, сельского поселения Подстепки, села Подстепки»»

Ж) ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ОБЪЕКТОВ) С ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ (В ТОМ ЧИСЛЕ С ВОДОТОКАМИ, ВОДОЕМАМИ, БОЛОТАМИ И Т.Д.).

Пересечения с водными объектами планируемого линейного объекта – отсутствуют.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А) Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Для подготовки проекта планировки территории использовались:

- инженерно-геодезические изыскания шифр 489/25-ИГДИ,
- инженерно-геологические изыскания шифр 489/25-ИГИ,
- инженерно-гидрометеорологические изыскания шифр 489/25-ИГМИ,
- инженерно-экологические изыскания шифр 489/25-ИЭИ,

Изыскания выполнены ООО «Градостроительство» в 2025г.

Также в проекте принято к сведению письмо № 19/2025 от 17.03.2025 г. Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области «О предоставлении информации» относительно нахождения объектов культурного наследия в границе проектирования.

Б) Программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории

Задания на проектирование между Инициатором разработки документации - Администрацией м.р. Ставропольский с.п. Подстепки и Исполнителем - ООО «Спецпроект», используемые при подготовке проекта планировки территории, представлены в каждом томе отдельного вида инженерных изысканий и приложены к настоящей документации в электронном виде.

Схема границ территорий объектов культурного наследия в данном проекте не разрабатывается в виду отсутствия данных объектов (письмо № 19/2025 от 17.03.2025 г. Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области «О предоставлении информации» относительно нахождения объектов культурного наследия в границе проектирования).

В) Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории

Документация по планировке территории линейного объекта разработана на основании нормативных документов и материалов:

- Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (в ред. от 26.12.2024 г.);
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» 23.11.95 № 174-ФЗ (с изм. на 31.07.2025г.);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 г. №96 –ФЗ (в ред. от 08.08.2024 г.);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. № 52-ФЗ (в ред. от 26.12.2024 г.);
- Федеральный закон «О недрах» от 15.04.2006 г. №49-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95 № 33-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.);
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (в ред. от 26.12.2024 г.);
- Постановление Правительства РФ от 12 мая 2017 г. N 564 «Положение о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов (в ред. от 28.11.2023 г.);
- Постановление Правительства РФ от 11 августа 2003 г. N 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. N 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;
- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Сведения из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников

истории и культуры) народов Российской Федерации // Официальный сайт Минкультуры России. Портал открытых данных [Электронный ресурс] : https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn

- Сведения Единого государственного реестра недвижимости.

Г) Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания

- Постановление Администрации сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области № 111 от 11.11.2025 г. «О подготовке документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области.

- Задания на проектирование между Инициатором разработки документации - Администрацией м.р. Ставропольский с.п. Подстепки и Исполнителем - ООО «Спецпроект», используемые при подготовке проекта планировки территории, представлены в каждом томе отдельного вида инженерных изысканий и приложены к настоящей документации в электронном виде.

Разработка документации по планировке территории осуществлена на основании утвержденной градостроительной документации в отношении планируемой территории:

- Генеральный план сельского поселения Подстепки утвержденный 12.12.2013 Решением Собрания представителей №34, с изменениями от 15.10.2019 утвержденные решением Собрания представителей сельского поселения Подстепки от 10.12.2013 № 38.

- Правила землепользования и застройки сельского поселения Подстепки, утвержденные решением Собрания представителей сельского поселения Подстепки от 30.12.2013 № 38 (в редакции Решения Собрания представителей сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области от 02.07.2015 № 12, от 14.04.2016 № 14, от 26.05.2016 № 16, от 26.09.2016 № 31, от 20.10.2016 № 33, от 14.08.2017 № 24, от 14.09.2017 № 30, от 22.03.2018 № 8, от 29.07.2021 № 23, от 29.12.2022 №41, от 13.09.2023 № 19, от 14.03.2024 № 6)

- Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 24.12.2014 № 526-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Самарской области»

- Нормативы градостроительного проектирования сельского поселения Подстепки, утвержденные решением Собрания представителей сельского поселения Подстепки от 04.05.2018 № 20.

- Постановлением Администрацией м.р. Ставропольский № 85 от 14.10.2024 г. "О подготовке документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) в целях размещения системы водоотведения путем внесения изменений в проект планировки в муниципальном районе Ставропольский сельском поселении Подстепки селе Подстепки, утвержденный Постановлением № 56 от 10.08.2023 года Администрацией муниципального района Ставропольский и в проект планировки территории, утвержденный Постановлением администрации сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области № 3 от 12.01.2021 г."

- Постановлением Администрацией м.р. Ставропольский № 56 от 19.08.2022 г. "Об утверждении документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах земельного участка с кадастровым номером 63:32:1702007:201 в сельском поселении Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области";

- Постановлением Администрацией м.р. Ставропольский № 73 от 20.10.2023 г. "Об утверждении документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) путем внесения изменений в документацию по планировке территории, расположенной в границах кадастрового квартала 63:32:1702007, утвержденную Постановлением Администрации м.р. Ставропольский с.п. Подстепки от 19.08.2022 года № 54".

- Постановлением Администрацией м.р. Ставропольский № 111 от 11.11.2025 г. "О подготовке документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области".

- Комплексная схема организации дорожного движения на территории муниципального района Ставропольский Самарской области, утвержденная постановлением администрации муниципального района Ставропольский Самарской области от 19.10.2021 № 3673.

ПРИЛОЖЕНИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН СТАВРОПОЛЬСКИЙ
АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПОДСТЕПКИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«11» ноября 2025 г. № 111

О подготовке документации по планировке территории

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», руководствуясь Уставом сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области, администрация сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ

1. Осуществить подготовку документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области.
2. Поручить обеспечить подготовку документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) ООО «Спецпроект».
3. Утвердить прилагаемое задание на подготовку проекта планировки территории.
4. Подготовленную документацию по планировке территории представить в администрацию сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области в срок до 31.12.2025.
5. Предложения физических и (или) юридических лиц, касающиеся порядка, сроков подготовки и содержания документации по планировке территории, указанные в пункте 1 настоящего Постановления, принимаются в письменной форме в адрес администрации сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области по адресу: 445143, Самарская область, Ставропольский район, с.Подстепки, ул. Советская, д.1а, в рабочие дни с 10 часов до 16 часов, либо по адресу электронной почты podstepki@mail.ru, в течение 7 (Семи) рабочих дней со дня принятия настоящего Постановления.
6. Опубликовать настоящее Постановление в газете «Подстепкинский Вестник» в течение трех дней со дня принятия настоящего Постановления и разместить на официальном сайте администрации сельского поселения Подстепки https://podstepki.stavrsp.ru/ в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в разделе «Градостроительство», в подразделе «Документация по планировке территорий».
7. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.
8. Контроль за выполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Глава
сельского поселения Подстепки
муниципального района Ставропольский
Самарской области _____ О.В. Зюзин

Приложение №1

Инициатор подготовки документации планировки территории	Исполнитель
Глава администрации с.п. Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области, ИНН: 6382050499	ООО «СПЕЦПРОЕКТ», ИНН: 6321468497
О.В. Зюзин	Директор: Д.В. Толкачев
«_11_» ноября 2025 года	**«_11_» ноября 2025 года**

ЗАДАНИЕ

на разработку документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки линейного объекта (проект планировки территории и проект межевания территории)
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Администрация сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области, ИНН: 6382050499
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Бюджетные средства
4.	Состав оказываемых услуг	1. Подготовка документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории линейного объекта) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области, в том числе: 1.1. подготовка и согласование с Заказчиком эскиза планировки территории, учитывая: - результаты инженерно-геодезических изысканий, в составе: -инженерно-геодезические изыскания, -инженерно-геологические изыскания, -инженерно-гидрометеорологические изыскания, -инженерно-экологические изыскания, -результаты исследований о наличии или отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия; - региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области, местные нормативы градостроительного проектирования сельского поселения Подстепки; 1.2. Правовое сопровождение проведения

		общественных обсуждений по проекту планировки территории линейного объекта; 1.3. Доработка проектов планировки по результатам общественных обсуждений (при необходимости) и правовое сопровождение утверждения проекта планировки территории; 1.4. Получение утвержденных муниципальных правовых актов и иных документов, необходимых для дальнейшего размещения линейного объекта «Строительство сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный»сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».
5.	Населенные пункты, поселения, городские округа, муниципальные районы, в отношении территорий которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Самарская область, муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Подстепки, село Подстепки.
6.	Описание границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории	Местоположение: с.п. Подстепки м.р. Ставропольский в границах кадастровых кварталов 63:32:1702003; 63:32:0000000; 63:32:1701001; 63:32:1702007; 63:00:0000000
7.	Исходные данные, передаваемые Заказчиком Исполнителю	1. Выписки из ЕГРН земельных участков в границах проектирования. 2. Ранее утвержденная документация по планировке территорий в границах проектирования 3. Результаты инженерных изысканий: - инженерно-геодезические изыскания, - инженерно-геологические изыскания, - инженерно-гидрометеорологические изыскания, - инженерно-экологические изыскания, - результаты исследований о наличии или отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
8.	Состав документации по планировке территории	"Основная часть проекта планировки территории" "Материалы по обоснованию проекта планировки территории" "Основная часть проекта межевания территории" " Материалы по обоснованию проекта межевания территории"
9.	Цель разработки документации по планировке территории	Выполнить документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для целей строительства сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» в селе Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» Документацию выполнить для целей: - обоснования границ зон планируемого размещения линейного объекта - приведения разрабатываемой документации в соответствии с требованиями действующего градостроительного законодательства в части состава и содержания; -приведения сведений документации в соответствии с местной системой координат МСК-63
10	Перечень материалов, подготавливаемых Исполнителем в составе документации по планировке территории	**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ** **Том 1. Основная часть проекта планировки территории** 1. "Проект планировки территории. Графическая часть" включает в себя: 1.1 чертеж красных линий *а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;* *б) существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые красные линии;* *в) номера характерных точек устанавливаемых красных линий, в том числе*

		точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий. Перечень координат характерных точек красных линий приводится в форме таблицы, которая является неотъемлемым приложением к чертежу красных линий; *г) пояснительные надписи, содержащие информацию о видах территорий общего пользования, для которых установлены и (или) устанавливаются красные линии;* *д) границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры.* 1.2. чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов *а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки* *б) границы зон планируемого размещения линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов, обеспечивающих в том числе соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования. Места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, подлежат уточнению при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленных проектом планировки территории. В случае если для размещения линейных объектов требуется образование земельных участков, границы зон планируемого размещения линейных объектов устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;* *в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон;* 1.3 чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения *а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;* *б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;* *в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;* 2. "Положение о размещении линейных объектов" и содержит: *а) наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;* *б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;* *в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;* *г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;* *д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:* *предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;* *максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;* *минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами*

		которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов; *требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:* *требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;* *требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;* *требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;* *е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;* *ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;* *з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;* *и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.* **Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории** 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" и включает в себя: а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов); б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории; в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта; г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории; д) схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств; е) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.); ж) схема конструктивных и планировочных решений. 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" и содержит: *а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;* *б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;* *в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;* *г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.* **ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ** **Том 3. Основная часть проекта межевания территории** **Раздел 1. "Проект межевания территории. Графическая часть" включает в себя:** *а) границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры* *б) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, устанавливаемые, изменяемые, отменяемые в*

		соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации *в) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков (далее - образуемые земельные участки),условные номера образуемых земельных участков, в том числе расположенных полностью или частично в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или)изъятие для государственных или муниципальных нужд;* *г) линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений;* *д) границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек.* **Раздел 2 "Проект межевания территории. Текстовая часть" должен содержать следующую информацию:** *а) перечень образуемых земельных участков, подготавливаемый в форме таблицы, содержащий следующие сведения:* *условные номера образуемых земельных участков;* *номера характерных точек образуемых земельных участков;* *кадастровые номера земельных участков, из которых образуются земельные участки;* *площадь образуемых земельных участков;* *способы образования земельных участков;* *сведения об отнесении (не отнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования;* *целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков);* *условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества(при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости);* *перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости);* *сведения об отнесении образуемого земельного участка к определенной категории земель (в том числе в случае, если земельный участок в связи с размещением линейного объекта подлежит отнесению к определенной категории земель в силу закона без необходимости принятия решения о переводе земельного участка из состава земель этой категории в другую) или сведения о необходимости перевода земельного участка из состава земель одной категории в другую;* *б) перечень координат характерных точек образуемых земельных участков;* *в) сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации для территориальных зон;* *г) вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории.* **Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории** **Раздел 3. Графическая часть с отображением:** а*) границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, в которых расположена территория, применительно к которой подготавливается проект межевания;* *б) границы существующих земельных участков;* *в) границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с*

		законодательством Российской Федерации; *г) границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации;* *д) границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;* *е) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов;* *ж) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов;* *з) местоположение существующих объектов капитального строительства;* *и) границы особо охраняемых природных территорий;* *к) границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границы территорий выявленных объектов культурного наследия;* *л) границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов.* **Раздел 4 Пояснительная записка" содержит:** *а) обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков;* *б) обоснование способа образования земельного участка;* *в) обоснование определения размеров образуемого земельного участка;* *г) обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации*
11	Порядок представления отчетных материалов:	Проектная документация передается Исполнителем Инициатору в двух экземплярах, в переплетенном виде с электронной версией (форматы .pdf, AutoCAD (.dxf) или .Mid/.Mif или .Idf). Проекты правовых актов, предназначенных для сопровождения проведения публичных слушаний, передаются в электронном виде на CD-диске. Правовые акты передаются Заказчику в оригинале.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Волжский проспект, д.19, г. Самара, 443071
Тел. (846) 214-71-71
email: ugookn@samregion.ru;
http://nasledie.samregion.ru
ОКПО 43910132; ОГРН 1156313037000;
ИНН/КПП 6311159468/631701001

19.03.2025 № ГИООКН/1215

На № 19/2025 от 17.03.2025

ставлении информации

Директору по науке – начальнику
отдела археологии ООО
«НТЦ ПромСтройЭкспертиза»

Пастуховой О.С.

Карла Маркса просп.,
д. 161, к. 22,
г. Самара, 443013

mail@ntcexp.ru

Уважаемая Ольга Сергеевна!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Самарской области (далее – Инспекция), рассмотрев Ваше обращение от 17.03.2025 № 19/2025, сообщает следующее.

В 2016, 2021-2022 годах в адрес управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области поступили: «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию строительных работ. Наименование объекта: «Распределительный газопровод для газоснабжения ТЭЦ ВАЗа» на территории г.о. Тольятти и Ставропольского района Самарской области» от 01.08.2016 г., подготовленный экспертом Седовой М.С.; «Акт государственной историко-культурной экспертизы «Документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках,

подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по использованию лесов и иных работ по объекту «Земельный участок с кадастровым номером 63:32:1702007:201, расположенный по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки» от 04.12.2021, подготовленный экспертом Смольяниновым Р.В.; «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, на земельном участке, отводимом под объект «Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения в продолжение ул. Фермерской до Южного шоссе» в г.о. Тольятти и Ставропольском районе Самарской области» от 31.05.2022, подготовленный экспертом Мышкиным В.Н. (далее – Акты).

В соответствии с Актами объекты археологического наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, отводимом для проведения работ по вышеназванному объекту, отсутствуют.

Анализ материалов, представленных в приложениях к Актам и в письме ООО «НТЦ ПромСтройЭкспертиза» от 17.03.2025 № 19/2025, показал, что границы земельного участка, отводимого для проведения работ по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», находятся в границах ранее обследованных земельных участков.

Также отмечаем, что в соответствии с данными государственного учета объектов культурного наследия Самарской области, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, на испрашиваемом земельном участке отсутствуют.

На основании вышеизложенного, Инспекция считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» (согласно топографическому плану, приложенному к письму ООО «НТЦ ПромСтройЭкспертиза» от 17.03.2025 № 19/2025), без проведения археологических полевых работ и государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального Закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия по адресу: 443071, г. Самара, Волжский проспект, 19 (телефон 8 (846) 214-71-71) письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Руководитель

Документ подписан электронной подписью

Сертификат 94aace060508fac73b1d82233d8c2a14
Владелец Стафеев Иван Сергеевич
Действителен с 25.12.2024 по 20.03.2026

И.С. Стафеев

Крамарев А.И. +7(846) 214-71-79

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГИ

ТОМ 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГИ

ТОМ 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор Грязина Е.А.

Главный инженер проекта Грязина Е.А.

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГИ

Том 2

Арх. №3601

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Тольятти, 2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГИ

Том 2

Арх. №3601

Ген. директор **А.В. Притула**

23.07.2025г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Тольятти, 2025

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	*3601*

Список исполнителей

Генеральный директор		23.07.2025	Притула А.В.
Главный инженер проекта		23.07.2025	Грязина Е.А.
Главный геолог		23.07.2025	Брызгалов И.С.
Заведующий лабораторией		23.07.2025	Варламов М.А

Список принимавших участие в работах по объекту

Карачин Ю.А, Тюшевский В.Ю. – полевые работы

Варламов М.А. – лабораторные работы

Притула О.А. – геодезические работы

Котова К.В. – камеральные работы

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.	Листов
489-02/25-ИГИ-С	Содержание тома 2	2	**1**
489-02/25-ИГИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	3	**1**
489-02/25-ИГИ-Т	**Пояснительная записка**	4	**10**
	1.1 Введение	4	
	1.2 Изученность участка	4	
	1.3 Физико-географические условия участка	5	
	1.4 Методика и технология выполнения работ	6	
	1.5 Геологическое строение участка	7	
	1.6 Гидрогеологические условия участка	8	
	1.7 Физико-механические свойства грунтов	8	
	1.8 Специфические грунты	9	
	1.9 Физико-геологические и инженерно-геологические процессы	10	
	1.10 Сведения о контроле качества и приемке работ	10	
	1.11 Заключение	10	
	1.12 Список использованных материалов	12	
489-02/25-ИГИ-Т	**Текстовые приложения**	14	
	Приложение А Задание на выпонение инженерно-геологических изысканий	15	**8**
	Приложение Б Программа производства инженерно-геологических изысканий	23	**8**
	Приложение В Каталог координат выработок	31	**1**
	Приложение Г Ведомость результатов лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов	32	**2**
	Приложение Д Сводная таблица показателей физико-механических свойств грунтов с результатами статистической обработки по ИГЭ	34	**2**
	Приложение Е Таблица результатов определения коррозионной агрессивности грунтов	36	**1**
	Приложение Ж Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний	37	**39**
	Приложение И Результаты испытания грунта методом трехосного сжатия	76	**6**
	Приложение К Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	82	**2**
	Приложение Л Свидедельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ-РОС-000443 от 15 февраля 2023г	84	**3**
	Приложение М Свидетельство об аккредитации № ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024	85	**20**
	Приложение Н Акты контроля и приемки работ	107	**3**
	Графические приложения	110	
489-02/25-ИГИ-Г.1	Г.1 План трасс 1:2000	111	**2**
489-02/25-ИГИ-Г.2	Г.2 Профили трасс	113	**24**
489-02/25-ИГИ-Г.3	Г.3 Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I ---- VI-VI	137	**4**
489-02/25-ИГИ-Г.4	Г.4 Инженерно-геологические разрезы по скважинам	141	**22**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
ГИП		Грязина Е.А.			23.07.25
Н. контр.		Брызгалов			23.07.25

489-02/25-ИГИ-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Градостроительство»

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	489-02/25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
2	489-02/25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной доку-ментации	ООО «Градостроительство»
3	489-02/25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологичских изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
4	489-02/25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
ГИП		Грязина Е.А.			23.07.25
Н. контр.		Брызгалов			23.07.25

489-02/25-ИГИ-СД

Состав отчетной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Градостроительство»

Пояснительная записка

1.1 Введение

ООО «Градостроительство» г. Тольятти в период с 15.05.2025г. по 22.07.2025г. выполнило инженерно-геологические изыскания по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин.

Подрядчик: ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.

Исполнитель: ООО «Градостроительство»», 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, вход 5, офис 105. Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор Притула Анатолий Васильевич.

Основание для выполнения инженерно-геологических изысканий: Муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489. Договор №34 от 27.03.2025 между подрядчиком и исполнителем инженерных изысканий.

Идентификационные сведения об объекте:

Проектируемые сети не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов и явлений определяется в результате изысканий. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. Постоянное пребывание людей не предусмотрено.

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство.

Стадия проектирования, этап выполнения инженерных изысканий – проектная документация, в один этап.

Согласно техническому заданию (приложение А) на исследуемом участке проектируется:

- сети водоснабжения и канализации II (нормального) уровня ответственности, протяженностью 7675м. Способ прокладки сетей – подземный, с глубиной заложения ~2.0-2.5м. Материал труб – ПНД..

- КНС II (нормального) уровня ответственности, диаметром 4,2м. Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

- резервуар II (нормального) уровня ответственности, габариты в плане 20,0х12,0м. Тип - железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

Целевым назначением выполненных на участке изысканий являлось изучение:

- геолого-литологического разреза, степени выдержанности литологических напластований в вертикальном и горизонтальном направлениях;

- гидрогеологических условий;

- значений показателей физико-механических свойств грунтов, слагающих геолого-литологический разрез, и степени их коррозионной агрессивности к конструкциям из бетона, железобетона и стали.

1.2 Изученность участка

Материалов ранее выполненных изысканий по данному участку не имеется. По материалам изысканий в данном районе [29-31], геолого-литологический разрез на глубину 10,0м от поверхности земли сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста (aQ_{II}), которые литологически представлены суглинком твердой и полутвердой консистенции. Местами в суглинках проявляются просадочные свойства до глубины 3,5-6,5м от поверхности земли. Тип грунтовых условий по просадочности – I. С поверхности аллювиальные отложения прикрыты

почвенным грунтом (pdQ_{IV}) мощностью ~ 0,8-1,0м.

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 10,0м, не вскрыты. Согласно СП 11-105-97, часть II участок потенциально подтопляемый.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно приложению Г СП 47.13330.2016 оценивается как II (средней сложности), по наличию просадочных грунтов.

1.3 Физико-географические условия участка

а) Административное положение

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

б) Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок приурочен к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхность их слегка всхолмленная, имеются навалы грунта, местами изрыта, абсолютные отметки её составляют ~64,50-67,60м (приложение Г.1). В северной части трассу пересекает бетонный канал. На территории имеются многочисленные подземные коммуникации.

в) Климат

В соответствии с картой климатического районирования для строительства (приложение А СП 131.13330.2020) район работ относится к IIВ району. Согласно СП 50.13330.2012 территория находится в пределах сухой зоны влажности.

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и по данным наблюдения на МС Тольятти составляет 5,6 ºС (Таблица 1). Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,1 ºС), холодным – январь (минус 10,7 ºС). Годовой ход температуры воздуха по справке (Тольятти) показан ниже (Таблица 1).

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Тольятти, справка												
-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

Нормативная глубина промерзания приведена для МС Тольятти (Таблица 2). Расчет выполнен по формуле 5.3 СП 22.13330.2016.

= ,

- безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год;
- величина, принимаемая равной для суглинков 0,23м.

Таблица 2 - Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Характеристика грунтов	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки	33,4	0,23	1,33

г) Сейсмичность района

Нормативная и исходная интенсивность сейсмических воздействий для района строительства по карте «А» ОСР-2015 (согласно Технического задания, приложение А) составляет 5 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (т. 4.1 СП 14.13330.2018). Решение о выборе карты принимается заказчиком по представлению проектировщика.

д) Гидрография

Ближайшим водотоком к исследуемому участку является р. Волга (Куйбышевское водохранилище), протекающая на расстоянии ~3,0км от него, которая не оказывает влияние на инженерно-геологические условия участка.

1.4 Методика и технология выполнения работ

Для решения поставленных задач, в соответствии с СП 47.133330.2016, СП 446.1325800.2019, было пробурено колонковым способом диаметром 151мм 3 скважины глубиной по 10,0м под резервуар и КНС и 19 скважин глубиной по 6,0м под сети водоснабжения и канализации (приложение Г.1-Г.4).

Объёмы основных видов работ, выполненных при изысканиях, приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Виды работ	Единца измер.	Количество
1	Бурение скважин	кол-во пог. м.	22 144
2	Отбор монолитов и проб грунта: ненарушенной структуры (монолиты) нарушенной структуры (пробы) бороздовые пробы	 шт. шт. шт.	 39 16 14
3	Лабораторные работы: полный комплекс физико-механических свойств связных грунтов	опред.	5
	сокращенный комплекс физико-механических свойств связных грунтов	опред.	34
	консистенция связных грунтов	опред.	16
	определение модуля деформации методом трехосного сжатия связных грунтов	опред.	6
	коррозионная агрессивность грунтов к низкоуглеродистой стали (УЭС)	опред.	13
	коррозионная агрессивность грунтов к бетонам и железобетонным конструкциям	опред.	14

Выполненные изыскания соответствуют заданию (приложение А), программе (приложение Б) на производство инженерно-геологических изысканий и соответствуют требованиям нормативных документов.

Бурение скважин с отбором монолитов, проб грунта производилось буровой бригадой бурильщика Карачина Ю.А. Монолиты из скважин отбирались задавливающим грунтоносом диаметром 127мм.

В качестве топоосновы использована топографическая съемка масштаба 1:2000, выданная заказчиком. Система координат МСК-63, система высот Балтийская (приложение В). Разбивка и планово-высотная привязка выработок выполнена инструментально.

Лабораторные анализы выполнялись в лаборатории ООО «Градостроительство» под руководством начальника лаборатории Варламова М.А. согласно ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020, ГОСТ 30416-2020 (Свидетельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ-РОС-000443, выданное Системой добровольной сертификации национальной системой оценки соответствия «РосОснова» от 15 февраля 2023г, приложение Л). Компрессионные и сдвиговые испытания производились в приборах системы института «Гидропроект». Деформационные

характеристики грунтов изучались в компрессионных приборах методом компрессионного сжатия согласно ГОСТ 12248.4-2020 (приложение Ж) и методом трехосного сжатия согласно ГОСТ 12248.3-2020 в приборах АСИС (схема проведения испытания КД, приложение И), а также химический анализ, коррозионная агрессивность грунтов к бетонным, ж/б конструкциям и стали в лаборатории ООО "Геопарт" (Свидетельство аккредитации № ИЛ-00021-2024 от 30 августа 2024г, приложение М), прочностные - методом одноплоскостного среза по схеме консолидированно-дренированного (медленного) среза согласно ГОСТ 12248.1-2020 (приложение Ж). Просадочные свойства грунтов изучались по схеме «одной кривой» согласно ГОСТ 23161-2012 (приложение Ж).

Текстовая часть выполнена в программе Word, статистическая обработка произведена согласно ГОСТ 20522-2012 в программе Excel, графические приложения построены в программе AutoCAD, камеральная обработка лабораторных работ в программе Excel и AutoCAD.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением технического отчета выполнена геологом Котовой К.В.

1.5 Геологическое строение участка

В геолого-структурном отношении описываемый район расположен в пределах восточной части Русской платформы. Вскрытая верхняя часть осадочной толщи представлена отложениями юры, мела, неогена и четвертичными образованиями.

Юрская система (*I*). Залегает на толще отложений пермского возраста. Сложена она преимущественно глинами с редкими прослоями мергелей, песчаников, алевритов. Мощность юрских отложений достигает 70-90м.

Меловая система (К). Имеет широкое распространение. Она несогласно залегает на юрских отложениях. Основную часть разреза меловой системы слагают глины алевритистые и алевролиты. Максимальная мощность меловой системы 190м.

Неогеновая система ($N_{2ак}$). Представлена отложениями акчагыльского яруса, которые литологически сложены глинами темно-серыми и песками. Общая мощность этих отложений достигает 270м.

Четвертичная система (Q). Развита повсеместно. Она мощным чехлом покрывает меловые-неогеновые образования, ею сложены пойменные и надпойменные террасы р. Волги.

Аллювиальные отложения IV-ой надпойменной террасы р. Волги (aQ_{II}), в пределах которой расположен описываемый участок, литологически представлены переслаиванием суглинков, супесей и песков с отдельными прослоями глин. Общая мощность отложений IV-ой надпойменной террасы достигает ~ 50м.

Геологический разрез исследуемый трассы до глубины 6,0м и изученного участка под резервуар и КНС до глубины 10,0м по результатам выполненного бурения (приложения Г.2-Г.4) от поверхности земли сложен аллювиальным суглинком среднечетвертичного возраста (aQ_{II}), прикрытым с поверхности насыпным грунтом (tQ_{IV}) и почвой (pdQ_{IV}) общей мощностью 1,0-1,6м.

Насыпной грунт сложен черноземом, суглинком, с включениями щебня до 10%. Насыпные грунты вскрыты на застроенной территории, а также в местах навалов грунта и искуственных насыпей (бетонный канал). Вскрытая мощность насыпных грунтов составляет 0,2-0,6м так как имеются многочисленные подземные коммуникации, навалы грунта, изрытость, то могут быть встречены грунты и большей мощности.

Почвенный грунт залегает повсеместно с поверхности и под насыпным грунтом до глубины 1,0-1,6м от поверхности земли слоем мощностью 0,6-1,3м.

Суглинок светло-бурый, твердой и полутвердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения. Подстилает почвенный грунт с глубины 1,0-4,6м, вскрытая мощность составляет 4,4-9,0м.

1.6 Гидрогеологические условия участка

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 6,0-10,0м, не вскрыты (приложения Г.2-Г.4).

Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерии типизации по подтопляемости – II-Б$_1$ (потенциально подтопляемый при застройке с комплексом водонесущих коммуникаций – при интенсивных утечках из которых возможно локальное замачивание в верхней части разреза (на уровне заложения подземных водонесущих комммуникаций) до мягкопластичной консистенции, а также могут образоваться подземные воды типа «верховодка»).

1.7 Физико-механические свойства грунтов

Согласно ГОСТ 25100-2020, в инженерно-геологическом разрезе участка (приложения Г.2-Г.4) выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок твердый, ***непросадочный***

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов по глубине и по элементам со статистической обработкой приведены в таблицах приложения Г и Д.

Насыпной грунт и почву в качестве основания использовать не рекомендуется и как инженерно-геологические элементы не рассматриваются.

Инженерно-геологический элемент 1 - суглинок твердый, ***непросадочный***. Залегает под почвой с глубины 1,0-1,6м вскрытой мощностью 4,0-9,0м.

Значения показателей физико-механических свойств суглинка непросадочного ИГЭ 1 даны в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Показатели	Един. измер.	Размах показ.	Норматив. значен.	Расчетные значен.	
					α =0,85	α =0,95
1	Природная влажность	%	11,4-22,1	16,9		
2	Коэффициент водонасыщения	д.ед.	0,44-0,77	0,66		
3	Плотность грунта при природной влажности	г/см³	1,76-2,02	1,88	1,87	1,87
4	Плотность грунта при водонасыщении	г/см³	1,90-2,07	1,98	1,97	1,97
5	Плотность грунта в сухом состоянии	г/см³	1,49-1,75	1,62		
6	Плотность частиц грунта	г/см³	2,72	2,72		
7	Коэффициент пористости	д. ед.	0,554-0,826	0,686		
8	Влажность на границе текучести	%	22,6-30,5	27,7		
9	Влажность на границе раскатывания	%	15,6-20,5	18,7		

10	Число пластичности	%	7,0-10,2	9,0		
11	Показатель текучести	д.ед.	(-0,70)-0,25	-0,20		
12	Показатель текучести при полном водонасыщении	д.ед.		0,44		
13	Модуль деформации **по методу трехосного сжатия** **по методу компрес. сжатия:** при природ.влажности при водонасыщении **Рекомендованный расчетный модуль** при природ.влажности при водонасыщении	МПа	 13,9-19,8 6,3-21,0 6,2-18,7	 17,7 11,1 10,1 18 16		
14	Угол внутреннего трения	град.	21-24	23	22	22
15	Удельное сцепление	кПа	12-22	17	16	15
16	Относительная просадочность при Р = 300 кПа	д.ед.	0,001-0,009	0,004		

Значение модуля деформации при природной влажности для суглинка непросадочного ИГЭ 1 принято по результатам испытания грунта методом трехосного сжатия по схеме КД (приложение И), при водонасыщении скорректирован на основании компрессионных испытаний (понижающий коэффициент 0,9).

Прочностные характеристики даны по результатам лабораторных испытаний при водонасыщении (приложение Ж).

Согласно т. Б.18 приложения Б ГОСТ 25100-2020, суглинок ИГЭ 1 – непросадочный.

По химическому составу грунты в интервале 0,0-5,0м неагрессивные к бетону и железобетону (т. В.1, В.2 приложения В СП 28.13330.2017), в соответствии с т. 1 ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали в интервале 0,0-3,0м – высокая (приложение Е), согласно т. Х.5 приложения Х СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия на металлические конструкции – среднеагрессивная.

1.8 Специфические грунты

Специфические грунты на исследуемой территории представлены насыпным грунтом.

Насыпной грунт сложен черноземом, суглинком, с включениями щебня до 10%. Насыпные грунты вскрыты на застроенной территории, а также в местах навалов грунта и искуственных насыпей (бетонный канал). Вскрытая мощность насыпных грунтов составляет 0,2-0,6м так как имеются многочисленные подземные коммуникации, навалы грунта, изрытость, то могут быть встречены грунты и большей мощности. В качестве естественного основания насыпной грунт использовать не рекомендуется.

1.9 Физико-геологические и инженерно-геологические процессы

Опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется. По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на момент изысканий непучинистые. Однако, при замачивании приобретут ***сильнопучинистые*** свойства.

Другие зарегистрированные опасные геологические процессы (оползни, карст, переработка берегов и т.д.) и инженерно-геологические процессы на исследуемом участке и прилегающей к нему территории не имеются (в соответствии с т. В.1 приложения В СП 116.13330.2012).

1.10 Сведения о контроле качества и приемке работ

Организация работ, внутренний контроль качества материалов полевых, лабораторных и камеральных работ осуществлялось главным геологом ООО «Градостроительство» Брызгаловым И.С. По результатам проверки и контроля (приемки) работ членами комиссии ООО «Градостроительство» и заказчиком составлены акты полевых, лабораторных и камеральных работ (приложение Н), в которых указана общая оценка о качестве выполненных работ. Результаты этих работ приняты и считаются достоверными и достаточными для составления технического отчета.

1.11 Заключение

1. В административном отношении исследуемая территория расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

2. В геоморфологическом отношении участок приурочен к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхность их слегка всхолмленная, имеются навалы грунта, местами изрыта, абсолютные отметки её составляют ~64,50-67,60м. В северной части трассу пересекает бетонный канал. На территории имеются многочисленные подземные коммуникации.

3. Геологический разрез исследуемый трассы до глубины 6,0м и изученного участка под резервуар и КНС до глубины 10,0м по результатам выполненного бурения от поверхности земли сложен аллювиальным непросадочным суглинком твердой консистенции среднечетвертичного возраста (aQ_{II}), прикрытым с поверхности насыпным грунтом (tQ_{IV}) и почвой (pdQ_{IV}) общей мощностью 1,0-1,6м.

4. Согласно ГОСТ 25100-2020, в инженерно-геологическом разрезе участка (приложения Г.2- Г.4) выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок твердый, ***непросадочный***

5. Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов по элементам сведены в таблицу 5.

Таблица 5

Номер и наименование ИГЭ	Плотность грунта, г/см³		Удельный вес, кН/м³		Угол внут. трения, град.	Удельн. сцеп., кПа	Модуль деформ., МПа	
	прир. влаж.	водонас.	прир. влаж.	водон.			прир. влаж.	водон.
ИГЭ 1 – суглинок твердый, ***непросадочный***								
Норм.знач.	1,88	1,98	18,42	19,40	23	17	18	16
α =0,85	**1,87**	**1,97**	**18,33**	**19,31**	**22**	**16**		
α =0,95	**1,87**	**1,97**	**18,33**	**19,31**	**22**	**15**		

6. По химическому составу грунты в интервале 0,0-5,0м неагрессивные к бетону и железобетону (т. В.1, В.2 приложения В СП 28.13330.2017), в соответствии с т. 1 ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали в интервале 0,0-3,0м – высокая, согласно т. Х.5 приложения Х СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия на металлические конструкции – среднеагрессивная.

7. Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 6,0-10,0м, не вскрыты.

Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерии типизации по подтопляемости – II-Б$_1$ (потенциально подтопляемый при застройке с комплексом водонесущих коммуникаций – при интенсивных утечках из которых возможно локальное замачивание в верхней части разреза (на уровне заложения подземных водонесущих комммуникаций) до мягкопластичной консистенции, а также могут образоваться подземные воды типа «верховодка»).

8. Опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется. По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на момент изысканий непучинистые. Однако, при замачивании приобретут ***сильнопучинистые*** свойства.

Другие зарегистрированные опасные геологические процессы (оползни, карст, переработка берегов и т.д.) и инженерно-геологические процессы на исследуемом участке и прилегающей к нему территории не имеются (в соответствии с т. В.1 приложения В СП 116.13330.2012).

9. Категория сложности инженерно-геологических условия участка, согласно приложения Г СП 47.13330.2016 – I (простая).

10. В соответствии с картой климатического районирования СП 131.13330.2018 территория г. Тольятти относится ко IIВ району. Согласно СП 20.13330.2016 ветровой район по давлению ветра – III , снеговой район – IV, по толщине стенки гололеда – II. Согласно СП 50.13330.2020 район работ относится к 3 (сухой) зоне влажности.

11. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, равна 133см.

По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на момент изысканий слабопучинистые, при замачивании приобретут сильнопучинистые свойства.

12. Выполненные инженерно-геологические изыскания соответствуют техническому заданию и требованиям ФЗ № 384.

Составил геолог Котова К.В.

1.12 Список использованных материалов

1	ГОСТ 20522-2012	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
2	ГОСТ 25100-2020	Грунты. Классификация.
3	СП 131.13330.2020	Строительная климатология.
4	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия.
5	СП 22.13330.2016	Свод правил. Основания зданий и сооружений.
6	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии.
7	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
8	СП 446.1325800.2019	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
9	СП 448.1325800.2019	Инженерные изыскания для строительства в районах распространения просадочных грунтов
10	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства, ч. II.
11	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства, ч. III.
12	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах.
13	ГОСТ 9.602-2016	Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
14	ГОСТ 5180-2015	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
15	ГОСТ 12248.1	Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза.
16	ГОСТ 12248.3	Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия.
17	ГОСТ 12248.4	Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.
18	ГОСТ 30416-2020	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
19	ГОСТ 23161-2012	Грунты. Метод лабораторного определения характеристик Просадочности.
20	ГОСТ 12071-2014	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
21	ГОСТ 21.301.2021	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженрным изысканиям.
22	ГОСТ 21.302.2021	Система проектной документации для строительства. Условные графические обознчения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

23 ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

24 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

25 СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий.

26 СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.

27 Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)

28 ГЭСН 81-02-01-2020. Сборник 1. Земляные работы.

29 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Многофункциональный комплекс», расположенному по адресу: Самарская область, муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Подстепки, село Подстепки, ул. Фермерская, участок № 1-А, ООО «Градостроительство» 2012г., арх. №2014.

30 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях под проектирование и строительство Административно-хозяйственного корпуса по адресу: Ставропольский р-он, с.Подстепки, ул.Фермерская, 14а, ООО «РОСПРОЕКТ», 2010г, арх. №2011

31 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Объекты инженерной инфраструктуры и транспортной сети особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории муниципального района Ставропольский Самарской области», ООО «ГеоНика», 2012г

Текстовые приложения

Приложение А Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий

Утверждено:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025)
_____ О.В. Ивахин
«27» марта 2025г

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«27» марта 2025г

Согласовано:
ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«27» марта 2025г

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области.
2	Местоположение объекта	Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.
3	Источник финансирования	Местный бюджет.
4	Вид строительства	Новое строительство.
5	Основание для изысканий	Муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489. Договор №34 от 27.03.2025 между подрядчиком и исполнителем инженерных изысканий.
6	Заказчик	Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин.
7	Подрядчик	ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.
8	Исполнитель изысканий	ООО «Градостроительство». Адрес организации: 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, дом 7, вход 5, офис

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		105.Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор А.В. Притула.
9	*Цели и виды инженерно-геологических изысканий, требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства*	Выполнить инженерно-геологические изыскания на участке проектируемых сооружений на актуальной топографической основе. Работы производить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и другими нормативно-методическими документами. Объем буровых работ, глубины исследования и местоположение скважин определить на основании задания, требований и рекомендаций СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019, СП 448.1325800.2019. При обнаружении на площадке строительства специфических грунтов необходимо провести полное их исследование и представить подробное описание их свойств и характеристик. Охарактеризовать коррозионную агрессивность грунтов и грунтовых вод к металлам и бетону (ж/б). В процессе изучения гидрогеологических условий установить наличие водоносных горизонтов, их глубину, режим, мощность и динамику, сезонные колебания, а также определить состав и свойства подземных вод. Выполнить прогноз возможных изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий участки строительства, а также оценку подтопляемой участка строительства. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунта производится в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, проб воды в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Объем опробования определяется по СП 11-105-97. Все геологические выработки после окончания работ должны быть ликвидированы тампонажем отработанным материалом (керном) с целью исключения загрязнения природной среды. Места проведения и количество испытаний, их глубины назначить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Выполнить топогеодезическую привязку пройденных геологических выработок. Выполнить комплекс лабораторных исследований отобранных проб грунта с целью изучения их физико-механических и агрессивных свойств, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Выполнить камеральную обработку результатов полевых и лабораторных работ с составлением технического отчета, включающего пояснительную записку, текстовые и графические приложения в соответствии с настоящим заданием и СП 47.13330.2016. По результатам работ представить технический отчет по инженерно-геологическим

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		изысканиям, составленный в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и соответствующими требованиям ГОСТ. Обеспечить достоверность и достаточность полученных материалов для разработки решений относительно территории предполагаемого строительства, принятия проектных решений и расчетов и получение исходных данных для разделов проектной документации.
10	*Стадия проектирования. Этап выполнения инженерных изысканий (первый / второй / в один этап)*	Проектная и рабочая документация. В один этап.
11	*Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях*	*Нет сведений.*
12	Характеристика проектируемых сооружений	Сети водоснабжения Ø280 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Способ проложения сетей – подземный, в соответствии с СП 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.
13	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Опасных техногенных воздействий не предвидится. Возможные техногенные утечки из водонесущих коммуникаций.
14	Идентификационные сведения об объекте	Проектируемые сети не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов и явлений определяется в результате изысканий. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. Постоянное пребывание людей не предусмотрено.
15	Уровень ответственности	II (нормальный)
16	Исходные данные	Ситуационная схема расположения объекта и схема проектируемых трасс
17	Организационно-руководящие и методические документы	Составить и согласовать с Заказчиком программу выполнения инженерных изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016
18	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 11-105-97 «Инженерно-строительные изыскания для строительства»; СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»; СП22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»; СП446.1325800.2019«Инженерно-геологические изыскания для строительства; СП448.1325800.2019«Инженерные изыскания для строительства в районах распространения просадочных грунтов» и другими нормативными документами.
19	Система координат и высот	Система координат – МСК63. Система высот - Балтийская.
20	Наличие динамических нагрузок; допустимые осадки проектируемых сооружений	Нет; 8,0см.
21	Расчеты оснований фундаментов по первой и/или по второй группам предельных состояний (доверительная вероятность для расчетных характеристик грунтов)	0.85/0.95.
22	Сведения о факторах, обуславливающих возможные изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации объектов	Не имеются.
23	*Требования к составлению прогноза изменения природных условий*	В случае выявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов природного и техногенного характера выполнить их детальное изучение и выдать рекомендации по снижению их негативного воздействия на окружающую среду и обеспечению устойчивости проектируемых сооружений. Определить типизацию территории по подтопляемости
24	Требования о подготовке рекомендаций для принятия проектных решений по организации инженерной защиты	Не требуется.
25	Требования к составу, порядку и форме предоставления работ	Состав отчетных материалов, очередность выполнения работ по видам изысканий определить в программе инженерных изысканий, которая должна быть согласована с Заказчиком перед началом изыскательских работ; Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий передать заказчику в 4-х (четырех) экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе (CD-диск) в форматах .doc, .pgf, .dwg.
26	Требования к безопасности выполняемых работ	При производстве работ необходимо соблюдать действующие правила, инструкции и руководства по

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		промбезопасности, технике безопасности и противопожарным мероприятиям, действующим на территории Российской Федерации.
27	Дополнительные требования	Обеспечить проведение экспертизы результатов инженерных изысканий. При проведении экспертизы результатов инженерных изысканий, в том числе проектной документации, своевременно устранять замечания экспертизы; В случае получения отрицательного заключения экспертизы инженерных изысканий, за свой счет проходить повторную государственную экспертизу, до получения положительного заключения.
28	Сроки и порядок предоставления отчетных материалов	Согласно условиям договора
29	Прочее	Сейсмичность (нормативную, исходную) района принять по карте «А» ОСР-2015, Шифр объекта – 489-02/25

Лист 6

Техническая характеристика сооружений

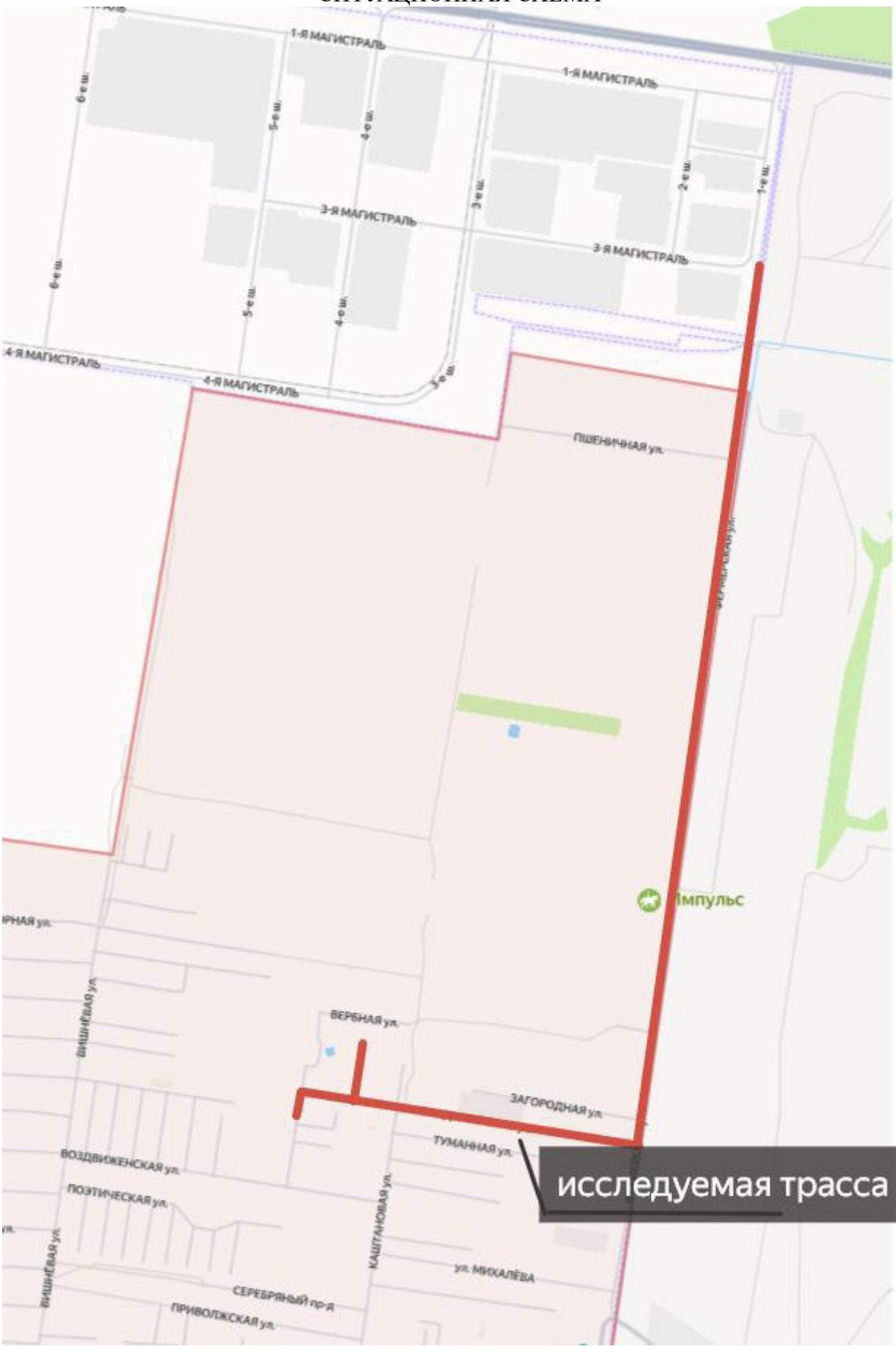
№ по генплану	Наименование сооружений	Уровень ответственности по ГОСТ 27751-2014	Этажность/ высота соор-я, м	Габариты в плане, протяженность трасс	Предполагаемые фундаменты (тип, глубина заложения).
	Сети водоснабжения и канализации	II		7675м	Способ прокладки сетей – подземный с глубиной заложения ~2.0-2.5м. Материал труб – ПНД.
	КНС	II		D 4,2 м	1.Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли; 2.Сжимаемая зона – 3,0м;
	Резервуар	II		20х12м	1.Тип – железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли; 2.Сжимаемая зона – ~ 3,0м

СХЕМА ГЕНПЛАНА



Лист 8

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	3601							
						23.07.25	489-02/25-ИГИ-Т	Лист 8
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата	

Приложение Б Программа производства инженерно-геологических изысканий

Лист 1

Согласовано :
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025)
_____ О.В. Ивахин
«27» марта 2025г

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«27» марта 2025г

Утверждено:
ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«27» марта 2025г

Программа

производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

1. Общие сведения

ООО «Градостроительство» г. Тольятти предусматривает выполнить инженерно-геологические изыскания по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин.

Подрядчик: ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.

Исполнитель: ООО «Градостроительство»», 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, вход 5, офис 105. Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор Притула Анатолий Васильевич.

Основание для выполнения инженерно-геологических изысканий: Муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489. Договор №34 от 27.03.2025 между подрядчиком и исполнителем инженерных изысканий.

Идентификационные сведения об объекте:

Проектируемые сети не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов и явлений определяется в результате изысканий. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. Постоянное пребывание людей не предусмотрено.

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство.

Стадия проектирования, этап выполнения инженерных изысканий – проектная документация, в один этап.

Согласно техническому заданию (приложение А) на исследуемом участке проектируется:

- сети водоснабжения и канализации II (нормального) уровня ответственности, протяженностью 7675м. Способ прокладки сетей – подземный, с глубиной заложения ~2.0-2.5м. Материал труб – ПНД..

- КНС II (нормального) уровня ответственности, диаметром 4,2м. Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

- резервуар II (нормального) уровня ответственности, габариты в плане 20,0х12,0м. Тип - железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

Целевым назначением выполняемых работ является изучение:

- геолого-литологического разреза с разбивкой на отдельные инженерно-геологические элементы;

- гидрогеологических условий;

- значений показателей физико-механических свойств грунтов, слагающих геолого-литологический разрез, и степени их коррозионной агрессивности к конструкциям из бетона, железобетона и стали;

- значений показателей физико-механических свойств грунтов, залегающих непосредственно под подошвой фундаментов существующего дома.

При составлении настоящей программы использованы материалы изысканий по прилегающей территории:

1 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях под проектирование и строительство Административно-хозяйственного корпуса по адресу: Ставропольский р-он, с.Подстепки, ул.Фермерская, 14а, ООО «РОСПРОЕКТ», 2010г, арх. №2011

2 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Объекты инженерной инфраструктуры и транспортной сети особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории муниципального района Ставропольский Самарской области», ООО «ГеоНика», 2012г

2. Изученность территории

Материалов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий по данной площадке не имеется. По материалам изысканий в данном районе, геологический разрез на глубину 10,0м от поверхности земли сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста (aQ_{II}), которые литологически представлены суглинком твердой и полутвердой консистенции. Местами в суглинках проявляются просадочные свойства до глубины 3,5-6,5м от поверхности земли. Тип грунтовых условий по просадочности – I. С поверхности аллювиальные отложения прикрыты почвенным грунтом (pdQ_{IV}) мощностью ~ 0,8-1,0м.

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 10,0м, не вскрыты. Согласно СП 11-105-97, часть II участок потенциально подтопляемый.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно приложению Г СП 47.13330.2016 оценивается как II (средней сложности), по наличию просадочных грунтов.

Участок расположен в районе распространения просадочных грунтов. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Здания и сооружения, построенные без нарушения технологии обустройства оснований - без аварийных ситуаций, какие-либо работы, связанные именно с просадочными грунтами не выявлено.

Источников замачивания на данном участке и прилегающей территории не имеется, специальные виды лабораторных исследований грунтов, а также локальный мониторинг компонентов геологической среды после строительства не требуется.

3. Краткая характеристика района работ

В геоморфологическом отношении участок приурочен к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхность их слегка всхолмленная, имеются навалы грунта, местами изрыта, абсолютные отметки её составляют ~64,50-67,60м (приложение Г.1). В северной части трассу пересекает бетонный канал. На территории имеются многочисленные подземные коммуникации.

В соответствии с картой климатического районирования для строительства (приложение А СП 131.13330.2020) район работ относится к IIВ району.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Для решения поставленных задач, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, предусматривается бурение 3-х скважин глубиной по 10,0м под резервуар и КНС и 19-ти скважин глубиной по 6,0м под сети водоснабжения и канализации.

В процессе бурения скважин образцы (монолиты) и пробы нарушенной структуры отбираются по интервально в количестве достаточном для:

- расчленения разреза на инженерно-геологические элементы;
- получения нормативных и расчетных значений показателей физико-механических свойств грунтов для выделенных инженерно-геологических элементов.

Предусматривается отобрать:

- монолитов грунта ненарушенной структуры: из скважин – 39
- проб грунта нарушенной структуры - 16
- бороздовых проб – 14

Расположение проектируемых выработок показано на прилагаемой схеме.

Количество отбираемых монолитов и проб грунта корректируются в процессе производства работ.

Бурение скважин с отбором монолитов, проб грунта будет производится буровой бригадой бурильщика Анохина С. Ф. Монолиты из скважин отбираются тонкостенным задавливающим грунтоносом диаметром 127мм. Отбор, транспортировка, упаковка и хранение образцов грунта производится согласно ГОСТ 12071-2014. Количество отбираемых монолитов, проб грунта и точное местоположение скважин корректируются в процессе производства работ. Инженерно-геологические работы выполняются в соответствии с требованиями правил безопасности при геологоразведочных работах. Местоположение каждой выработки согласовывается с инженерными службами, владеющими инженерными коммуникациями.

Местоположение каждой горной выработки согласовывается с инженерными службами, владеющими инженерными коммуникациями.

Лабораторные анализы будут выполнены в лаборатории ООО «Градостроительство» под руководством начальника лаборатории Варламова М.А. согласно ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020, ГОСТ 30416-2012 (Свидетельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ-РОС-000443, выданное Системой добровольной сертификации национальной системой оценки соответствия «РосОснова» от 15 февраля 2023г). Намечаются следующие виды и объемы лабораторных исследований грунтов:

Виды работ	Единца измер.	Количество
Лабораторные работы: полный комплекс физико-механических свойств связных грунтов	опред.	5
сокращенный комплекс физико-механических свойств связных грунтов	опред.	34
консистенция связных грунтов	опред.	16
испытания методом трехосного сжатия связных грунтов	опред.	12
коррозионная агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям	опред.	13
коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали стали	опред.	14

Компрессионные и сдвиговые испытания производятся в приборах системы института «Гидропроект». Деформационные характеристики грунтов изучаются в компрессионных приборах методом компрессионного сжатия согласно ГОСТ 12248.4-2020 и методом трехосного сжатия согласно ГОСТ 12248.3-2020 в приборах АСИС (схема проведения испытания КД), а также химический анализ воды, коррозионная агрессивность грунтов к бетонным, ж/б конструкциям и стали в лаборатории ООО "Геопарт" (Свидетельство аккредитации № ИЛ-00021-2024 от 30 августа 2024г, прочностные - методом одноплоскостного среза по схеме консолидированно-дренированного (медленного) среза согласно ГОСТ 12248.1-2020. Просадочные свойства грунтов изучаются по схеме «одной кривой» согласно ГОСТ 23161-2012.

Все используемые приборы и оборудование имеют метрологическую обеспеченность, программное обеспечение сертифицировано. Весь комплекс полевых и лабораторных работ выполняется в соответствии с действующими СП и ГОСТ.

Текстовая часть отчета будет выполнена в программе Word, статистическая обработка произведена согласно ГОСТ 20522-2012 в программе Excel, графические приложения построены в программе AutoCAD. Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением технического отчета будет выполнена согласно ГОСТ 21.301-2014.

5. Контроль качества и приемка работ

Организация работ, контроль качества материалов полевых, лабораторных и камеральных работ, будет осуществляться главным геологом ООО «Градостроительство» Брызгаловым И.С.

По результатам контроля (приемки) работ будут подготовлены акты полевых, лабораторных и камеральных работ, в которых указывается общая оценка о качестве выполненных работ.

6. Используемые документы и материалы

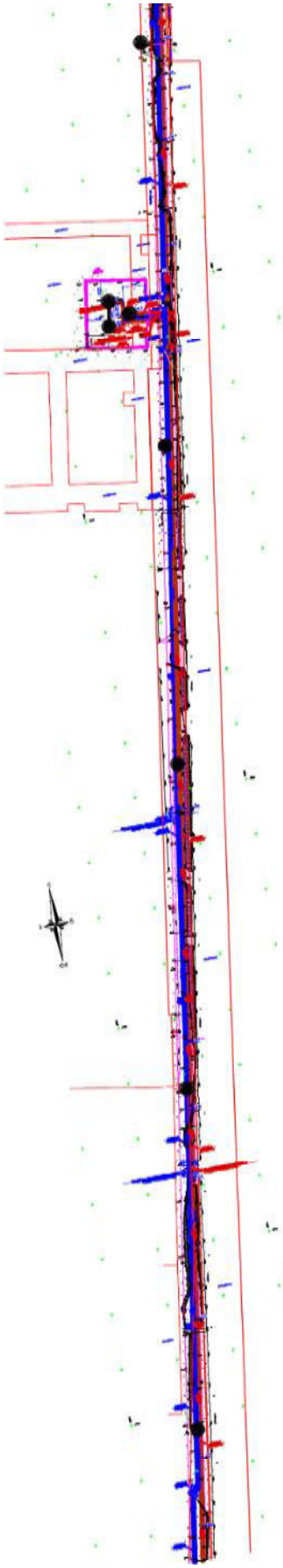
1	ГОСТ 21.301-2014	Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
2	ГОСТ 25100-2011	Грунты. Классификация.
3	ГОСТ 12071-2014	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
4	ГОСТ 20522-2012	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
5	СП 131.13330.2020	Строительная климатология.
6	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия.
7	СП 22.13330.2016	Свод правил. Основания зданий и сооружений.
8	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии.
9	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
10	СП 446.1325800.2019	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
11	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства, ч. II.
12	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства, ч. III.
13	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах.
14	ГОСТ 9.602-2016	Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные
15	ГОСТ 19912-2012	Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
16	ГОСТ 21.301-2014	Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиями

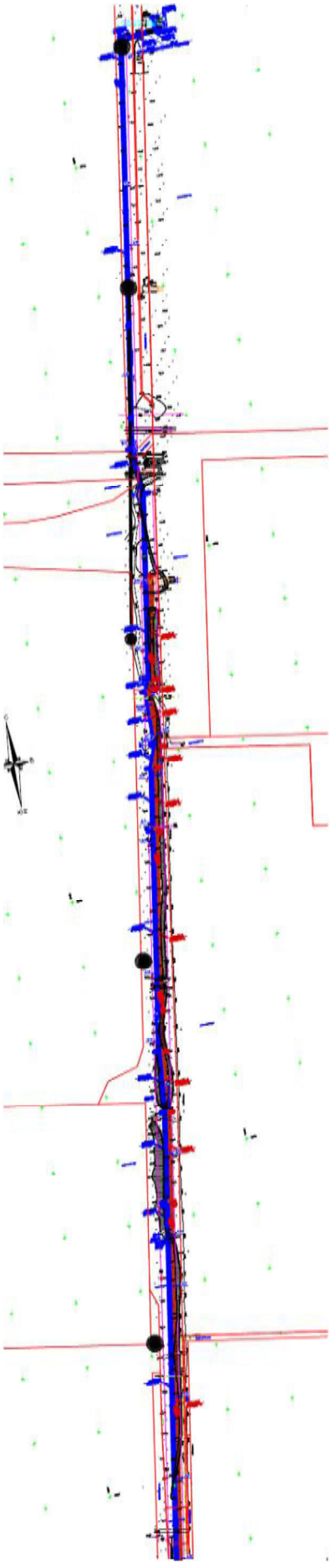
7. Представляемые отчетные материалы

Материалы изысканий в полном объеме оформляются в виде технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям. Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов принимается по СП 22.13330.2016 (для расчета по деформациям - 0,85 и по несущей способности - 0,95). Технический отчет по условиям договора направляется заказчику в 3 экз в бумажном варианте и 1 экз на CD диске в электронной версии в редактируемом формате (.doc, .dwg) и в не редактируемом формате (.pdf). Выдача материалов в один этап (технический отчет об инженерно-геологических изысканиях), сроки согласно договора.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫРАБОТОК







Приложение В Каталог координат выработок

(Система координат МСК-63,
система высот Балтийская)

Наименование и номер выработок	координаты		Абс. отм. устья, м	Глубина, м
	X	У		
Скв. 4617	424251	1309882	67,00	6,0
Скв. 4618	424299	1309876	67,00	6,0
Скв. 4619	424478	1310041	65,70	6,0
Скв. 4620	424267	1310059	66,60	6,0
Скв. 4623	424266	1310203	67,25	6,0
Скв. 4625	424228	1310460	66,60	6,0
Скв. 4627	424183	1310724	66,70	6,0
Скв. 4630	424152	1310952	66,90	6,0
Скв. 4631	424422	1311016	66,45	6,0
Скв. 4632	424687	1311057	67,40	6,0
Скв. 4633	424986	1311100	67,10	6,0
Скв. 4634	425274	1311143	66,00	6,0
Скв. 4635	425555	1311181	66,35	6,0
Скв. 4636	425909	1311222	66,20	6,0
Скв. 4637	426109	1311254	65,65	6,0
Скв. 4638	426396	1311297	65,38	6,0
Скв. 4639	425689	1311154	66,25	10,0
Скв. 4640	425668	1311151	66,25	10,0
Скв. 4641	425676	1311168	66,28	10,0
Скв. 4642	426639	1311329	65,70	6,0
Скв. 4644	426904	1311374	65,00	6,0
Скв. 4646	427085	1311401	64,55	6,0

Составил Котова К.В.

Приложение Г Ведомость результатов лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов

Лист 1

ВЕДОМОСТЬ
результатов лабораторных определений показателей физико-механических свойств грунтов

Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование и номер выработки	Глубина отбора образца, м	Показатели физических свойств																		Показатели деформационных свойств					Относительная просадочность, при нагрузках, кПа			Начальное просадочное давление, кПа	Наименование грунтов
		Лабораторный номер	влажность природная, %	коэфф. водонасыщения, д.ед.	плотность в г/см.^{3}				коэффициент пористости, д.ед.	влаж-ность в % на гр.		число пластичности, %	показатель текучести, д.ед.	Гранулометрический состав, %						Угол внутреннего трения, град.	Удельное сцепление, кПа	коэффициент сжимаемости, МПа$^{-1}$		Модуль деформации			100	200	300		
					при природной влажности	в сухом состоянии	частиц грунта	при водонасыщении		текучести	раскатывания			5-2.	2-1.	1-0,5.	0,5-0,25.	0,25-0,10	<0,10.			природная влажность	при водонасыщении	одометрический по методу компрессионного сжатия		по методу трехосного сжатия при естествен ной влажности				
																								естественной влажности	при водонасыщении						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
скв.4618	2.0-2.2	1	12.4	0.50	1.82	1.62	2.72	1.98	0.679	28.3	18.6	9.7	-0.64									0.080	0.090	21.0	18.7			0.001	0.008		суглинок тв.непросад.
	3.0-3.2	2	15.6	0.69	1.94	1.68	2.72	2.02	0.619	29.3	19.1	10.2	-0.34							23	22	0.125	0.145	13.0	11.2			0.002	0.002		суглинок тв.непросад.
	4.0-4.2	3	19.3	0.76	1.92	1.61	2.72	1.98	0.689	28.8	19.4	9.4	-0.01									0.140	0.150	12.1	11.3	17.3		0.001	0.003		суглинок п/тв.непросад.
	5.0-5.2	4	19.9	0.77	1.92	1.60	2.72	1.97	0.700	26.8	18.1	8.7	0.21									0.225	0.235	7.6	7.2			0.001	0.001		суглинок п/тв.непросад.
	5.8-6.0	5	18.9	0.71	1.88	1.58	2.72	1.96	0.722	25.7	17.5	8.1	0.17							23	12										суглинок п/тв.непросад.
скв.4619	2.0-2.2	6	13.2	0.62	1.95	1.72	2.72	2.05	0.581	28.7	18.5	10.2	-0.52							23	22	0.085	0.095	18.6	16.6			0.001	0.001		суглинок тв.непросад.
	3.0-3.2	7	15.2	0.61	1.87	1.67	2.72	2.02	0.679	29.0	18.9	10.1	-0.37							22	19										суглинок тв.непросад.
	4.0-4.2	8	17.7	0.73	1.93	1.64	2.72	2.00	0.659	28.3	18.7	9.6	-0.10									0.130	0.140	12.8	11.9			0.001	0.001		суглинок тв.непросад.
	5.0-5.2	9	22.1	0.73	1.82	1.49	2.72	1.90	0.826	29.4	19.7	9.7	0.25									0.270	0.280	6.8	6.5			0.001	0.004		суглинок п/тв.непросад.
	5.8-6.0	10	18.6	0.68	1.85	1.56	2.72	1.94	0.744	26.9	18.1	8.8	0.06									0.240	0.245	7.3	7.1			0.001	0.001		суглинок п/тв.непросад.
скв.4623	2.0	11	18.9							28.3	19.4	8.9	-0.06																		суглинок тв.непросад.
	4.0	12	18.2							27.4	18.3	9.1	-0.01																		суглинок тв.непросад.
	6.0	13	17.3							27.3	17.9	9.4	-0.06																		суглинок тв.непросад.
скв.4625	2.0-2.2	14	14.0	0.53	1.80	1.58	2.72	1.96	0.722	26.5	17.6	8.9	-0.40							23	12	0.115	0.145	15.0	11.9			0.004	0.009		суглинок тв.непросад.
	3.0-3.2	15	15.3	0.63	1.89	1.64	2.72	2.00	0.659	28.5	18.5	9.6	-0.33									0.170	0.200	9.8	8.3			0.004	0.005		суглинок тв.непросад.
	4.0-4.2	16	15.4	0.55	1.79	1.55	2.72	1.94	0.755	29.1	19.6	9.5	-0.44									0.205	0.250	8.6	7.0			0.005	0.007		суглинок тв.непросад.
	5.0-5.2	17	12.2	0.52	1.86	1.66	2.72	2.01	0.639	26.3	18.0	8.3	-0.70							22	19										суглинок п/тв.непросад.
	5.8-6.0	18	20.1	0.75	1.89	1.57	2.72	1.95	0.732	28.7	19.7	9.0	0.04									0.240	0.245	7.2	7.1			0.001	0.001		суглинок п/тв.непросад.
скв.4630	2.0-2.2	19	15.8	0.68	1.93	1.67	2.72	2.02	0.629	29.0	19.1	9.9	-0.33									0.150	0.165	10.9	9.9			0.002	0.002		суглинок тв.непросад.
	3.0-3.2	20	14.3	0.56	1.84	1.61	2.72	1.98	0.689	27.2	18.2	9.0	-0.43									0.170	0.190	9.9	8.9	18.2		0.003	0.007		суглинок тв.непросад.
	4.0-4.2	21	17.5	0.77	1.97	1.68	2.72	2.02	0.619	27.8	18.6	9.2	-0.12							24	15										суглинок тв.непросад.
	5.0-5.2	22	17.5	0.75	1.95	1.66	2.72	2.01	0.639	26.0	17.7	8.3	-0.02									0.125	0.135	13.1	12.1	19.8		0.001	0.002		суглинок тв.непросад.
	5.8-6.0	23	17.3	0.70	1.91	1.63	2.72	1.99	0.669	27.1	18.6	8.5	-0.15									0.150	0.155	11.1	10.8			0.001	0.002		суглинок тв.непросад.
скв.4632	2.0	24	16.8							27.3	18.4	8.9	-0.18																		суглинок тв.непросад.
	4.0	25	15.7							27.6	17.9	9.7	-0.23																		суглинок тв.непросад.
	6.0	26	20.5							28.2	19.1	9.1	0.15																		суглинок п/тв.непросад.
скв.4634	2.0	27	17.4							27.3	18.8	8.5	-0.16																		суглинок тв.непросад.
	4.0	28	18.3							28.4	19.4	9.0	-0.12																		суглинок тв.непросад.
	6.0	29	19.9							26.6	18.2	8.4	0.20																		суглинок п/тв.непросад.
скв.4636	2.0-2.2	30	15.2	0.64	1.90	1.65	2.72	2.00	0.648	28.2	18.6	9.6	-0.35									0.180	0.200	9.2	8.2	19.0		0.003	0.003		суглинок тв.непросад.
	3.0-3.2	31	15.6	0.58	1.81	1.57	2.72	1.95	0.732	26.8	18.0	8.8	-0.27									0.190	0.220	9.1	7.9			0.003	0.007		суглинок тв.непросад.
	4.0-4.2	32	17.0	0.68	1.90	1.62	2.72	1.98	0.679	28.1	18.8	9.3	-0.19							21	17	0.180	0.190	9.3	8.8			0.001	0.001		суглинок тв.непросад.

Наименование и номер выработки	Глубина отбора образца, м	Лабораторный номер.№	Показатели физических свойств																	Угол внутреннего трения, град.	Удельное сцепление, кПа	Показатели деформационных свойств					Относительная просадочность, при нагрузках, кПа			Начальное просадочное давление, кПа	Наименование грунтов
			влажность природная, %	коэфф. водонасыщения д.ед	плотность в г/см.^{3}				коэффициент пористости д.ед.	влажность в % на гр.		число пластичности,%	показатель текучести,д.ед.	Гранулометрический состав, %								коэффициент сжимаемости, МПа$^{-1}$		Модуль деформации								
					при природной влажности	в сухом состоянии,	частица грунта	при водонасыщении		текучести	раскатывания			5-2.	2-1.	1-0,5.	0,5-0,25.	0,25-0,10	<0,10.			природная влажность	при водонасыщении	одометрический по методу компрессионного сжатия		по методу трехосного сжатия при естественной влажности	100	200	300		
																								естественная влажность	при водонасыщении							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	5.0-5.2	33	21.4	0.73	1.83	1.51	2.72	1.91	0.801	29.6	20.5	9.1	0.10									0.285	0.290	6.3	6.2	13.9		0.001	0.001		суглинок п/тв,непросад
	5.8-6.0	34	16.8	0.67	1.89	1.62	2.72	1.98	0.679	27.7	19.0	8.7	-0.25									0.125	0.135	13.4	12.4			0.001	0.001		суглинок тв,непросад
скв.4638	2.0	35	15.9							27.6	18.7	8.9	-0.31																		суглинок тв,непросад
	4.0	36	17.6							28.5	19.1	9.4	-0.16																		суглинок тв,непросад
	6.0	37	16.7							26.8	18.5	8.3	-0.22																		суглинок тв,непросад
скв.4640	2,0-2,2	43	15.5	0.71	1.98	1.71	2.72	2.04	0.591	28.0	19.0	9.0	-0.39									0.115	0.115	13.8	13.8			0.000	0.001		суглинок тв,непросад
	3,0-3,2	44	15.7	0.77	2.02	1.75	2.72	2.07	0.554	29.4	19.6	9.8	-0.40									0.135	0.140	11.5	11.1			0.001	0.001		суглинок тв,непросад
	4,0-4,2	45	11.4	0.44	1.78	1.60	2.72	1.97	0.700	22.6	15.6	7.0	-0.60									0.170	0.205	10.0	8.3			0.004	0.007		суглинок тв,непросад
	5,0-5,2	46	15.4	0.73	2.00	1.73	2.72	2.06	0.572	28.3	19.5	8.8	-0.47							22	19										суглинок тв,непросад
	6,0-6,2	47	16.2	0.65	1.88	1.62	2.72	1.98	0.679	27.8	18.9	8.9	-0.30									0.135	0.145	12.4	11.6			0.001	0.001		суглинок тв,непросад
	7,0-7,2	48	18.8	0.70	1.87	1.57	2.72	1.95	0.732	25.8	18.1	7.7	0.09									0.180	0.190	9.6	9.1			0.001	0.002		суглинок п/тв,непросад
	8,0-8,2	49	16.1	0.69	1.93	1.66	2.72	2.01	0.639	25.5	18.1	7.4	-0.27							24	15										суглинок тв,непросад
	9,0-9,2	50	17.5	0.59	1.76	1.50	2.72	1.90	0.813	30.0	20.3	9.6	-0.29									0.205	0.240	8.8	7.6			0.004	0.006		суглинок тв,непросад
	9,8-10,0	51	16.8	0.73	1.95	1.67	2.72	2.02	0.629	28.4	19.2	9.2	-0.26							23	12										суглинок тв,непросад
скв.4641	3.0	52	16.9							26.7	18.4	8.3	-0.18																		суглинок тв,непросад
	5.0	53	17.1							27.0	19.1	7.9	-0.25																		суглинок тв,непросад
	7.0	54	15.8							26.5	17.5	9.0	-0.19																		суглинок тв,непросад
	9.0	55	18.3							27.3	19.6	7.7	-0.17																		суглинок тв,непросад
скв.4646	2.0-2.2	38	15.0	0.65	1.92	1.67	2.72	2.02	0.629	27.0	18.0	9.0	-0.33									0.125	0.140	13.0	11.6			0.002	0.002		суглинок тв,непросад
	3.0-3.2	39	17.1	0.66	1.87	1.60	2.72	1.97	0.700	30.5	20.3	10.2	-0.31							22	19	0.145	0.155	11.7	11.0			0.001	0.009		суглинок тв,непросад
	4.0-4.2	40	16.9	0.62	1.82	1.56	2.72	1.94	0.744	26.6	18.0	8.6	-0.13									0.130	0.165	13.4	10.6			0.004	0.008		суглинок тв,непросад
	5.0-5.2	41	20.4	0.71	1.84	1.53	2.72	1.92	0.778	28.0	19.3	8.7	0.13							21	17										суглинок п/тв,непросад
	5.8-6.0	42	16.8	0.58	1.78	1.52	2.72	1.92	0.789	27.5	19.2	8.3	-0.29									0.205	0.240	8.7	8.5	18.0		0.004	0.005		суглинок тв,непросад

Начальник лаборатории Варламов М.А.

Приложение Д Сводная таблица показателей физико-механических свойств грунтов с результатами статистической обработки по ИГЭ

Лист 1

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
показателей физико-механических свойств грунтов
с результатами статистической обработки по ИГЭ

Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование и номер выработки	Глубина отбора образца, м	Лабораторный номер,№	Показатели физических свойств													Угол внутреннего трения,град.	Удельное сцепление, кПа	Показатели деформационных свойств					Относительная просадочность, при нагрузках, кПа			Начальное просадочное давление,кПа
			влажность природная, %	коэффициент водонасыщения,д.ед.	плотность в г/см.^{3}				коэффициент пористости,д.ед.	влажность в % на гр.		число пластичности,%	показатель текучести,д.ед.	показатель текучести при полном водонасыщении,д.ед.	Относительное набухание без нагрузки,д.ед.			коэффициент сжимаемости, МПа$^{-1}$		Модуль деформации, МПа						
					при природной влажности	в сухом состоянии,	частица грунта	при водонасыщении		текучести	раскатывания							естественная влажность	при водонасыщении	одометрический по методу компресс-го сжатия		по методу трехосного сжатия по схеме КД	100	200	300	
																				естеств. влажн.	при водонас.					
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
			ИГЭ 1 - суглинок твердый, непросадочный (т. Б.18, прил. Б ГОСТ 25100-2020)																							
скв.4618	2.0-2.2	1	12.4	0.50	1.82	1.62	2.72	1.98	0.679	28.3	18.6	9.7	-0.64					0.080	0.090	21.0	18.7			0.001	0.008	
	3.0-3.2	2	15.6	0.69	1.94	1.68	2.72	2.02	0.619	29.3	19.1	10.2	-0.34			23	22	0.125	0.145	13.0	11.2			0.002	0.002	
	4.0-4.2	3	19.3	0.76	1.92	1.61	2.72	1.98	0.689	28.8	19.4	9.4	-0.01					0.140	0.150	12.1	11.3	17.3		0.001	0.003	
	5.0-5.2	4	19.9	0.77	1.92	1.60	2.72	1.97	0.700	26.8	18.1	8.7	0.21					0.225	0.235	7.6	7.2			0.001	0.001	
	5.8-6.0	5	18.9	0.71	1.88	1.58	2.72	1.96	0.722	25.7	17.5	8.1	0.17			23	12									
скв.4619	2.0-2.2	6	13.2	0.62	1.95	1.72	2.72	2.05	0.581	28.7	18.5	10.2	-0.52			23	22	0.085	0.095	18.6	16.6			0.001	0.001	
	3.0-3.2	7	15.2	0.61	1.87	1.67	2.72	2.02	0.679	29.0	18.9	10.1	-0.37			22	19									
	4.0-4.2	8	17.7	0.73	1.93	1.64	2.72	2.00	0.659	28.3	18.7	9.6	-0.10					0.130	0.140	12.8	11.9			0.001	0.001	
	5.0-5.2	9	22.1	0.73	1.82	1.49	2.72	1.90	0.826	29.4	19.7	9.7	0.25					0.270	0.280	6.8	6.5			0.001	0.004	
	5.8-6.0	10	18.6	0.68	1.85	1.56	2.72	1.94	0.744	26.9	18.1	8.8	0.06					0.240	0.245	7.3	7.1			0.001	0.001	
скв.4623	2.0	11	18.9							28.3	19.4	8.9	-0.06													
	4.0	12	18.2							27.4	18.3	9.1	-0.01													
	6.0	13	17.3							27.3	17.9	9.4	-0.06													
скв.4625	2.0-2.2	14	14.0	0.53	1.80	1.58	2.72	1.96	0.722	26.5	17.6	8.9	-0.40			23	12	0.115	0.145	15.0	11.9			0.004	0.009	
	3.0-3.2	15	15.3	0.63	1.89	1.64	2.72	2.00	0.659	28.5	18.5	9.6	-0.33					0.170	0.200	9.8	8.3			0.004	0.005	
	4.0-4.2	16	15.4	0.55	1.79	1.55	2.72	1.94	0.755	29.1	19.6	9.5	-0.44					0.205	0.250	8.6	7.0			0.005	0.007	
	5.0-5.2	17	12.2	0.52	1.86	1.66	2.72	2.01	0.639	26.3	18.0	8.3	-0.70			22	19									
	5.8-6.0	18	20.1	0.75	1.89	1.57	2.72	1.95	0.732	28.7	19.7	9.0	0.04					0.240	0.245	7.2	7.1			0.001	0.001	
скв.4630	2.0-2.2	19	15.8	0.68	1.93	1.67	2.72	2.02	0.629	29.0	19.1	9.9	-0.33					0.150	0.165	10.9	9.9			0.002	0.002	
	3.0-3.2	20	14.3	0.56	1.84	1.61	2.72	1.98	0.689	27.2	18.2	9.0	-0.43					0.170	0.190	9.9	8.9	18.2		0.003	0.007	
	4.0-4.2	21	17.5	0.77	1.97	1.68	2.72	2.02	0.619	27.8	18.6	9.2	-0.12			24	15									
	5.0-5.2	22	17.5	0.75	1.95	1.66	2.72	2.01	0.639	26.0	17.7	8.3	-0.02					0.125	0.135	13.1	12.1	19.8		0.001	0.002	
	5.8-6.0	23	17.3	0.70	1.91	1.63	2.72	1.99	0.669	27.1	18.6	8.5	-0.15					0.150	0.155	11.1	10.8			0.001	0.002	
скв.4632	2.0	24	16.8							27.3	18.4	8.9	-0.18													
	4.0	25	15.7							27.6	17.9	9.7	-0.23													
	6.0	26	20.5							28.2	19.1	9.1	0.15													
скв.4634	2.0	27	17.4							27.3	18.8	8.5	-0.16													
	4.0	28	18.3							28.4	19.4	9.0	-0.12													
	6.0	29	19.9							26.6	18.2	8.4	0.20													
скв.4636	2.0-2.2	30	15.2	0.64	1.90	1.65	2.72	2.00	0.648	28.2	18.6	9.6	-0.35					0.180	0.200	9.2	8.2	19.0		0.003	0.003	
	3.0-3.2	31	15.6	0.58	1.81	1.57	2.72	1.95	0.732	26.8	18.0	8.8	-0.27					0.190	0.220	9.1	7.9			0.003	0.007	
	4.0-4.2	32	17.0	0.68	1.90	1.62	2.72	1.98	0.679	28.1	18.8	9.3	-0.19			21	17	0.180	0.190	9.3	8.8			0.001	0.001	

Наименование и номер выработки	Глубина отбора образца, м	Лабораторный номер №	Показатели физических свойств													Угол внутреннего трения, град.	Удельное сцепление, кПа	Показатели деформационных свойств					Относительная просадочность, при нагрузках, кПа			Начальное просадочное давление, кПа
			влажность природная, %	коэффициент водонасыщения, д.ед.	плотность в г/см.^{3}				коэффициент пористости, д.ед.	влажность в % на гр.		число пластичности, %	показатель текучести, д.ед.	показатель текучести при полном водонасыщении, д.ед.	Относительное набухание без нагрузки, д.ед.			коэффициент сжимаемости, МПа$^{-1}$		Модуль деформации, МПа					
					при природной влажности	в сухом состоянии,	частица грунта	при водонасыщении		текучести	раскатывания							естественная влажность	при водонасыщении	одометрический по методу компресс-го сжатия		по методу трехосного сжатия по схеме КД	100	200	300	
																				естеств. влажн.	при водонас.					
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	5.0-5.2	33	21.4	0.73	1.83	1.51	2.72	1.91	0.801	29.6	20.5	9.1	0.10					0.285	0.290	6.3	6.2	13.9		0.001	0.001	
	5.8-6.0	34	16.8	0.67	1.89	1.62	2.72	1.98	0.679	27.7	19.0	8.7	-0.25					0.125	0.135	13.4	12.4			0.001	0.001	
скв.4638	2.0	35	15.9							27.6	18.7	8.9	-0.31													
	4.0	36	17.6							28.5	19.1	9.4	-0.16													
	6.0	37	16.7							26.8	18.5	8.3	-0.22													
скв.4640	2,0-2,2	43	15.5	0.71	1.98	1.71	2.72	2.04	0.591	28.0	19.0	9.0	-0.39					0.115	0.115	13.8	13.8			0.000	0.001	
	3,0-3,2	44	15.7	0.77	2.02	1.75	2.72	2.07	0.554	29.4	19.6	9.8	-0.40					0.135	0.140	11.5	11.1			0.001	0.001	
	4,0-4,2	45	11.4	0.44	1.78	1.60	2.72	1.97	0.700	22.6	15.6	7.0	-0.60					0.170	0.205	10.0	8.3			0.004	0.007	
	5,0-5,2	46	15.4	0.73	2.00	1.73	2.72	2.06	0.572	28.3	19.5	8.8	-0.47			22	19									
	6,0-6,2	47	16.2	0.65	1.88	1.62	2.72	1.98	0.679	27.8	18.9	8.9	-0.30					0.135	0.145	12.4	11.6			0.001	0.001	
	7,0-7,2	48	18.8	0.70	1.87	1.57	2.72	1.95	0.732	25.8	18.1	7.7	0.09					0.180	0.190	9.6	9.1			0.001	0.002	
	8,0-8,2	49	16.1	0.69	1.93	1.66	2.72	2.01	0.639	25.5	18.1	7.4	-0.27			24	15									
	9,0-9,2	50	17.5	0.59	1.76	1.50	2.72	1.90	0.813	30.0	20.3	9.6	-0.29					0.205	0.240	8.8	7.6			0.004	0.006	
	9,8-10,0	51	16.8	0.73	1.95	1.67	2.72	2.02	0.629	28.4	19.2	9.2	-0.26			23	12									
скв.4641	3.0	52	16.9							26.7	18.4	8.3	-0.18													
	5.0	53	17.1							27.0	19.1	7.9	-0.25													
	7.0	54	15.8							26.5	17.5	9.0	-0.19													
	9.0	55	18.3							27.3	19.6	7.7	-0.17													
скв.4646	2.0-2.2	38	15.0	0.65	1.92	1.67	2.72	2.02	0.629	27.0	18.0	9.0	-0.33					0.125	0.140	13.0	11.6			0.002	0.002	
	3.0-3.2	39	17.1	0.66	1.87	1.60	2.72	1.97	0.700	30.5	20.3	10.2	-0.31			22	19	0.145	0.155	11.7	11.0			0.001	0.009	
	4.0-4.2	40	16.9	0.62	1.82	1.56	2.72	1.94	0.744	26.6	18.0	8.6	-0.13					0.130	0.165	13.4	10.6			0.004	0.008	
	5.0-5.2	41	20.4	0.71	1.84	1.53	2.72	1.92	0.778	28.0	19.3	8.7	0.13			21	17									
	5.8-6.0	42	16.8	0.58	1.78	1.52	2.72	1.92	0.789	27.5	19.2	8.3	-0.29					0.205	0.240	8.7	8.5	18.0		0.004	0.005	
Норматив.знач.			**16.9**	**0.66**	**1.88**	**1.62**	**2.72**	**1.98**	**0.686**	**27.7**	**18.7**	**9.0**	**-0.20**	**0.44**		**23**	**17**	0.165	0.182	**11.1**	**10.1**	**17.7**			**0.004**	
Мин.значение			11.4	0.44	1.76	1.49	2.72	1.90	0.554	22.6	15.6	7.0	-0.70			21	12			6.3	6.2	13.9				
Макс.значение			22.1	0.77	2.02	1.75	2.72	2.07	0.826	30.5	20.5	10.2	0.25			24	22			21.0	18.7	19.8				
n - число определен			55	39	39	39	39	39	39	55	55	55	55			13	13			31	31	6				
S-средн.кв.отклонен			2.20	0.08	0.06	0.06	0.00	0.04	0.07	1.31	0.83	0.70	0.22			1.01	3.68			3.28	2.87	2.05				
Коэф.вариации			0.13	0.12	0.03	0.04	0.00	0.02	0.10	0.05	0.04	0.08				0.04	0.22			0.29	0.28	0.12				
Расч.знач.																				**18**	**16**					
при α=0,85					**1.87**			**1.97**								**22**	**16**									
при α=0,95					**1.87**			**1.97**								**22**	**15**									

Составил геолог Котова К.В.

Приложение Е Таблица результатов определений коррозионной агрессивности грунтов

№ выработки	Глуб. отбора, м	Наименование грунта	ГОСТ 9.602-2016			СП 28.13330.2017		
			к стали			к бетону и железобетону		
			УЭС Ом. м		корроз. агрессив	мг на кг грунта		
						сульф. ион	хлор ион	корроз. агрессив
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Скв.4620	0,0-1,2	поч.грунт	16		высокая	134	39	неагрессив.
	1,2-3,0	суглинок	17		высокая	128	41	неагрессив.
Скв.4627	0,0-1,2	поч.грунт	19		высокая	72	31	неагрессив.
	1,2-3,0	суглинок	18		высокая	76	36	неагрессив.
Скв.4627	0,0-1,2	поч.грунт	15		высокая	168	34	неагрессив.
	1,2-3,0	суглинок	19		высокая	129	30	неагрессив.
Скв.4635	0,0-0,5	нас.грунт	18		высокая	128	29	неагрессив.
	0,5-1,5	поч.грунт	18		высокая	88	32	неагрессив.
	1,5-3,0	суглинок	17		высокая	84	31	неагрессив.
Скв.4639	0,0-1,0	поч.грунт	14		высокая	176	30	неагрессив.
	1,0-3,0	суглинок	18		высокая	155	29	неагрессив.
	3,0-5,0	суглинок				158	43	неагрессив.
Скв.4644	0,0-1,2	поч.грунт	16		высокая	87	38	неагрессив.
	1,2-3,0	суглинок	17		высокая	72	30	неагрессив.

Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.

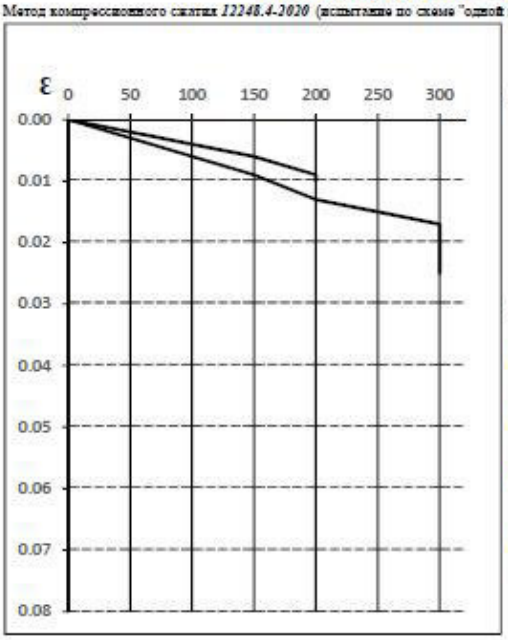
Дата 26.05.2025

Приложение Ж Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний

Лист 1

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2013*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория
Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4618 , проба № 1
Глубина, м 2,0-2,2
Дата 19.05.2025

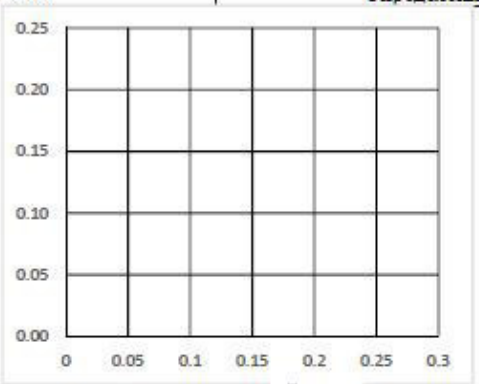
№ кольца 3 1
Высота кольца, мм 23.6 22.8

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	12.4	0	0.000	0.679							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.82	50	0.040	0.676							0.002		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.62	100	0.092	0.672							0.004		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.153	0.668							0.006		
5. Пористость, %		200	0.220	0.663	0.080	21.0	0.245	0.661	0.090	18.7	0.009	0.010	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.679	0	0.000	0.679							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ, д.ед.	0.50	50	0.060	0.675							0.003		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.3	100	0.127	0.670							0.006		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.6	150	0.210	0.664							0.009		
10. Число пластичн., %	9.7	200	0.297	0.658							0.013		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.64	250	0.340	0.654							0.015		
		300	0.382	0.651			0.562	0.638			0.017	0.025	0.008

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Определение угла внутреннего трения и сцепления

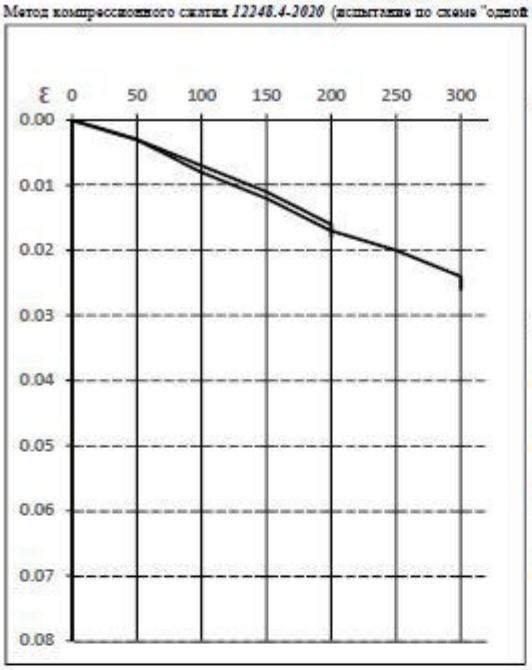


Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4618** , проба № **2**

Глубина, м **3.0-3.2**

Дата **19.05.2025**

№ кольца	**32**	**18**
Высота кольца, мм	**23.0**	**23.8**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.6	0	0.000	0.619							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.94	50	0.077	0.614							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.68	100	0.165	0.608							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.258	0.601							0.011		
5. Пористость, %		200	0.357	0.594	0.125	13.0	0.412	0.590	0.145	11.2	0.016	0.018	0.002
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.619	0	0.000	0.619							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.69	50	0.070	0.614							0.003		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.3	100	0.180	0.607							0.008		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.1	150	0.287	0.599							0.012		
10. Число пластичн., %	10.2	200	0.400	0.591							0.017		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.34	250	0.485	0.585							0.020		
		300	0.572	0.579			0.617	0.576			0.024	0.026	0.002

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

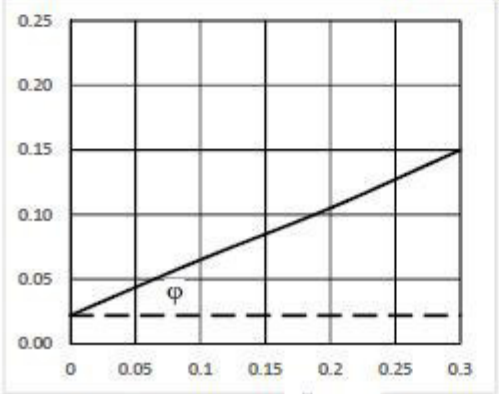
Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

Дата анализа 21.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

t, МПа



Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0650	0.650	23	0.425	0.022
0.2	0.2	0.1050	0.525			
0.3	0.3	0.1500	0.500			

Высота кольца 3,5см, диметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

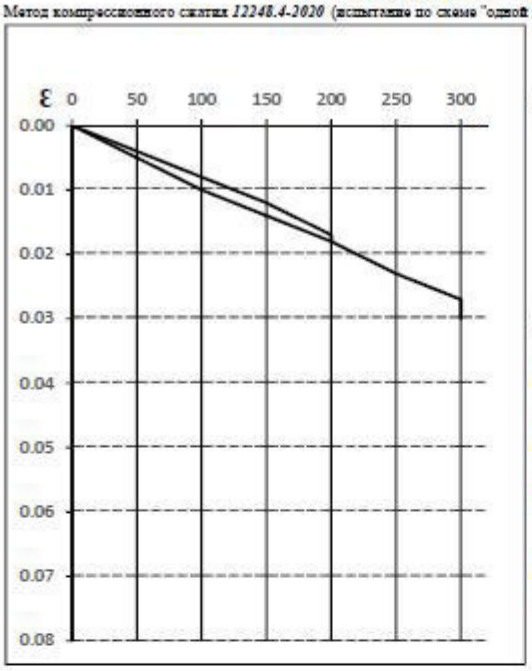
Структура грунта - ненарушенная

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4618** , проба № **3**

Глубина, м **4.0-4.2**

Дата **19.05.2025**

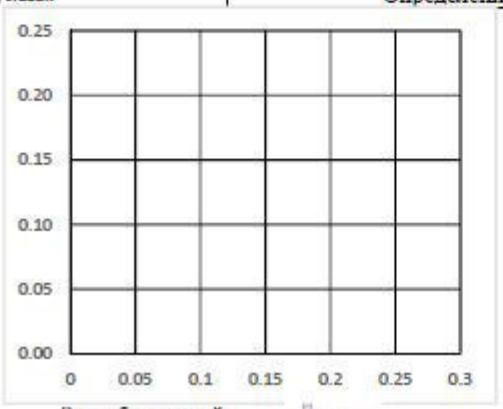
№ кольца	**50**	**35**
Высота кольца, мм	**23.5**	**24.4**

Характеристики грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	18.5	0	0.000	0.689							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.91	50	0.095	0.682							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.61	100	0.192	0.675							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.288	0.669							0.012		
5. Пористость, %		200	0.390	0.661	0.140	12.1	0.420	0.659	0.150	11.3	0.017	0.018	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.689	0	0.000	0.689							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73	50	0.130	0.680							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.0	100	0.235	0.672							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.6	150	0.330	0.666							0.014		
10. Число пластичн., %	9.4	200	0.432	0.659							0.018		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.01	250	0.550	0.650							0.023		
		300	0.667	0.642			0.732	0.637			0.027	0.030	0.003

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

Определение угла внутреннего трения и сцепления

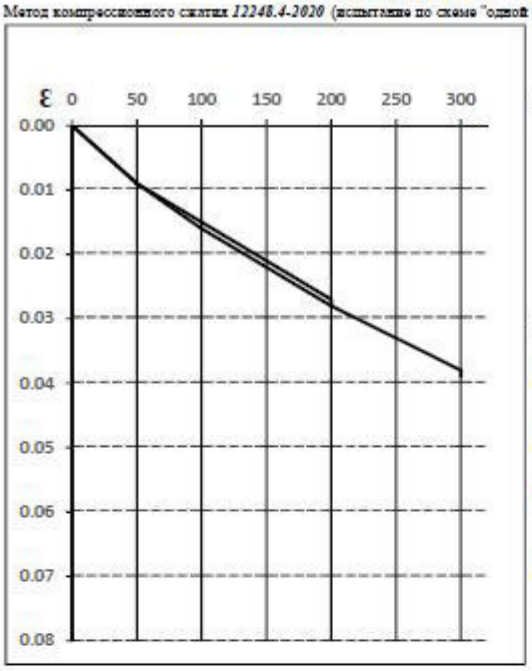


Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4618** , проба № **4**

Глубина, м **5.0-5.2**

Дата **19.05.2025**

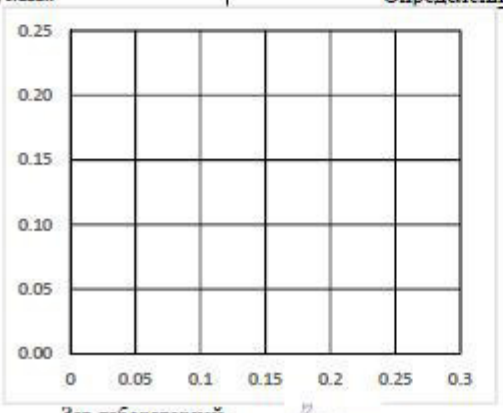
№ кольца	**56**	**62**
Высота кольца, мм	**23.5**	**23.4**

Характеристики грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	19.9	0	0.000	0.700							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.92	50	0.212	0.685							0.009		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.60	100	0.359	0.674							0.015		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.492	0.664							0.021		
5. Пористость, %		200	0.627	0.655	0.225	7.6	0.647	0.653	0.235	7.2	0.027	0.028	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.700	0	0.000	0.700							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.77	50	0.220	0.684							0.009		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.8	100	0.382	0.672							0.016		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.1	150	0.518	0.662							0.022		
10. Число пластичн., %	8.7	200	0.655	0.653							0.028		
11. Показ.консистен., д.ед.	0.21	250	0.775	0.644							0.033		
		300	0.900	0.635			0.920	0.633			0.038	0.039	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок п/т ИГЭ 1 — непросад.

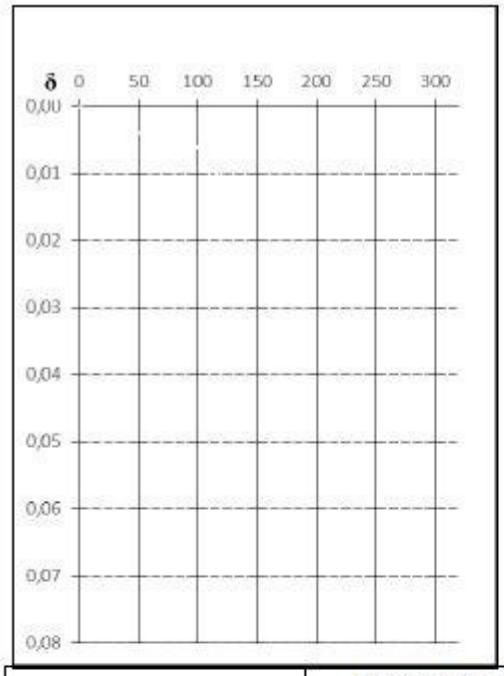
Определение угла внутреннего трения и сцепления



Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4618** , проба № **5**

Глубина, м **5.8-6.0**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	18.9												
2. Плотность грунта, г/см³	1.88												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.58												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.722												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.71												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	25.7												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	17.5												
10. Число пластичн., %	8.1												
11. Показа.консистен., д.ед.	0.17												

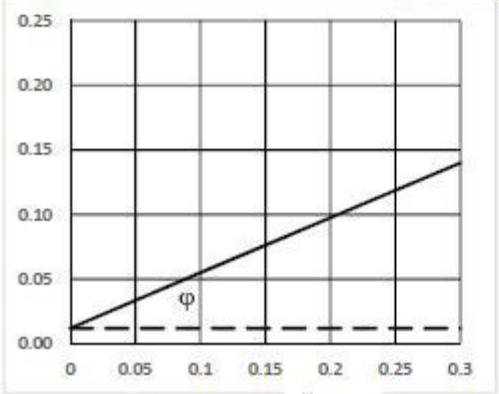
Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок п/т ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 21.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления



Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0550	0.550	23	0.425	0.012
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

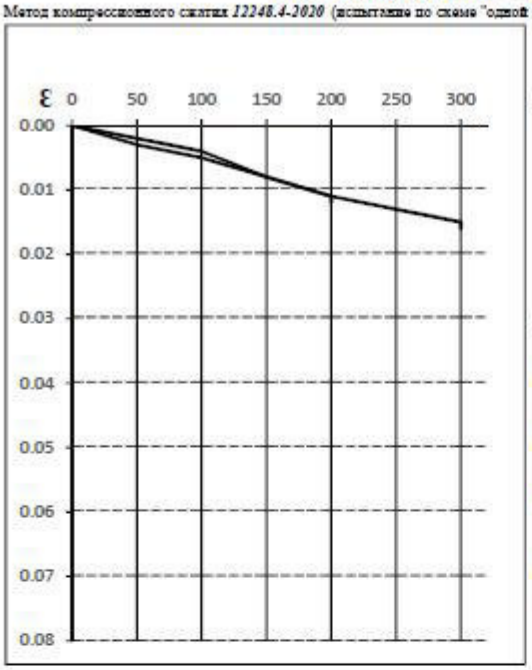
С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4619** , проба № **6**

Глубина, м **2,0-2,2**

Дата **19.05.2025**

№ кольца	**121**	**2**
Высота кольца, мм	**24.0**	**23.9**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	13.2	0	0.000	0.581							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.95	50	0.050	0.578							0.002		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.72	100	0.105	0.574							0.004		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.180	0.569							0.008		
5. Пористость, %		200	0.262	0.564	0.085	18.6	0.292	0.562	0.095	16.6	0.011	0.012	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.581	0	0.000	0.581							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.62	50	0.065	0.577							0.003		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.7	100	0.115	0.573							0.005		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.5	150	0.188	0.569							0.008		
10. Число пластичн., %	10.2	200	0.265	0.563							0.011		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.52	250	0.310	0.561							0.013		
		300	0.357	0.557			0.387	0.555			0.015	0.016	0.001

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидированно-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

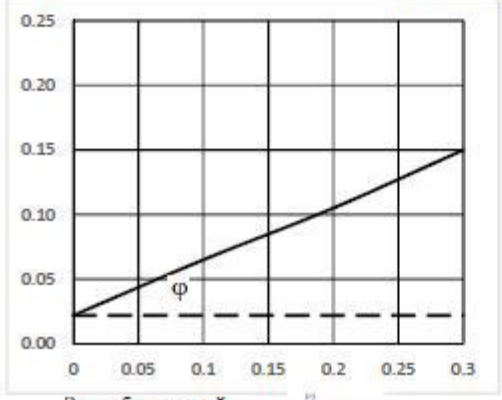
Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

Дата анализа 21.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

t, МПа



Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0650	0.650	23	0.425	0.022
0.2	0.2	0.1050	0.525			
0.3	0.3	0.1500	0.500			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

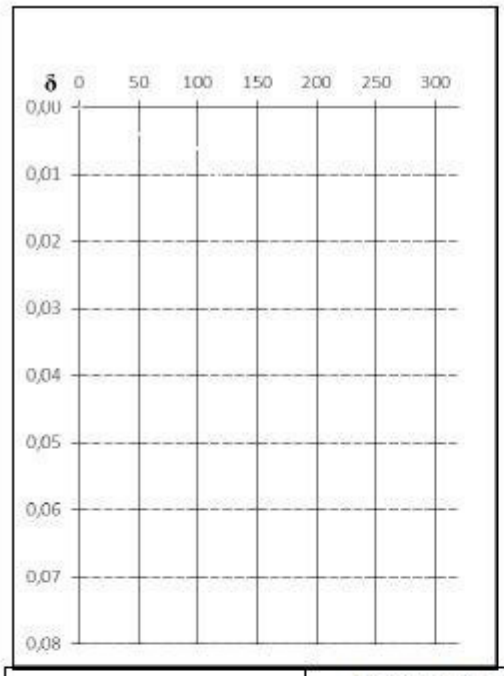
С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4619** , проба № **7**

Глубина, м **3.0-3.2**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристики грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.2												
2. Плотность грунта, г/см³	1.87												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.67												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.679												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.61												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.0												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.9												
10. Число пластичн., %	10.1												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.37												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 22.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

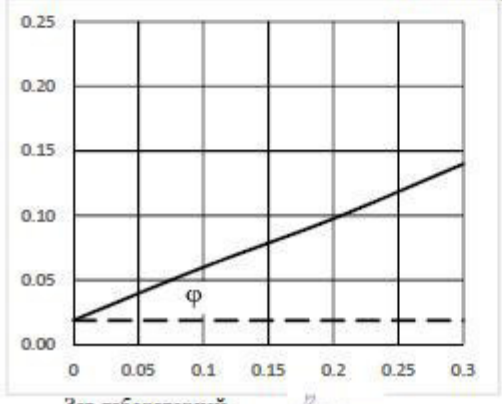
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	22	0.400	0.019
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

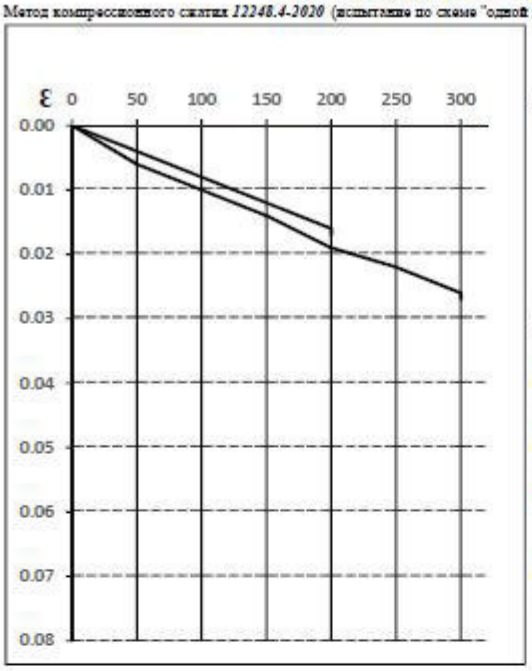


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4619** , проба № **8**

Глубина, м **4.0-4.2**

Дата **19.05.2025**

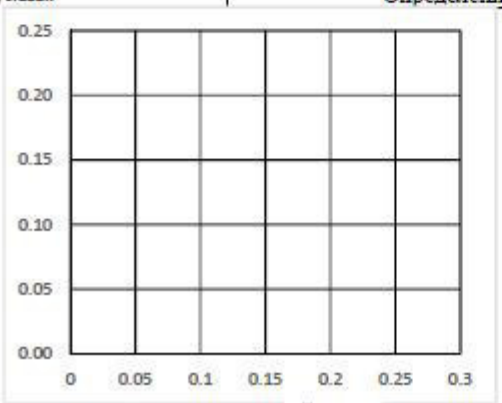
№ кольца	**21**	**22**
Высота кольца, мм	**24.7**	**24.6**

Характеристики грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.7	0	0.000	0.659							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.93	50	0.103	0.652							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.64	100	0.205	0.645							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.289	0.640							0.012		
5. Пористость, %		200	0.384	0.633	0.130	12.8	0.414	0.631	0.140	11.9	0.016	0.017	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.659	0	0.000	0.659							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73	50	0.138	0.650							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.3	100	0.249	0.642							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.7	150	0.352	0.635							0.014		
10. Число пластичн., %	9.6	200	0.459	0.628							0.019		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.10	250	0.545	0.622							0.022		
		300	0.639	0.616			0.669	0.614			0.026	0.027	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

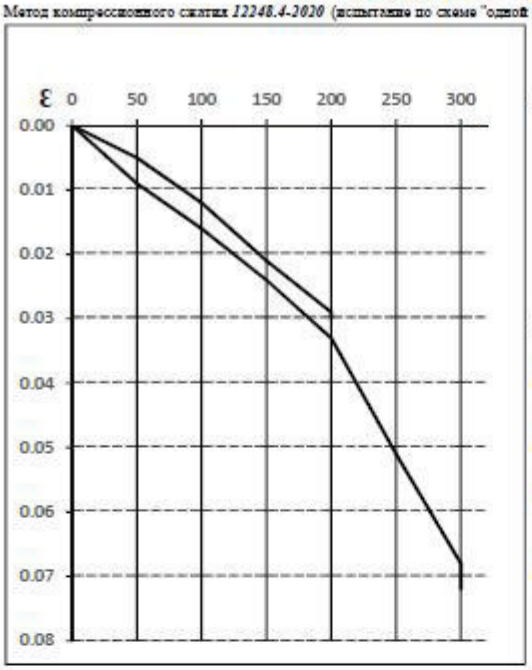
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа



Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4619** , проба № **9**

Глубина, м **5.0-5.2**

Дата **20.05.2025**

№ кольца	**23**	**4**
Высота кольца, мм	**24.1**	**24.0**

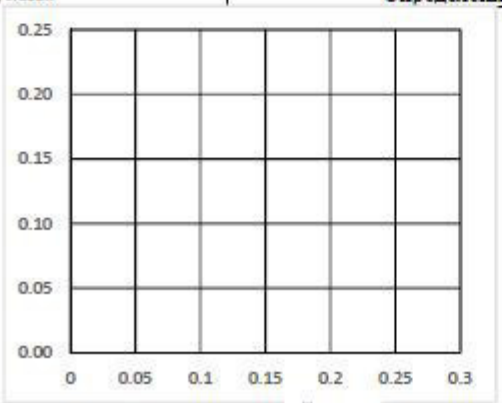
Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	22.1	0	0.000	0.826							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.82	50	0.130	0.816							0.005		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.49	100	0.292	0.804							0.012		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.495	0.788							0.021		
5. Пористость, %		200	0.708	0.772	0.270	6.8	0.733	0.770	0.280	6.5	0.029	0.030	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.826	0	0.000	0.826							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73	50	0.226	0.809							0.009		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.4	100	0.392	0.796							0.016		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.7	150	0.585	0.782							0.024		
10. Число пластичн., %	9.7	200	0.783	0.767							0.033		
11. Показа.консистен., д.ед.	0.25	250	1.214	0.734							0.051		
		300	1.633	0.702			1.728	0.695			0.068	0.072	0.004

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок п/т ИГЭ 1 | непросад.

t, МПа

Определение угла внутреннего трения и сцепления



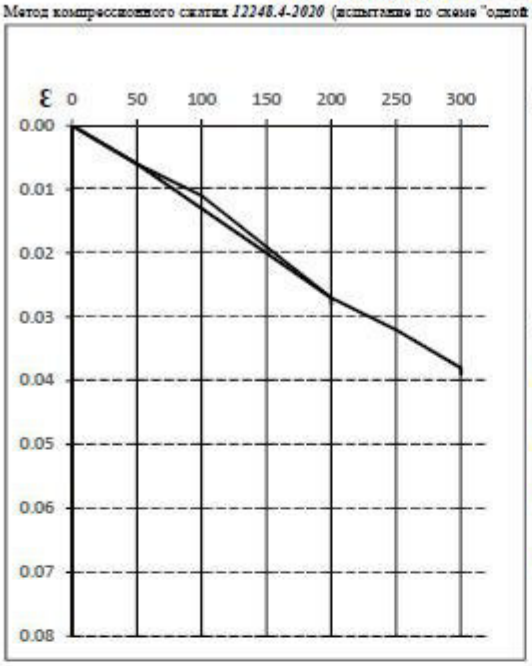
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

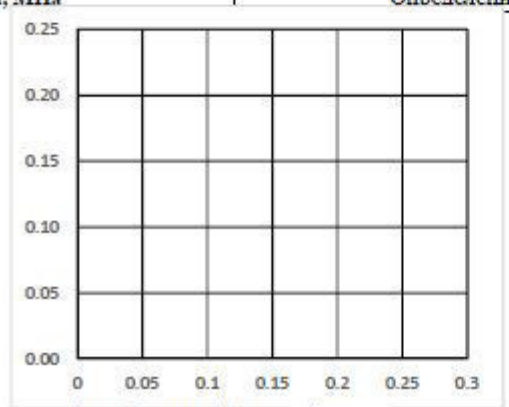
Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина №	4619 , проба №	10
Глубина, м		5.8-6.0
Дата		20.05.2025
№ кольца	17	14
Высота кольца, мм	24.4	24.5

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	18.6	0	0.000	0.744							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.85	50	0.139	0.734							0.006		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.56	100	0.274	0.724							0.011		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.468	0.711							0.019		
5. Пористость, %		200	0.668	0.696	0.240	7.3	0.693	0.695	0.245	7.1	0.027	0.028	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.744	0	0.000	0.744							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.68	50	0.156	0.733							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.9	100	0.308	0.722							0.013		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.1	150	0.478	0.710							0.020		
10. Число пластичн., %	8.8	200	0.653	0.697							0.027		
11. Показ.консистен., д.ед.	0.06	250	0.792	0.688							0.032		
		300	0.937	0.677			0.957	0.676			0.038	0.039	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок п/т ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

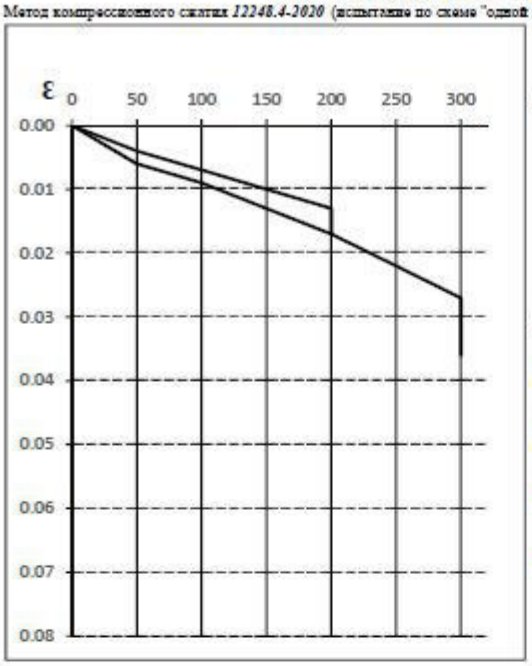
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4625** , проба № **14**

Глубина, м **2,0-2,2**

Дата **20.05.2025**

№ кольца	**74**	**27**
Высота кольца, мм	**23.8**	**24.5**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				$\varepsilon = \Delta h / h$		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	14.0	0	0.000	0.722							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.80	50	0.084	0.716							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.58	100	0.166	0.710							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.243	0.705							0.010		
5. Пористость, %		200	0.321	0.699	0.115	15.0	0.411	0.693	0.145	11.9	0.013	0.017	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.722	0	0.000	0.722							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.53	50	0.144	0.712							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.5	100	0.228	0.706							0.009		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	17.6	150	0.322	0.699							0.013		
10. Число пластичн., %	8.9	200	0.422	0.692							0.017		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.40	250	0.535	0.684							0.022		
		300	0.652	0.676			0.882	0.659			0.027	0.036	0.009

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

Дата анализа 22.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

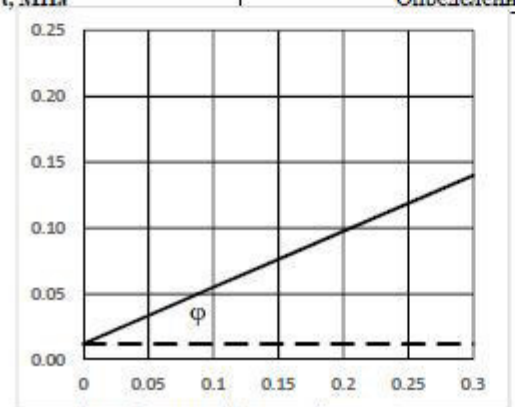
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0550	0.550	23	0.425	0.012
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

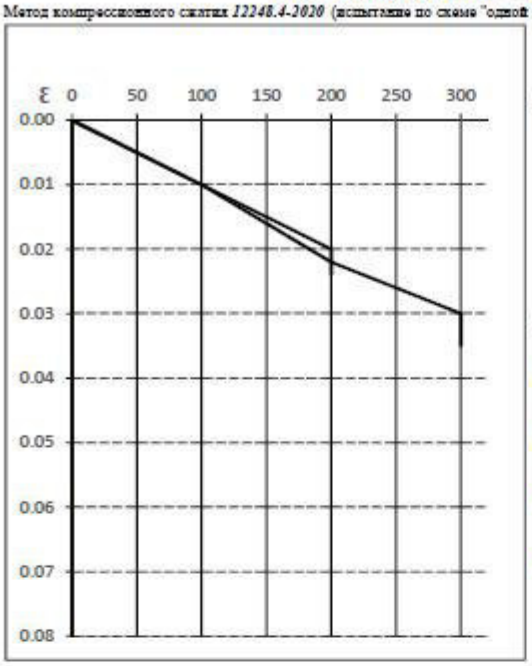


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4625** , проба № **15**

Глубина, м **3.0-3.2**

Дата **22.05.2025**

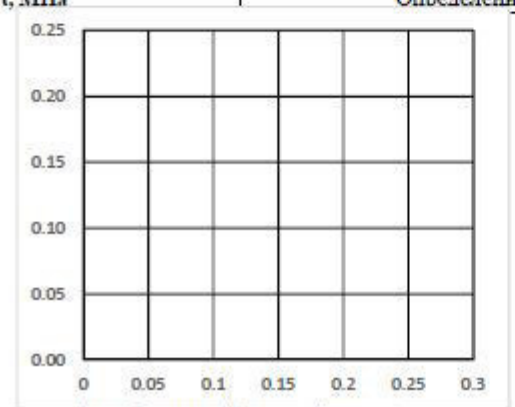
№ кольца	3	1
Высота кольца, мм	23.6	22.8

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.3	0	0.000	0.659							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.89	50	0.115	0.651							0.005		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.64	100	0.232	0.642							0.010		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.348	0.634							0.015		
5. Пористость, %		200	0.470	0.625	0.170	9.8	0.565	0.619	0.200	8.3	0.020	0.024	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.659	0	0.000	0.659							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.63	50	0.105	0.651							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.5	100	0.222	0.643							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.5	150	0.355	0.634							0.016		
10. Число пластичн., %	9.6	200	0.492	0.624							0.022		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.33	250	0.585	0.617							0.026		
		300	0.677	0.611			0.792	0.602			0.030	0.035	0.005

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

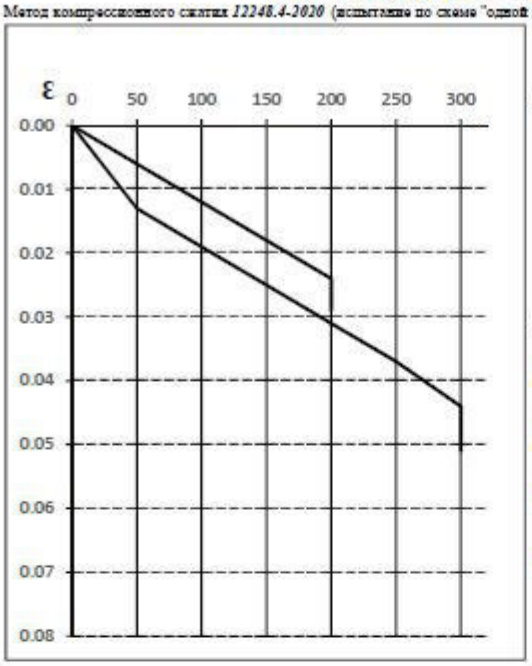
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа



Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4625** , проба № **16**

Глубина, м **4.0-4.2**

Дата **19.05.2025**

№ кольца	**32**	**18**
Высота кольца, мм	**23.0**	**23.8**

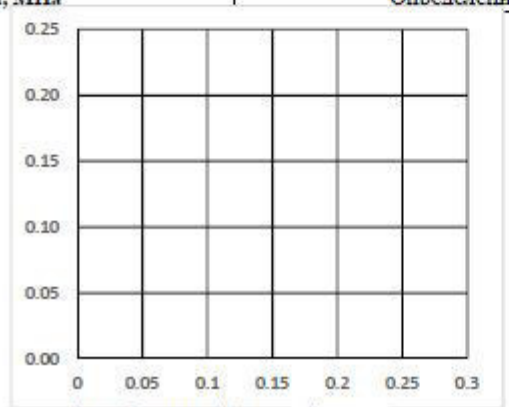
Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.4	0	0.000	0.755							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.79	50	0.142	0.744							0.006		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.55	100	0.285	0.734							0.012		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.415	0.724							0.018		
5. Пористость, %		200	0.552	0.714	0.205	8.6	0.667	0.705	0.250	7.0	0.024	0.029	0.005
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.755	0	0.000	0.755							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.55	50	0.300	0.732							0.013		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.1	100	0.450	0.721							0.019		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.6	150	0.587	0.711							0.025		
10. Число пластичн., %	9.5	200	0.730	0.700							0.031		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.44	250	0.888	0.688							0.037		
		300	1.047	0.676			1.202	0.665			0.044	0.051	0.007

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

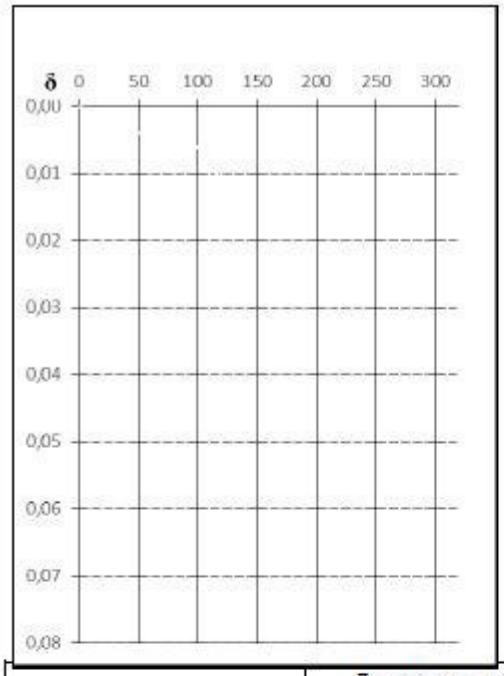
t, МПа



P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Εsl

Грунтовая лаборатория
Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Εsl

0.04

Скважина № **4625** , проба № **17**

0.03

Глубина, м **5.0-5.2**

Дата

0.02

№ кольца

0.01

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. Εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	12.2												
2. Плотность грунта, г/см³	1.86												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.66												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.639												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.52												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.3												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.0												
10. Число пластичн., %	8.3												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.70												

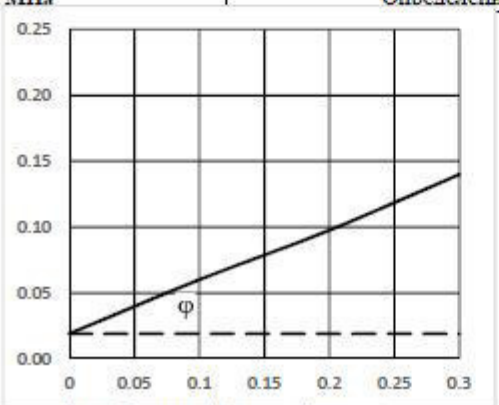
Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 22.05.2025

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	22	0.400	0.019
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

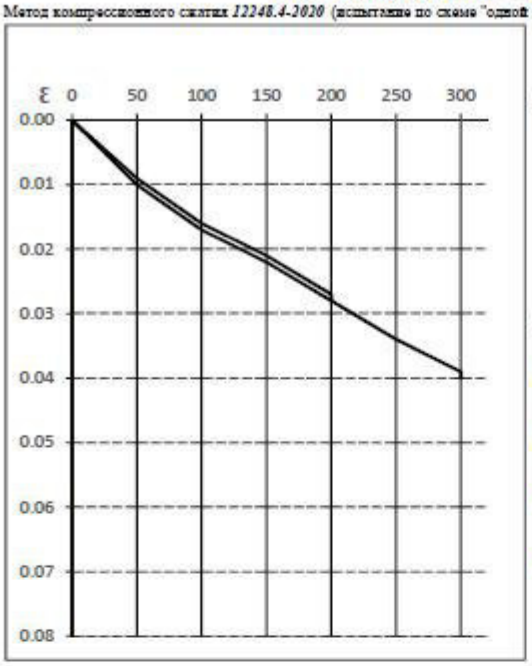
Структура грунта - ненарушенная

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4625** , проба № **18**

Глубина, м **5.8-6.0**

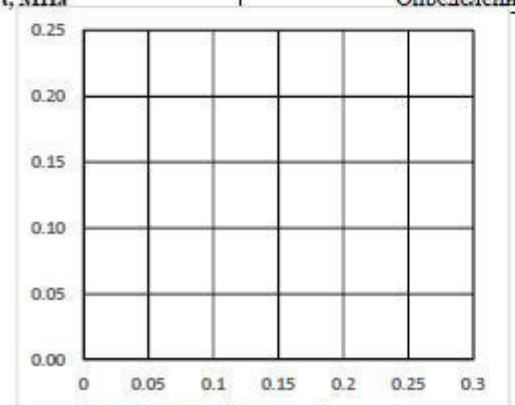
Дата **29.05.2025**

№ кольца	3	1
Высота кольца, мм	23.6	22.8

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	20.1	0	0.000	0.732							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.89	50	0.220	0.716							0.009		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.57	100	0.372	0.704							0.016		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.503	0.694							0.021		
5. Пористость, %		200	0.640	0.684	0.240	7.2	0.660	0.683	0.245	7.1	0.027	0.028	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.732	0	0.000	0.732							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.75	50	0.225	0.715							0.010		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.7	100	0.382	0.703							0.017		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.7	150	0.510	0.694							0.022		
10. Число пластичн., %	9.0	200	0.642	0.684							0.028		
11. Показа.консистен., д.ед.	0.04	250	0.767	0.675							0.034		
		300	0.892	0.665			0.912	0.664			0.039	0.040	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок п/т ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

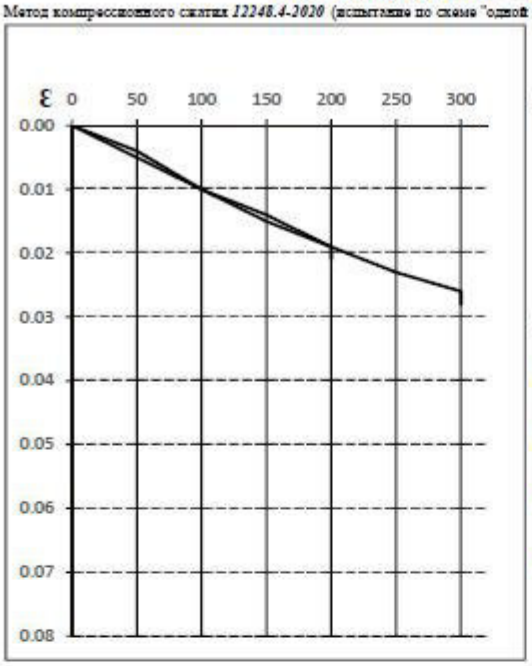
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4630** , проба № **19**

Глубина, м **2,0-2,2**

Дата **22.05.2025**

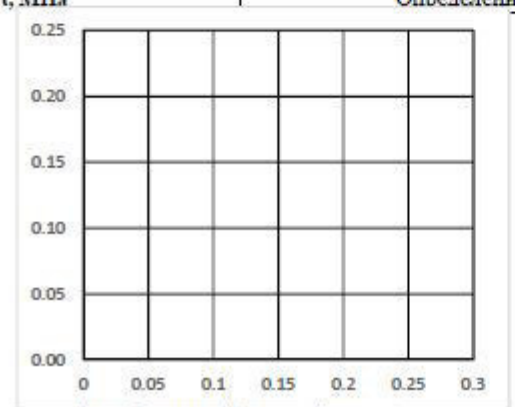
№ кольца	**50**	**35**
Высота кольца, мм	**23.5**	**24.4**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.8	0	0.000	0.629							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.93	50	0.105	0.622							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.67	100	0.232	0.613							0.010		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.330	0.607							0.014		
5. Пористость, %		200	0.435	0.599	0.150	10.9	0.490	0.596	0.165	9.9	0.019	0.021	0.002
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.629	0	0.000	0.629							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.68	50	0.125	0.620							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.0	100	0.245	0.612							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.1	150	0.355	0.605							0.015		
10. Число пластичн., %	9.9	200	0.472	0.597							0.019		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.33	250	0.550	0.592							0.023		
		300	0.627	0.586			0.672	0.583			0.026	0.028	0.002

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

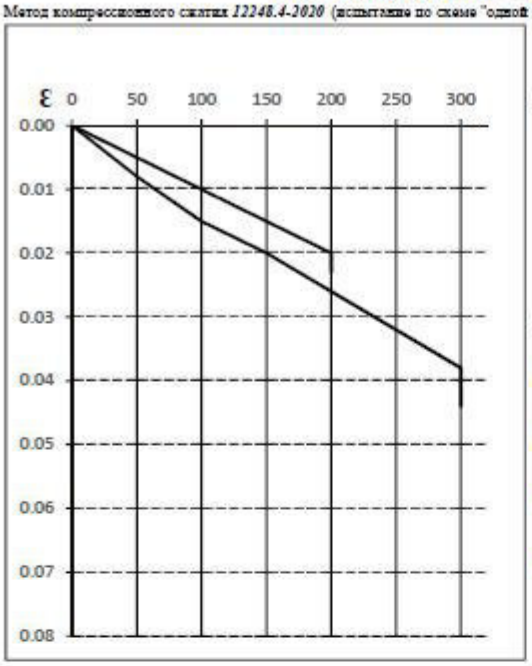
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа



Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4630** , проба № **20**

Глубина, м **3.0-3.2**

Дата **22.05.2025**

№ кольца	**56**	**62**
Высота кольца, мм	**23.5**	**23.4**

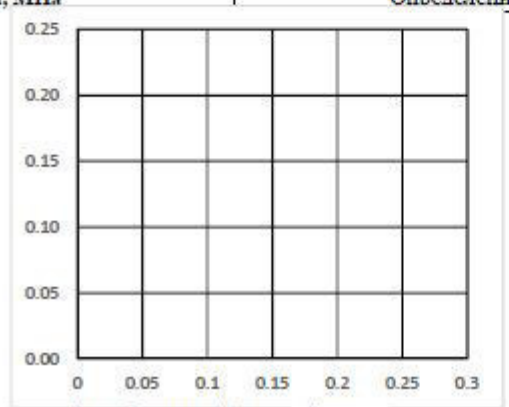
Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.2	0	0.000	0.689							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.85	50	0.122	0.680							0.005		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.61	100	0.239	0.672							0.010		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.354	0.663							0.015		
5. Пористость, %		200	0.472	0.655	0.170	9.9	0.532	0.651	0.190	8.9	0.020	0.023	0.003
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.689	0	0.000	0.689							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.60	50	0.195	0.675							0.008		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.2	100	0.342	0.664							0.015		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.2	150	0.475	0.655							0.020		
10. Число пластичн., %	9.0	200	0.610	0.645							0.026		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.33	250	0.743	0.636							0.032		
		300	0.880	0.626			1.040	0.614			0.038	0.044	0.007

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

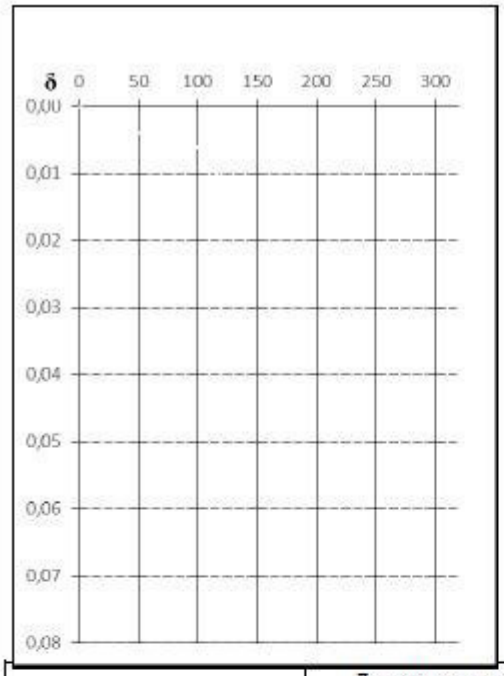
t, МПа



P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4630** , проба № **21**

Глубина, м **4.0-4.2**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.5												
2. Плотность грунта, г/см³	1.97												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.68												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.619												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.77												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.8												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.6												
10. Число пластичн., %	9.2												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.12												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 23.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

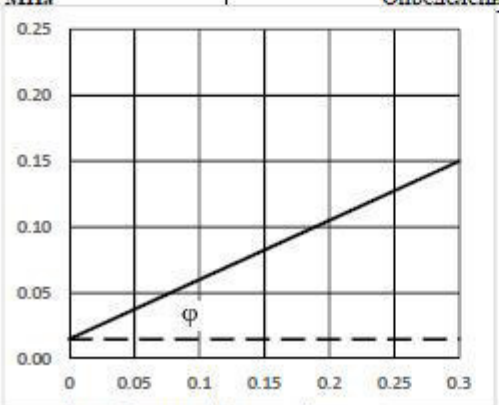
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	24	0.450	0.015
0.2	0.2	0.1050	0.525			
0.3	0.3	0.1500	0.500			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

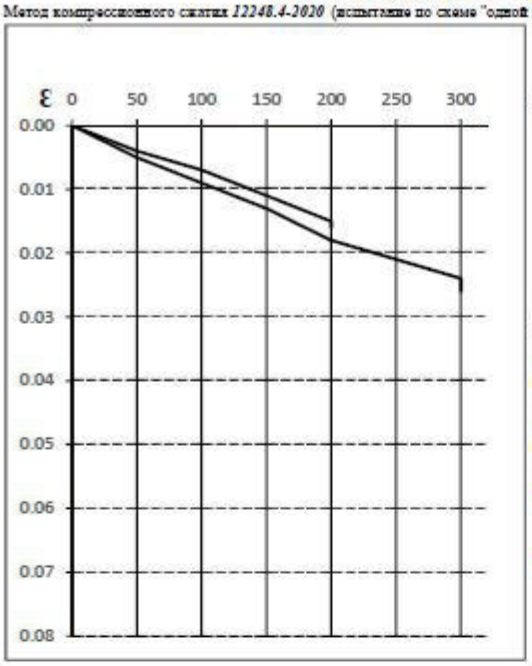


P, МПа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4630** , проба № **22**

Глубина, м **5.0-5.2**

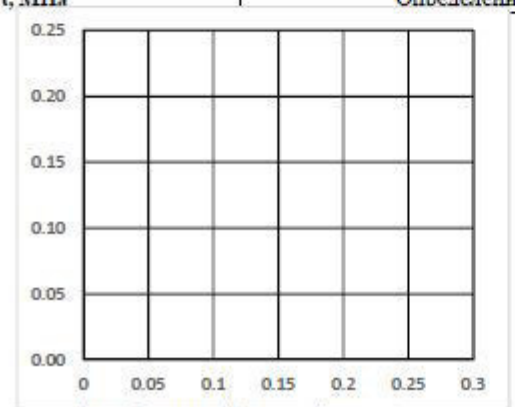
Дата **22.05.2025**

№ кольца	**2**	**121**
Высота кольца, мм	**23.9**	**24.0**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.8	0	0.000	0.639							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.94	50	0.085	0.633							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.66	100	0.175	0.627							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.270	0.621							0.011		
5. Пористость, %		200	0.370	0.614	0.125	13.1	0.390	0.612	0.135	12.1	0.015	0.016	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.639	0	0.000	0.639							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.72	50	0.115	0.631							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.0	100	0.220	0.624							0.009		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	17.7	150	0.318	0.617							0.013		
10. Число пластичн., %	8.3	200	0.422	0.610							0.018		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.11	250	0.503	0.605							0.021		
		300	0.584	0.599			0.624	0.596			0.024	0.026	0.002

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

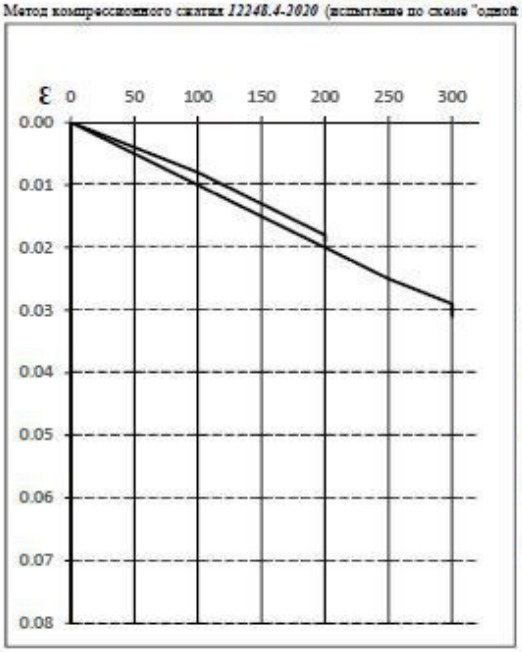
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4630 , проба № 23

Глубина, м 5.8-6.0

Дата 22.05.2025

№ кольца	22	21
Высота кольца, мм	24.6	24.7

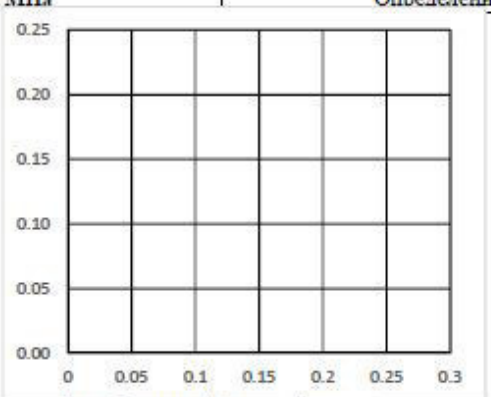
Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.3	0	0.000	0.669							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.91	50	0.088	0.663							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.63	100	0.199	0.656							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.317	0.648							0.013		
5. Пористость, %		200	0.439	0.638	0.150	11.1	0.459	0.638	0.155	10.8	0.018	0.019	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.669	0	0.000	0.669							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.70	50	0.118	0.661							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.1	100	0.250	0.652							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.6	150	0.366	0.644							0.015		
10. Число пластичн., %	8.5	200	0.494	0.636							0.020		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.15	250	0.609	0.628							0.025		
		300	0.725	0.620			0.770	0.617			0.029	0.031	0.002

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

t, МПа

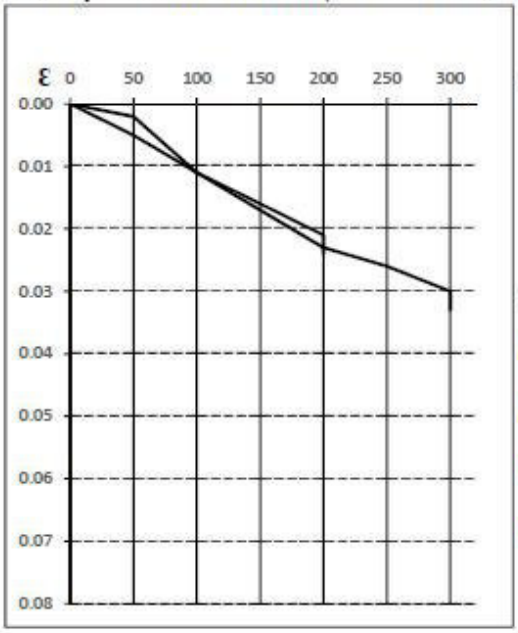


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4636 , проба № 30

Глубина, м 2,0-2,2

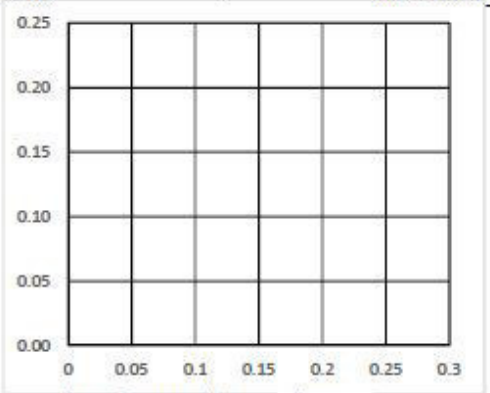
Дата 26.05.2025

№ кольца	3	1
Высота кольца, мм	23.6	22.8

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.2	0	0.000	0.648							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.90	50	0.045	0.645							0.002		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.65	100	0.257	0.630							0.011		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.378	0.621							0.016		
5. Пористость, %		200	0.505	0.612	0.180	9.2	0.565	0.608	0.200	8.2	0.021	0.024	0.003
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.648	0	0.000	0.648							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.64	50	0.125	0.639							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.2	100	0.257	0.630							0.011		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.6	150	0.385	0.621							0.017		
10. Число пластичн., %	9.6	200	0.517	0.611							0.023		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.35	250	0.600	0.605							0.026		
		300	0.682	0.600			0.757	0.594			0.030	0.033	0.003

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

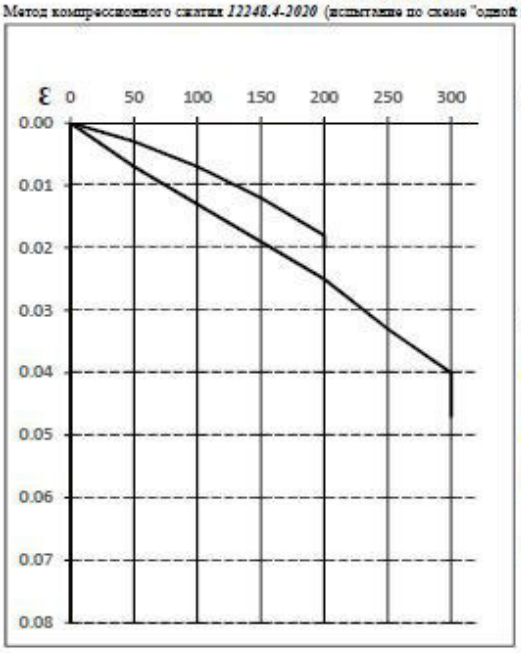
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Mпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4636 , проба № 31

Глубина, м 3.0-3.2

Дата 26.05.2025

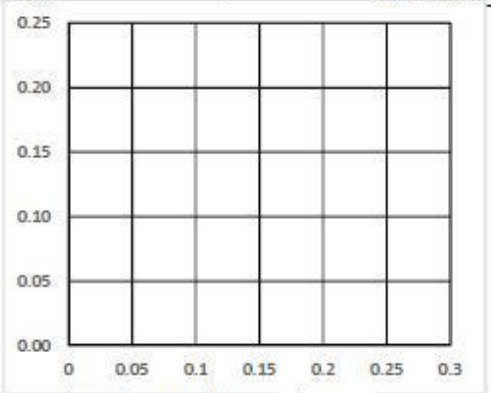
№ кольца	32	18
Высота кольца, мм	23.0	23.8

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.6	0	0.000	0.732							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.81	50	0.077	0.726							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.57	100	0.170	0.719							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.285	0.711							0.012		
5. Пористость, %		200	0.407	0.702	0.150	11.5	0.452	0.699	0.165	10.5	0.018	0.020	0.002
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.732	0	0.000	0.732							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.58	50	0.175	0.719							0.007		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.8	100	0.305	0.709							0.013		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.0	150	0.452	0.699							0.019		
10. Число пластичн., %	8.8	200	0.605	0.687							0.025		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.27	250	0.775	0.675							0.033		
		300	0.947	0.662			1.112	0.650			0.040	0.047	0.007

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

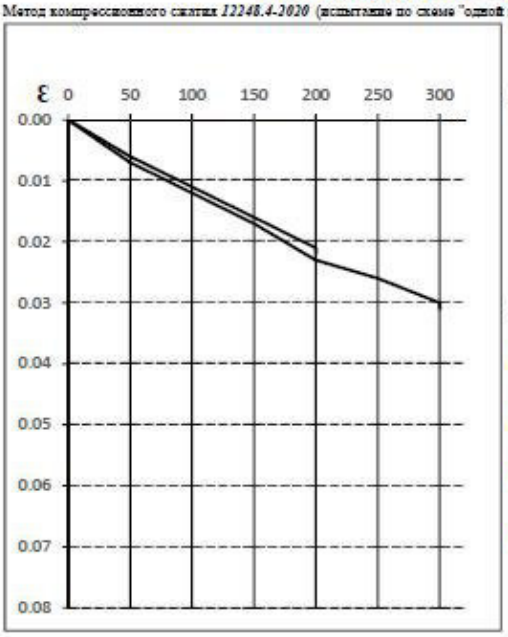
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Mпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2013*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4636** , проба № **32**

Глубина, м **4.0-4.2**

Дата **26.05.2025**

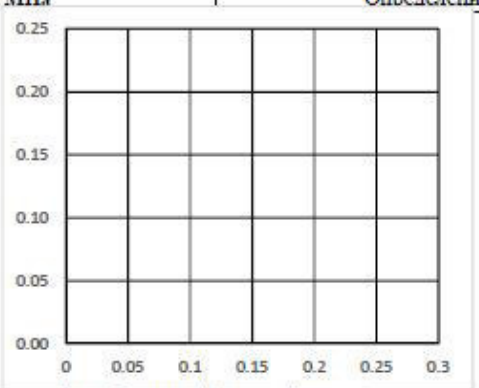
№ кольца	**35**	**50**
Высота кольца, мм	**24.4**	**23.5**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.0	0	0.000	0.679							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.90	50	0.155	0.668							0.006		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.62	100	0.270	0.660							0.011		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.388	0.652							0.016		
5. Пористость, %		200	0.512	0.643	0.180	9.3	0.542	0.641	0.190	8.8	0.021	0.022	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.679	0	0.000	0.679							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.68	50	0.160	0.668							0.007		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.1	100	0.292	0.659							0.012		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.8	150	0.410	0.650							0.017		
10. Число пластичн., %	9.3	200	0.535	0.641							0.023		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.19	250	0.620	0.636							0.026		
		300	0.702	0.630			0.722	0.628			0.030	0.031	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

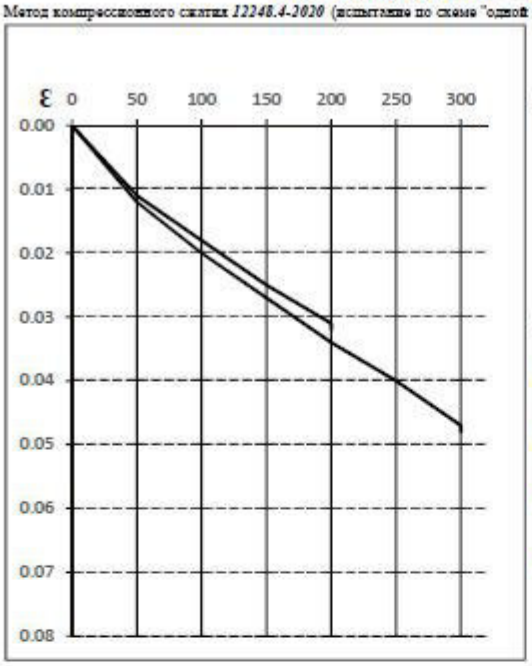
Угл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04
0.03
0.02
0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4636 , проба № 33

Глубина, м 5.0-5.2

Дата 26.05.2025

№ кольца	56	62
Высота кольца, мм	23.5	23.4

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	21.4	0	0.000	0.801							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.83	50	0.262	0.781							0.011		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.51	100	0.429	0.768							0.018		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.582	0.756							0.025		
5. Пористость, %		200	0.737	0.744	0.285	6.3	0.757	0.743	0.290	6.2	0.031	0.032	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.801	0	0.000	0.801							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73	50	0.280	0.779							0.012		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.6	100	0.462	0.766							0.020		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	20.5	150	0.623	0.753							0.027		
10. Число пластичн., %	9.1	200	0.785	0.741							0.034		
11. Показ.консистен., д.ед.	0.10	250	0.940	0.729							0.040		
		300	1.100	0.717			1.120	0.715			0.047	0.048	0.001

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок п/т ИГЭ 1 | непросад.

Дата анализа 28.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

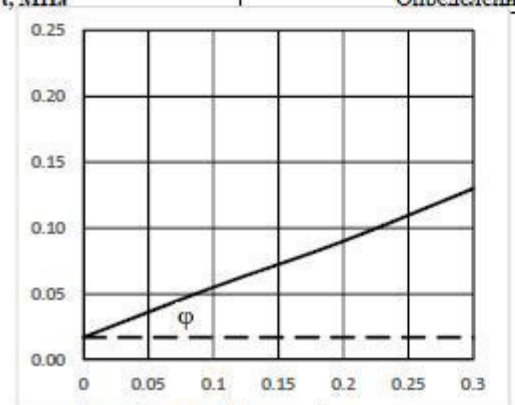
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0550	0.550	21	0.375	0.017
0.2	0.2	0.0900	0.450			
0.3	0.3	0.1300	0.433			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

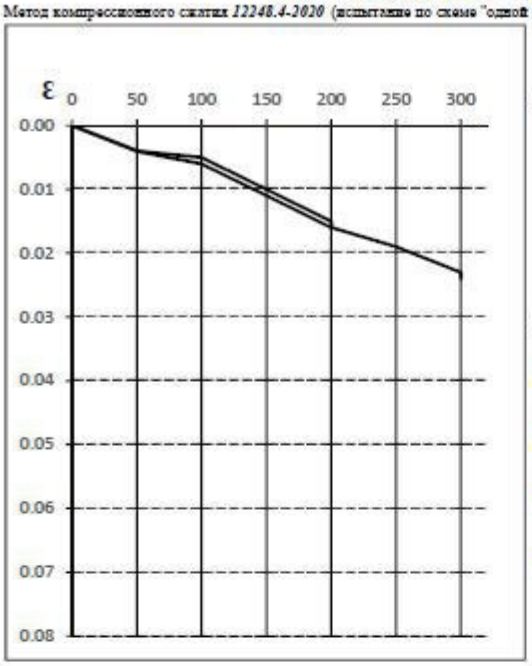


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № 4636 , проба № 34

Глубина, м 5.8-6.0

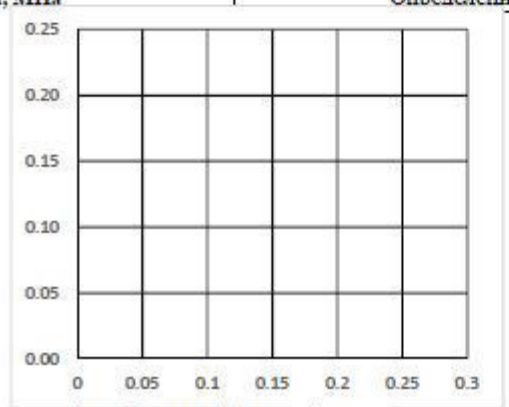
Дата 26.05.2025

№ кольца	2	121
Высота кольца, мм	23.9	24.0

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.8	0	0.000	0.679							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.89	50	0.085	0.673							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.62	100	0.115	0.671							0.005		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.235	0.663							0.010		
5. Пористость, %		200	0.360	0.654	0.125	13.4	0.380	0.652	0.135	12.4	0.015	0.016	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.679	0	0.000	0.679							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.67	50	0.095	0.672							0.004		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.7	100	0.140	0.669							0.006		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.0	150	0.260	0.661							0.011		
10. Число пластичн., %	8.7	200	0.387	0.652							0.016		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.25	250	0.468	0.646							0.019		
		300	0.549	0.641			0.569	0.639			0.023	0.024	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

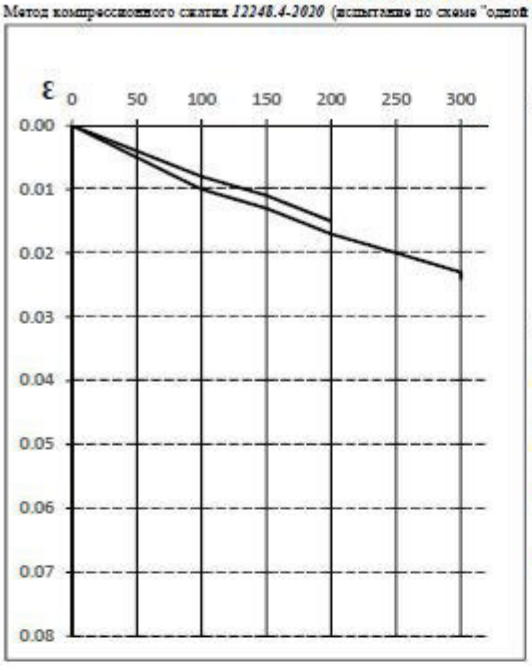
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **43**

Глубина, м **2,0-2,2**

Дата **03.07.2025**

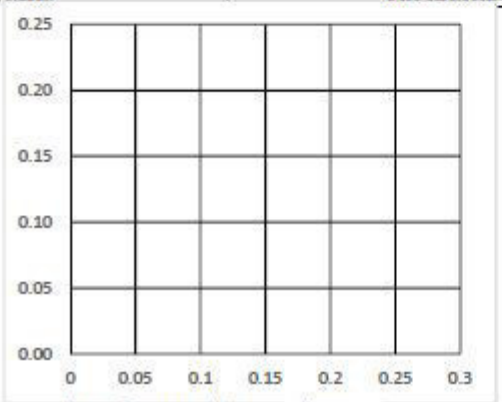
№ кольца	**32**	**18**
Высота кольца, мм	**23.0**	**23.8**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eoed МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.5	0	0.000	0.591							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.98	50	0.100	0.584							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.71	100	0.180	0.579							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.255	0.574							0.011		
5. Пористость, %		200	0.337	0.568	0.115	13.8	0.337	0.568	0.115	13.8	0.015	0.015	0.000
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.591	0	0.000	0.591							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.71	50	0.110	0.584							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.0	100	0.230	0.575							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.0	150	0.320	0.569							0.013		
10. Число пластичн., %	9.0	200	0.415	0.563							0.017		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.39	250	0.480	0.558							0.020		
		300	0.547	0.554			0.562	0.553			0.023	0.024	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа

Определение угла внутреннего трения и сцепления



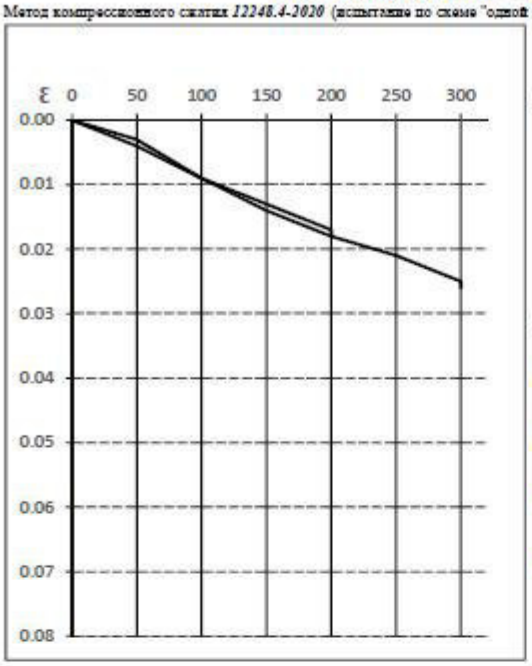
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

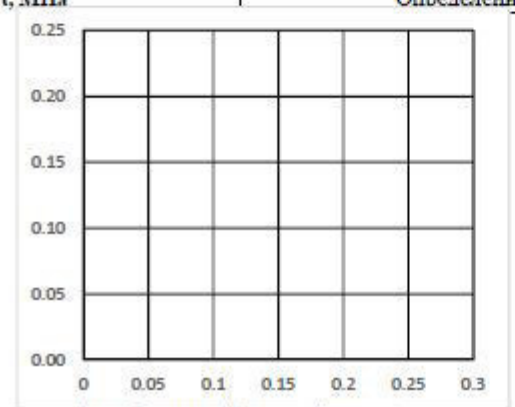
Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина №	4640 , проба №	44
Глубина, м		3.0-3.2
Дата		03.07.2025
№ кольца		62 56
Высота кольца, мм		24.6 23.4

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.7	0	0.000	0.554							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	2.02	50	0.080	0.549							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.75	100	0.202	0.541							0.009		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.303	0.534							0.013		
5. Пористость, %		200	0.405	0.527	0.135	11.5	0.420	0.526	0.140	11.1	0.017	0.018	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.554	0	0.000	0.554							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.77	50	0.102	0.547							0.004		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	29.4	100	0.219	0.539							0.009		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.6	150	0.322	0.533							0.014		
10. Число пластичн., %	9.8	200	0.427	0.526							0.018		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.40	250	0.503	0.521							0.021		
		300	0.580	0.516			0.600	0.514			0.025	0.026	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

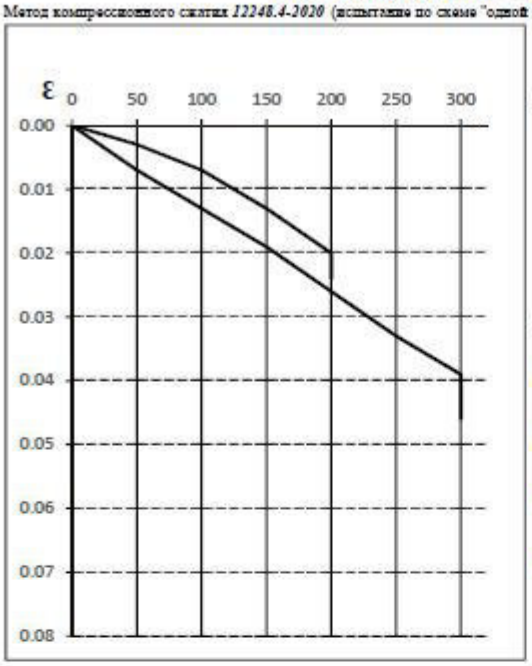
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **45**

Глубина, м **4.0-4.2**

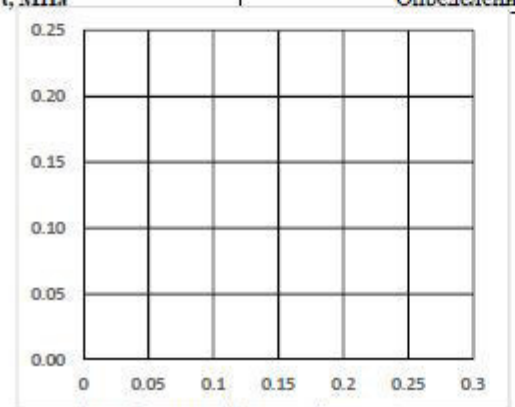
Дата **03.07.2025**

№ кольца	**2**	**121**
Высота кольца, мм	**23.9**	**24.0**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	11.4	0	0.000	0.700							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.78	50	0.075	0.695							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.60	100	0.175	0.688							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.323	0.677							0.013		
5. Пористость, %		200	0.475	0.666	0.170	10.0	0.580	0.659	0.205	8.3	0.020	0.024	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.700	0	0.000	0.700							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.44	50	0.175	0.688							0.007		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	22.6	100	0.310	0.678							0.013		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	15.6	150	0.463	0.667							0.019		
10. Число пластичн., %	7.0	200	0.622	0.656							0.026		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.60	250	0.780	0.645							0.033		
		300	0.939	0.633			1.109	0.621			0.039	0.046	0.007

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



P, Мпа

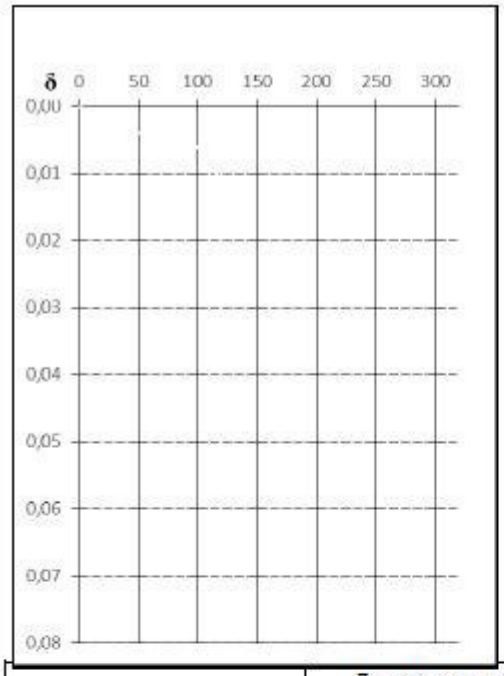
Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

Зав.лабораторией

Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Εsl

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Εsl

0.04

Скважина № **4640** , проба № **46**

0.03

Глубина, м **5.0-5.2**

Дата

0.02

№ кольца

0.01

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. Εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.4												
2. Плотность грунта, г/см³	2.00												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.73												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.572												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.3												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.5												
10. Число пластичн., %	8.8												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.47												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 07.07.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

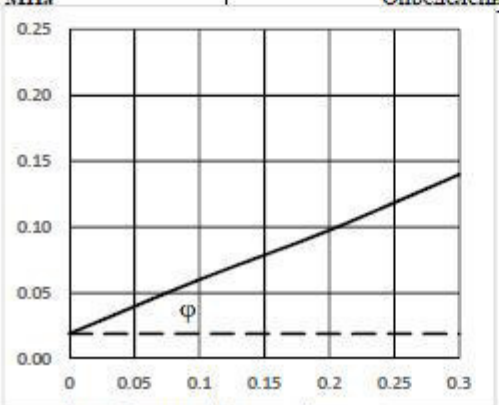
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	22	0.400	0.019
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

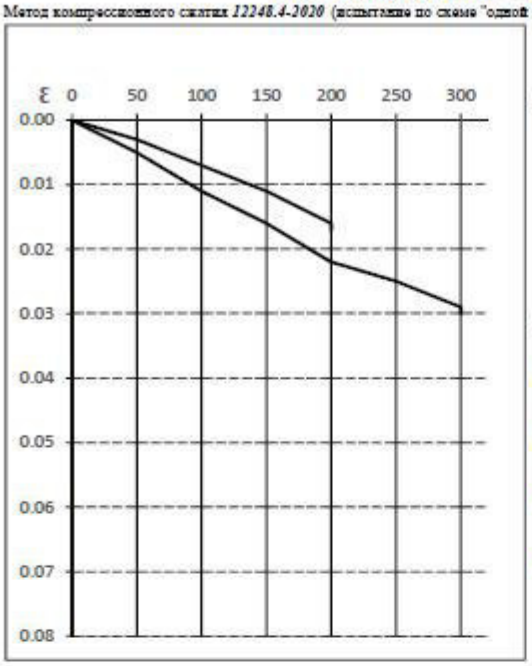


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **47**

Глубина, м **6.0-6.2**

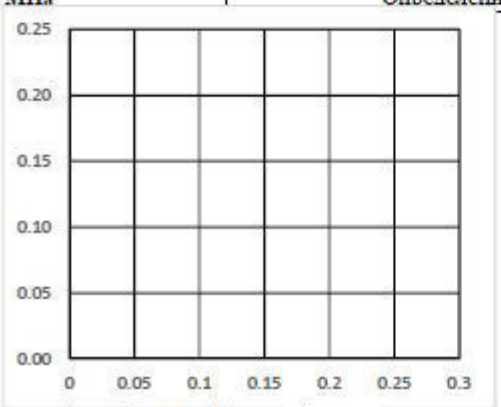
Дата **03.07.2025**

№ кольца	**21**	**22**
Высота кольца, мм	**24.7**	**24.6**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.2	0	0.000	0.679							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.88	50	0.078	0.674							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.62	100	0.180	0.667							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.281	0.660							0.011		
5. Пористость, %		200	0.394	0.652	0.135	12.4	0.429	0.650	0.145	11.6	0.016	0.017	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.679	0	0.000	0.679							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.65	50	0.113	0.671							0.005		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.8	100	0.269	0.661							0.011		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.9	150	0.397	0.652							0.016		
10. Число пластичн., %	8.9	200	0.529	0.643							0.022		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.30	250	0.613	0.637							0.025		
		300	0.704	0.631			0.739	0.629			0.029	0.030	0.001

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

Определение угла внутреннего трения и сцепления

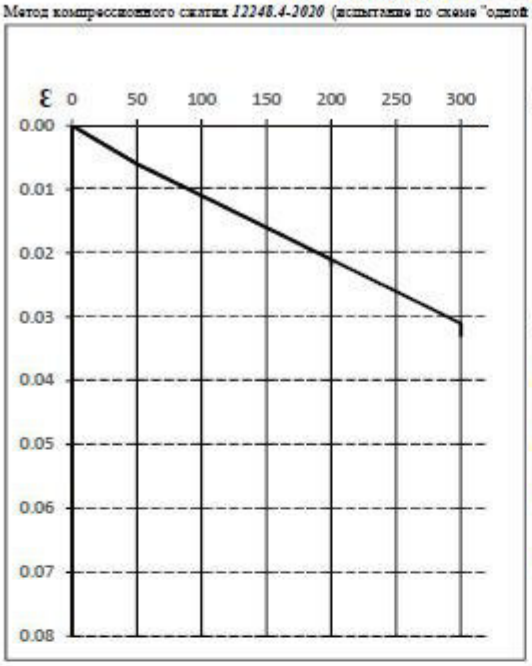


Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **48**

Глубина, м **7.0-7.2**

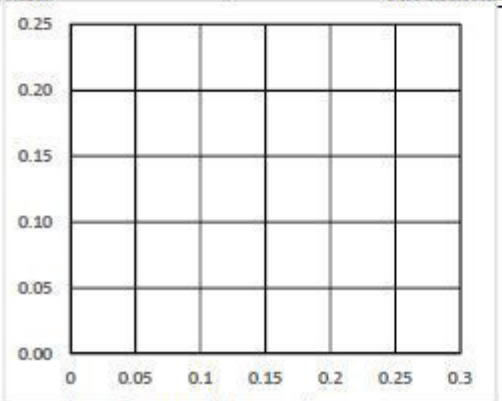
Дата **03.07.2025**

№ кольца	**14**	**17**
Высота кольца, мм	**24.5**	**24.4**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	18.8	0	0.000	0.732							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.87	50	0.146	0.722							0.006		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.57	100	0.263	0.713							0.011		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.383	0.705							0.016		
5. Пористость, %		200	0.508	0.696	0.180	9.6	0.538	0.694	0.190	9.1	0.021	0.022	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.732	0	0.000	0.732							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.70	50	0.149	0.721							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	25.8	100	0.274	0.713							0.011		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.1	150	0.393	0.704							0.016		
10. Число пластичн., %	7.7	200	0.518	0.695							0.021		
11. Показа.консистен., д.ед.	0.09	250	0.640	0.687							0.026		
		300	0.765	0.678			0.810	0.675			0.031	0.033	0.002

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок п/т ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

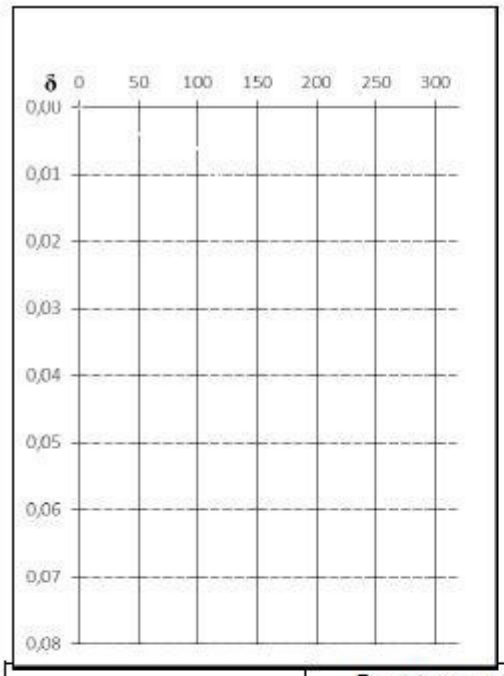
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией

Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **49**

Глубина, м **8.0-8.2**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				$\varepsilon = \Delta h / h$		Относит. просад. ε_{sl}
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.1												
2. Плотность грунта, г/см³	1.93												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.66												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.639												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.69												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	25.5												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.1												
10. Число пластичн., %	7.4												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.27												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 07.07.2025

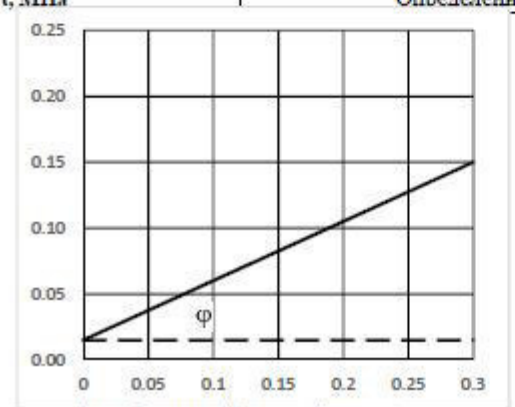
Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	24	0.450	0.015
0.2	0.2	0.1050	0.525			
0.3	0.3	0.1500	0.500			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

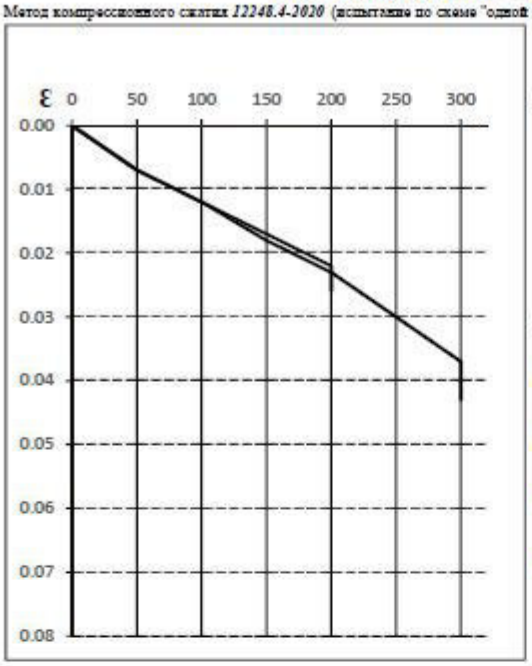
Структура грунта - ненарушенная



Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **50**

Глубина, м **9.0-9.2**

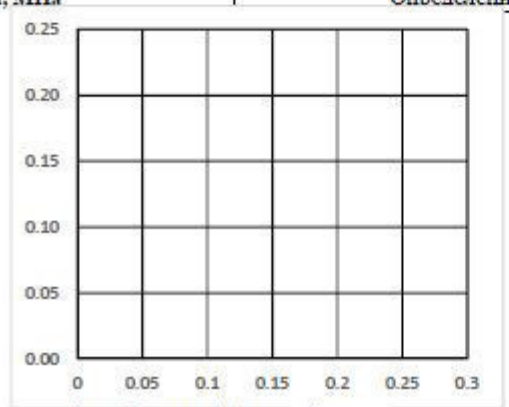
Дата **03.07.2025**

№ кольца	**27**	**74**
Высота кольца, мм	**24.5**	**23.8**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.5	0	0.000	0.813							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.76	50	0.164	0.801							0.007		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.50	100	0.283	0.792							0.012		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.410	0.782							0.017		
5. Пористость, %		200	0.542	0.772	0.205	8.8	0.637	0.765	0.240	7.6	0.022	0.026	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.813	0	0.000	0.813							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.59	50	0.169	0.800							0.007		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	30.0	100	0.286	0.792							0.012		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	20.3	150	0.418	0.782							0.018		
10. Число пластичн., %	9.6	200	0.551	0.772							0.023		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.29	250	0.719	0.759							0.030		
		300	0.886	0.746			1.026	0.736			0.037	0.043	0.006

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



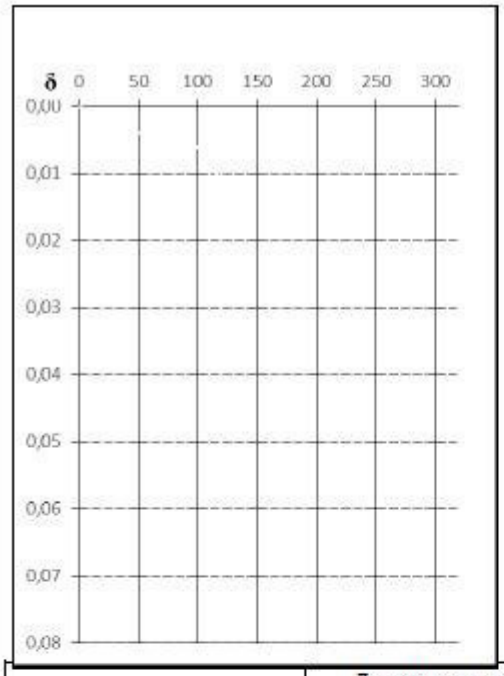
Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4640** , проба № **51**

Глубина, м **9.8-10.0**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.8												
2. Плотность грунта, г/см³	1.95												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.67												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.629												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.73												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.4												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.2												
10. Число пластичн., %	9.2												
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.26												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 07.07.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

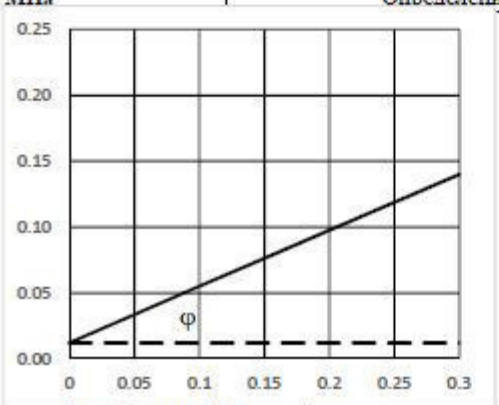
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0550	0.550	23	0.425	0.012
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

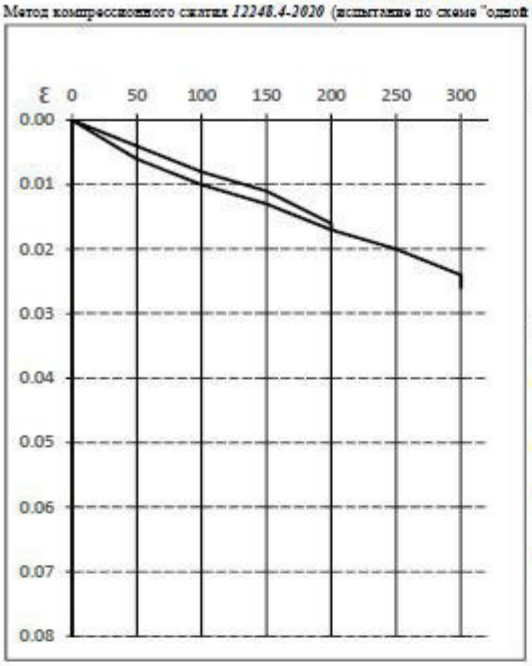


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4646** , проба № **38**

Глубина, м **2,0-2,2**

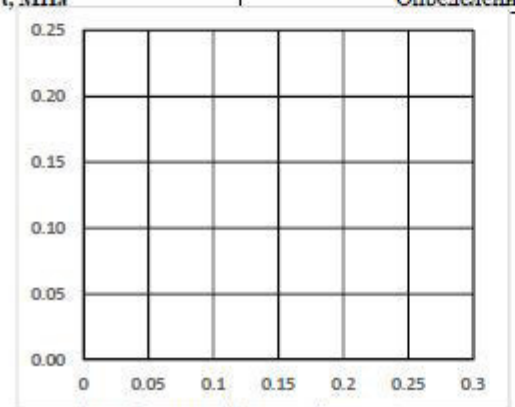
Дата **26.05.2025**

№ кольца	**21**	**22**
Высота кольца, мм	**24.7**	**24.6**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	15.0	0	0.000	0.629							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.92	50	0.093	0.623							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.67	100	0.195	0.062							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.284	0.610							0.011		
5. Пористость, %		200	0.384	0.604	0.125	13.0	0.424	0.601	0.140	11.6	0.016	0.017	0.002
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.629	0	0.000	0.629							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.65	50	0.148	0.619							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.0	100	0.239	0.613							0.010		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.0	150	0.332	0.607							0.013		
10. Число пластичн., %	9.0	200	0.429	0.601							0.017		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.33	250	0.500	0.596							0.020		
		300	0.579	0.591			0.634	0.587			0.024	0.026	0.002

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

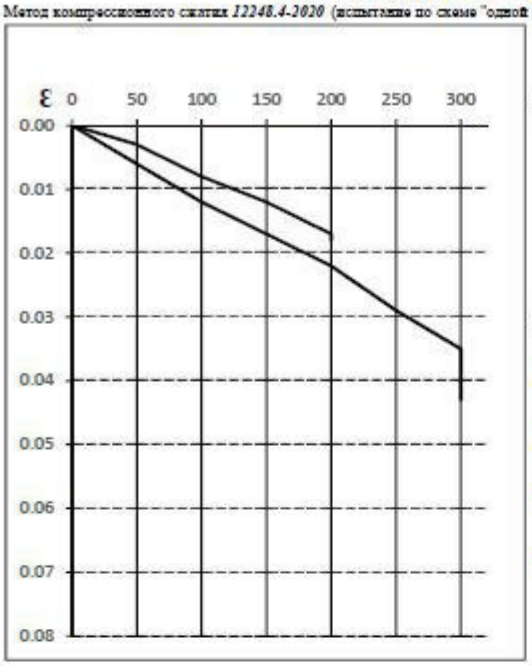
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4646** , проба № **39**

Глубина, м **3.0-3.2**

Дата **27.05.2025**

№ кольца	**23**	**4**
Высота кольца, мм	**24.1**	**24.0**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				$\varepsilon = \Delta h / h$		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	17.1	0	0.000	0.700							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.87	50	0.080	0.694							0.003		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.60	100	0.192	0.686							0.008		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.298	0.679							0.012		
5. Пористость, %		200	0.413	0.671	0.145	11.7	0.433	0.669	0.155	11.0	0.017	0.018	0.001
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.700	0	0.000	0.700							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.66	50	0.136	0.690							0.006		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	30.5	100	0.282	0.680							0.012		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	20.3	150	0.407	0.671							0.017		
10. Число пластичн., %	10.2	200	0.538	0.662							0.022		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.31	250	0.689	0.651							0.029		
		300	0.828	0.641			1.038	0.627			0.035	0.043	0.009

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тв. ИГЭ 1 | непросад.

Дата анализа 29.05.2025

Определение угла внутреннего трения и сцепления

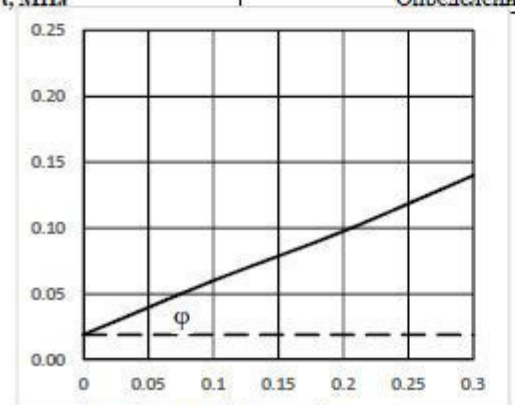
Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0600	0.600	22	0.400	0.019
0.2	0.2	0.0975	0.488			
0.3	0.3	0.1400	0.467			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

Структура грунта - ненарушенная

t, МПа

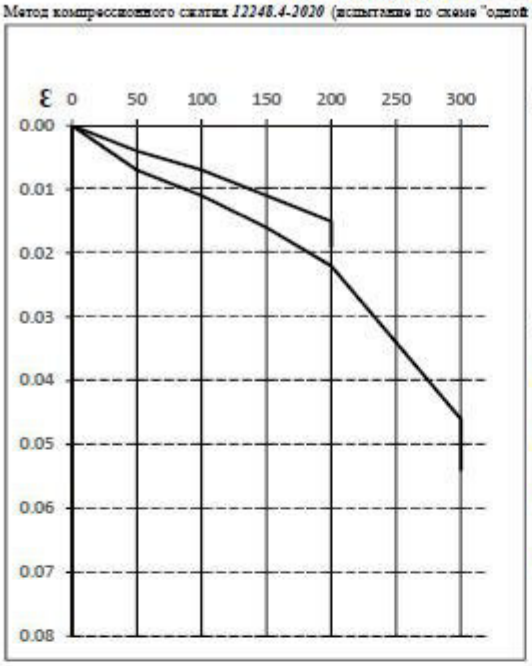


P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



Грунтовая лаборатория

Объект

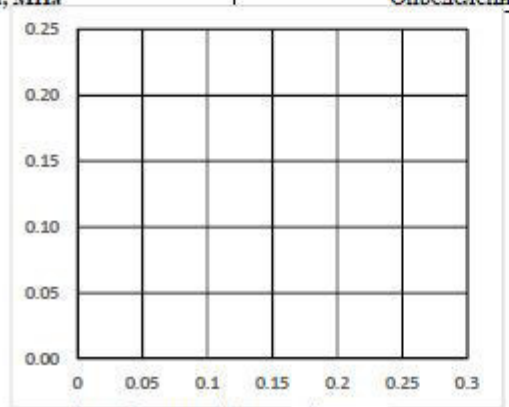
Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина №	4646 , проба №	40
Глубина, м		4.0-4.2
Дата		27.05.2025
№ кольца		14 17
Высота кольца, мм		24.5 24.4

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.9	0	0.000	0.744							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.82	50	0.101	0.737							0.004		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.56	100	0.178	0.731							0.007		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.266	0.725							0.011		
5. Пористость, %		200	0.358	0.718	0.130	13.4	0.463	0.711	0.165	10.6	0.015	0.019	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.744	0	0.000	0.744							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.62	50	0.159	0.733							0.007		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	26.6	100	0.279	0.724							0.011		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	18.0	150	0.401	0.715							0.016		
10. Число пластичн., %	8.6	200	0.528	0.706							0.022		
11. Показ.консистен., д.ед.	-0.13	250	0.825	0.685							0.034		
		300	1.125	0.664			1.315	0.650			0.046	0.054	0.008

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



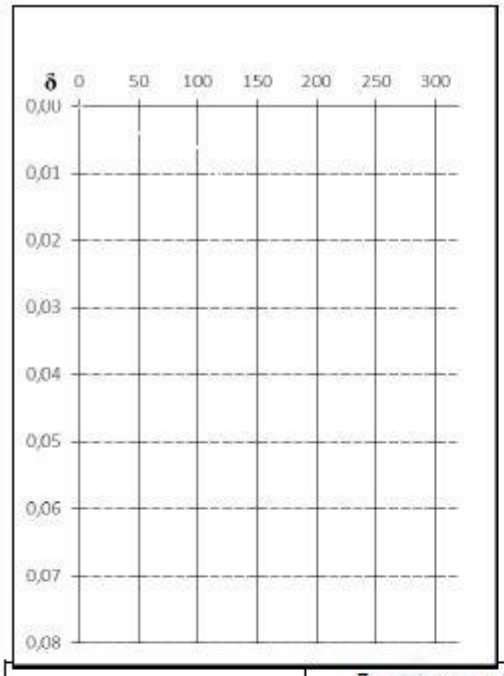
Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"



Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4646** , проба № **41**

Глубина, м **5.0-5.2**

Дата

№ кольца

Высота кольца, мм

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	20.4												
2. Плотность грунта, г/см³	1.84												
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.53												
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72												
5. Пористость, %													
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.778												
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.71												
8. Влаж.на гран.текуч.,%	28.0												
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.3												
10. Число пластичн., %	8.7												
11. Показ.консистен., д.ед.	0.13												

Метод одноплоскостного среза *12248.1-2020* по схеме *консолидировано-дренированный* (медленный) срез. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-2М

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок п/т ИГЭ 1 непросад.

Дата анализа 29.05.2025

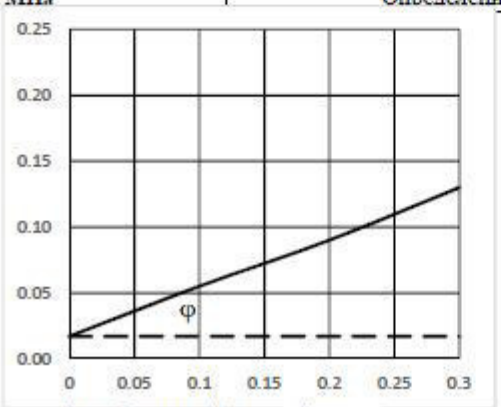
Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа
0.1	0.1	0.0550	0.550	21	0.375	0.017
0.2	0.2	0.0900	0.450			
0.3	0.3	0.1300	0.433			

Высота кольца 3,5см, диаметр-7,1см, площадь сечения-40см²

С предварительным уплотнением, при водонасыщении

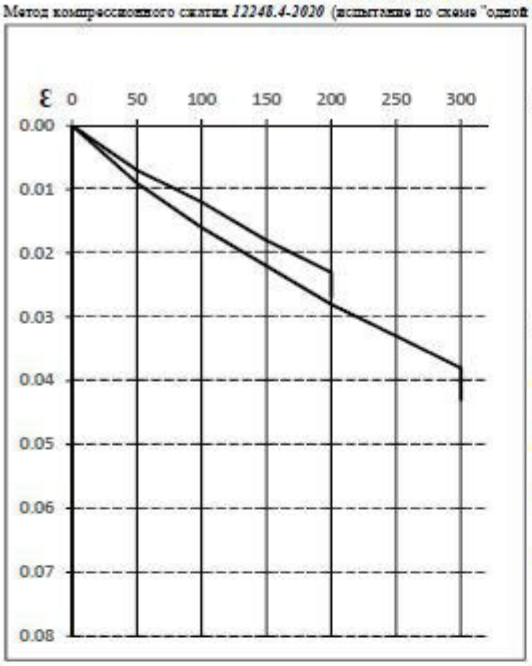
Структура грунта - ненарушенная



Зав.лабораторией Варламов М.А.

Лаборатория ООО "Градостроительство"

Метод компрессионного сжатия *12248.4-2020* (испытание по схеме "одной кривой" *ГОСТ 23161-2012*). Компрессионный прибор КПр1



εsl

εsl

0.04

0.03

0.02

0.01

Грунтовая лаборатория

Объект

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Скважина № **4646** , проба № **42**

Глубина, м **5.8-6.0**

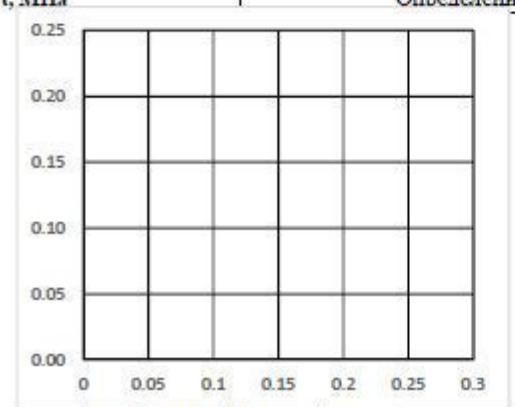
Дата **27.05.2025**

№ кольца	**74**	**27**
Высота кольца, мм	**23.8**	**24.5**

Характеристика грунта		Данные компрессии при естественной влажности					Данные компрессии для замоченного грунта				ε = Δh / h		Относит. просад. εsl
		P, МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	Δh	e	m0 МПа⁻¹	Eобщ МПа	ест. влаж.	под водой	
1. Влажность, %	16.8	0	0.000	0.789							0.000		
2. Плотность грунта, г/см³	1.78	50	0.169	0.776							0.007		
3. Плотн.сухого грунта, г/см³	1.52	100	0.291	0.767							0.012		
4. Плотн.мин.частиц, г/см³	2.72	150	0.421	0.758							0.018		
5. Пористость, %		200	0.551	0.748	0.205	8.7	0.646	0.741	0.240	7.5	0.023	0.027	0.004
6. Коэфф.пористости, д.ед.	0.789	0	0.000	0.789							0.000		
7. Коэфф.водонасыщ.,д.ед.	0.58	50	0.229	0.772							0.009		
8. Влаж.на гран.текуч.,%	27.5	100	0.388	0.760							0.016		
9. Влаж.на гран.раскат.,%	19.2	150	0.532	0.750							0.022		
10. Число пластичн., %	8.3	200	0.682	0.738							0.028		
11. Показа.консистен., д.ед.	-0.29	250	0.805	0.729							0.033		
		300	0.932	0.720			1.047	0.711			0.038	0.043	0.005

Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020		
Суглинок тв. ИГЭ 1	непросад.	

t, МПа



Определение угла внутреннего трения и сцепления

Упл. давл. МПа	P, МПа	t, МПа	Коэф. сдвиг.	Угол внутр.тр., градус	Коэф. внутр. трения	Уд.сцепл. МПа

P, Мпа

Зав.лабораторией Варламов М.А.

Приложение И Результаты испытания грунта методом трехосного сжатия

Лист 1

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023
Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

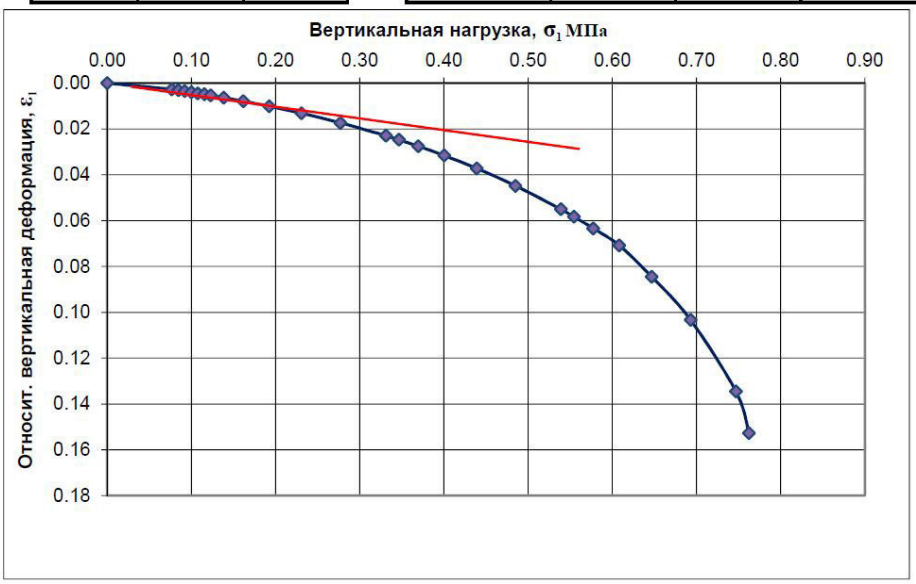
Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4618, №3
Глубина отбора 4.0 - 4.2
Наименование грунта ***Суглинок твердый, непросадочный ИГЭ 1***
Схема проведения испытания: ***КД определение деформационных характеристик***
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности
Оборудование ГТ 2.0.5
Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.193	
ρ, г/см3	1.92	
ρ_d, г/см3	1.61	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.689	
Sr, д.е.	0.76	
W_L, д.е.	0.288	
W_P, д.е.	0.194	
I_p, д.е.	0.094	
I_L, д.е.	-0.01	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.077	0.0770	0.00269	**17.3**
	0.1232	0.00536	

Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, Мпа
0.00269	0.07700
0.00311	0.08470
0.00354	0.09240
0.00398	0.10010
0.00443	0.10780
0.00489	0.11550
0.00536	0.12320
0.00634	0.13860
0.00788	0.16170
0.01010	0.19250
0.01317	0.23100
0.01734	0.27720
0.02296	0.33110
0.02474	0.34650
0.02755	0.36960
0.03160	0.40040
0.03721	0.43890
0.04481	0.48510
0.05506	0.53900
0.05830	0.55440
0.06342	0.57750
0.07082	0.60830
0.08449	0.64680
0.10330	0.69300
0.13455	0.74690
0.15272	0.76230



Дата : 20.05.2025

Заведующий лабораторией Варламов М.А.

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023

Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4630, №20

Глубина отбора 3.0 - 3.2

Наименование грунта ***Суглинок твердый, непросадочный ИГЭ 1***

Схема проведения испытания: ***КД определение деформационных характеристик***

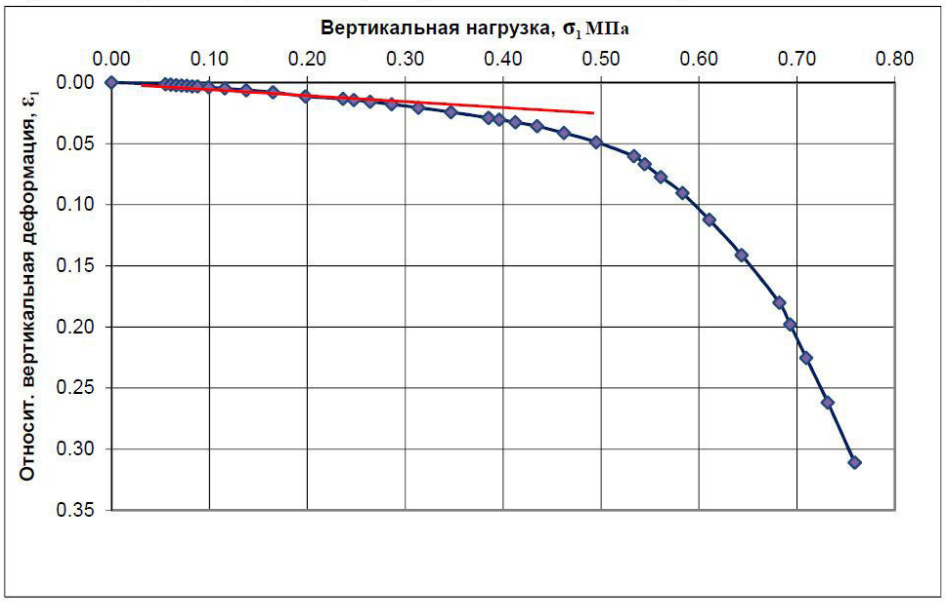
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности

Оборудование ГТ 2.0.5

Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.143	
ρ, г/см3	1.84	
ρ_d, г/см3	1.61	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.689	
n, %		
Sr, д.е.	0.56	
W_L, д.е.	0.272	
W_P, д.е.	0.182	
I_p, д.е.	0.090	
I_L, д.е.	-0.43	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.055	0.0550	0.00140	**18.2**
	0.0880	0.00322	



Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, МПа
0.00140	0.05500
0.00178	0.0605
0.00224	0.0660
0.00247	0.0715
0.00270	0.0770
0.00312	0.0825
0.00322	0.0880
0.00387	0.0990
0.00487	0.1155
0.00621	0.1375
0.00801	0.1650
0.01134	0.1980
0.01340	0.2365
0.01434	0.2475
0.01579	0.2640
0.01785	0.2860
0.02061	0.3135
0.02422	0.3465
0.02890	0.3850
0.03033	0.3960
0.03257	0.4125
0.03572	0.4345
0.04136	0.4620
0.04878	0.4950
0.06040	0.5335
0.06683	0.5445
0.07719	0.5610
0.09048	0.5830
0.11235	0.6105
0.14117	0.6435
0.18018	0.6820
0.19788	0.6930
0.22525	0.7095
0.26174	0.7315
0.31084	0.7590

Дата : 20.05.2025

Начальник лаборатории Варламов М.А.

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023

Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

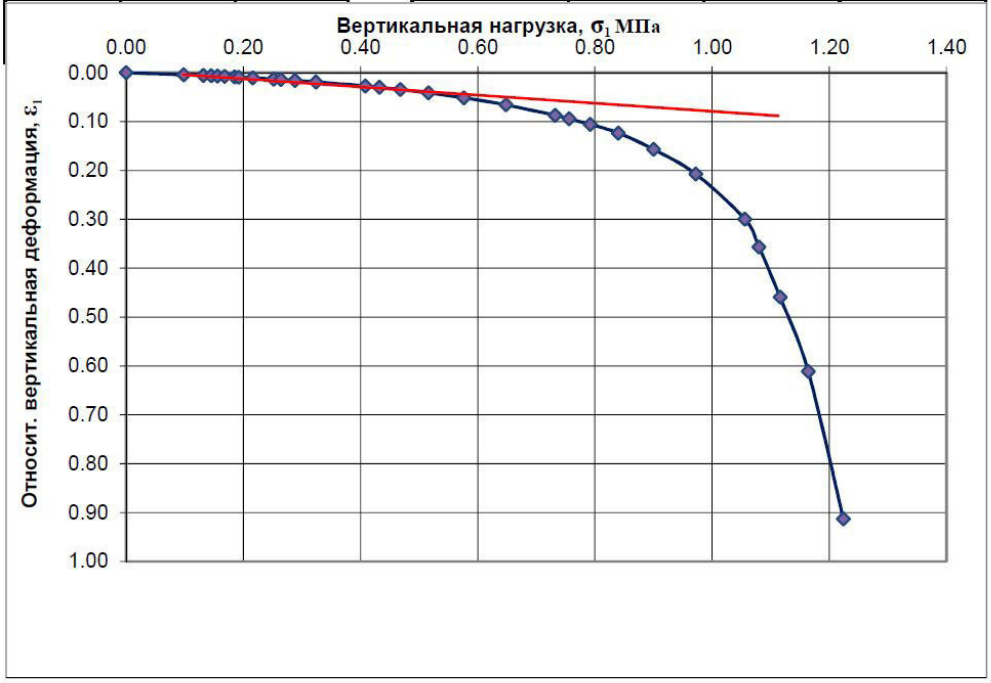
Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4618, №3
Глубина отбора 5.0 - 5.2
Наименование грунта ***Суглинок твердый, непросадочный ИГЭ 1***
Схема проведения испытания: ***КД*** ***определение деформационных характеристик***
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности
Оборудование ГТ 2.0.5
Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.175	
ρ, г/см3	1.95	
ρ_d, г/см3	1.66	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.639	
Sr, д.е.	0.75	
W_L, д.е.	0.260	
W_P, д.е.	0.177	
I_p, д.е.	0.083	
I_L, д.е.	-0.02	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.098	0.0980	0.00433	**19.8**
	0.1850	0.00872	



Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, Мпа
0.00433	0.09800
0.00593	0.1320
0.00634	0.1450
0.00718	0.1560
0.00784	0.1680
0.00872	0.1850
0.00923	0.1920
0.01072	0.2160
0.01315	0.2520
0.01402	0.2640
0.01586	0.2880
0.01886	0.3240
0.02720	0.4080
0.02998	0.4320
0.03453	0.4680
0.04138	0.5160
0.05139	0.5760
0.06594	0.6480
0.08722	0.7320
0.09431	0.7560
0.10591	0.7920
0.12339	0.8400
0.15693	0.9000
0.20735	0.9720
0.29978	1.0560
0.35678	1.0800
0.45942	1.1160
0.61111	1.1640
0.91310	1.2240

Дата : 20.05.2025

Начальник лаборатории Варламов М.А.

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023

Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

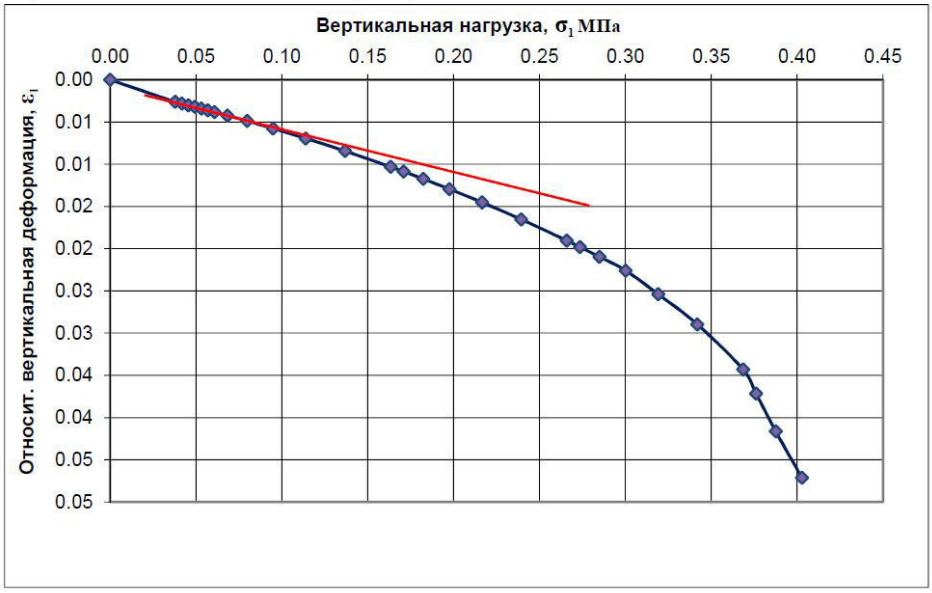
Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4636, №30
Глубина отбора 2.0 - 2.2
Наименование грунта ***Суглинок твердый, непросадочный ИГЭ 1***
Схема проведения испытания: ***КД определение деформационных характеристик***
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности
Оборудование ГТ 2.0.5
Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.152	
ρ, г/см3	1.90	
ρ_d, г/см3	1.65	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.648	
Sr, д.е.	0.64	
W_L, д.е.	0.282	
W_P, д.е.	0.186	
I_p, д.е.	0.096	
I_L, д.е.	-0.27	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.038	0.0380	0.00262	**19.0**
	0.0608	0.00382	

Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, Мпа
0.00262	0.03800
0.00281	0.04180
0.00301	0.04560
0.00321	0.04940
0.00341	0.05320
0.00361	0.05700
0.00382	0.06080
0.00423	0.06840
0.00488	0.07980
0.00577	0.09500
0.00694	0.11400
0.00844	0.13680
0.01031	0.16340
0.01087	0.17100
0.01174	0.18240
0.01294	0.19760
0.01452	0.21660
0.01653	0.23940
0.01905	0.26600
0.01981	0.27360
0.02097	0.28500
0.02259	0.30020
0.02540	0.31920
0.02897	0.34200
0.03432	0.36860
0.03717	0.37620
0.04162	0.38760
0.04711	0.40280



Дата : 27.05.2025

Заведующий лабораторией Варламов М.А.

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023

Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

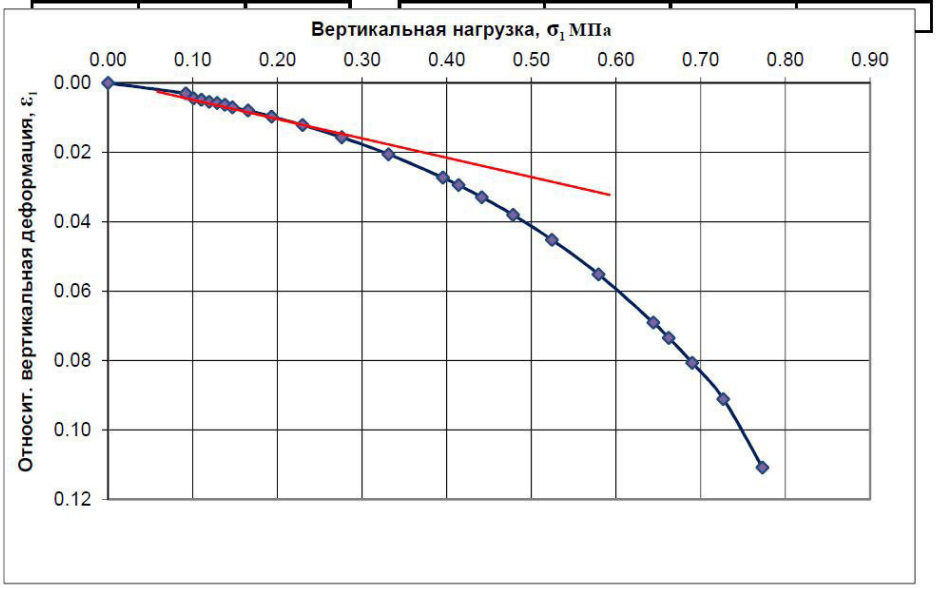
Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4636, №33
Глубина отбора 5.0 - 5.2
Наименование грунта ***Суглинок полутвердый, непросадочный ИГЭ 1***
Схема проведения испытания: ***КД определение деформационных характеристик***
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности
Оборудование ГТ 2.0.5
Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.214	
ρ, г/см3	1.83	
ρ_d, г/см3	1.51	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.801	
n, %		
Sr, д.е.	0.73	
W_L, д.е.	0.296	
W_P, д.е.	0.205	
I_p, д.е.	0.091	
I_L, д.е.	0.10	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.092	0.0920	0.00303	**13.9**
	0.1472	0.00699	

Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, Мпа
0.00303	0.09200
0.00439	0.10120
0.00487	0.11040
0.00539	0.11960
0.00579	0.12880
0.00628	0.13800
0.00699	0.14720
0.00795	0.16560
0.00965	0.19320
0.01214	0.23000
0.01564	0.27600
0.02051	0.33120
0.02726	0.39560
0.02944	0.41400
0.03292	0.44160
0.03801	0.47840
0.04520	0.52440
0.05518	0.57960
0.06903	0.64400
0.07348	0.66240
0.08062	0.69000
0.09107	0.72680
0.11084	0.77280



Дата : 27.05.2025

Заведующий лабораторией Варламов М.А.

Испытательная лаборатория

ООО "Градостроительство" Свидетельство об аккредитации №ИЛ-РОС-000443 от 15.02.2023

Адрес: 445035, Самарская область, г.Тольятти, ул.Индустриальная, д.7, оф.105, Телефон: 8(8482)37-91-19, E-mail: 89276152111@mail.ru

Испытания грунта методом ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ
ГОСТ 12248.3-2020

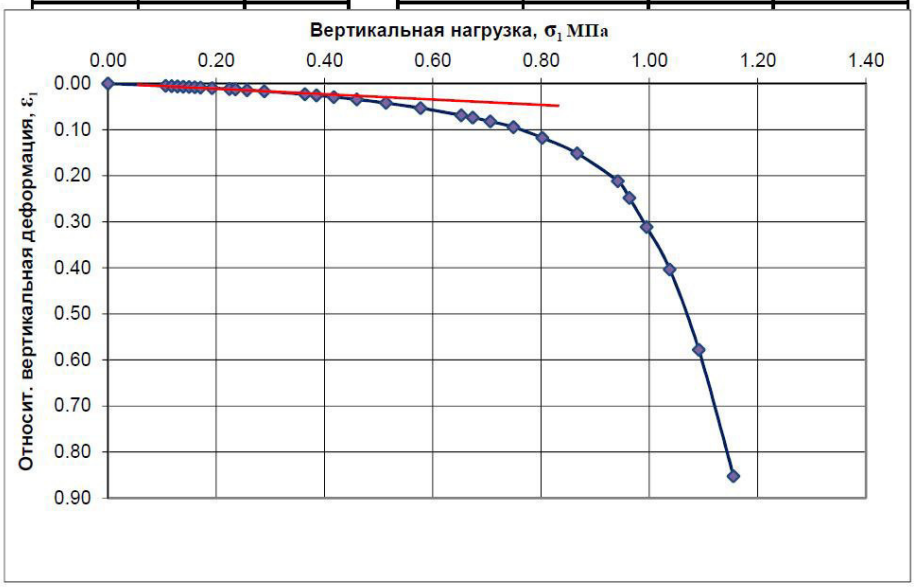
Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Наименование выработки, номер пробы Скв.4646, №42
Глубина отбора 5.8 - 6.0
Наименование грунта ***Суглинок твердый, непросадочный ИГЭ 1***
Схема проведения испытания: ***КД определение деформационных характеристик***
Состояние грунта ненарушенное при естественной влажности
Оборудование ГТ 2.0.5
Нач. размеры образца Диаметр, мм 38 Высота, мм 80

Характеристики грунта природной влажности		
W, д.е.	0.168	
ρ, г/см3	1.78	
ρ_d, г/см3	1.52	
ρ_s, г/см^3	2.72	
e, д.е.	0.789	
n, %		
Sr, д.е.	0.58	
W_L, д.е.	0.275	
W_P, д.е.	0.192	
I_p, д.е.	0.083	
I_L, д.е.	-0.29	

Давление в камере, МПа	Вертикальная нагрузка, МПа	Относительная вертикальная деформация	Модуль деформации, МПа
0.107	0.1070	0.00488	**18.0**
	0.1712	0.00845	

Относительная вертикальная деформация	Вертикальная нагрузка, Мпа
0.00488	0.10700
0.00559	0.11770
0.00613	0.12840
0.00668	0.13910
0.00725	0.14980
0.00784	0.16050
0.00845	0.17120
0.00972	0.19260
0.01179	0.22470
0.01252	0.23540
0.01405	0.25680
0.01654	0.28890
0.02331	0.36380
0.02553	0.38520
0.02913	0.41730
0.03448	0.46010
0.04217	0.51360
0.05312	0.57780
0.06874	0.65270
0.07386	0.67410
0.08216	0.70620
0.09449	0.74900
0.11770	0.80250
0.15168	0.86670
0.21190	0.94160
0.24804	0.96300
0.31165	0.99510
0.40361	1.03790
0.57769	1.09140
0.85227	1.15560



Дата : 27.05.2025

Заведующий лабораторией Варламов М.А.

Приложение К Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Лист 1

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6324033007-20250708-1503 (регистрационный номер выписки)

08.07.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1126324013419
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6324033007
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Градостроительство"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	445035, Россия, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. Индустриальная, зд. 7, кв. 105
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-006324033007-0792
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.11.2012
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 23.11.2012	Да, 23.11.2012	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата **А.О. Кожуховский**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

2

Приложение Л Свидедельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ-РОС-000443 от 15 февраля 2023г

Лист 1



РосОснова

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ
«РосОснова»
Регистрационный № РОСС RU.32368.04НСО0

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
№ ИЛ-РОС-000443*

Настоящее свидетельство удостоверяет, что
Испытательная лаборатория ООО «Градостроительство»
наименование испытательной лаборатории

445035, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105
адрес лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Градостроительство»
(ООО «Градостроительство») ИНН 6324033007
полное и краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория, ИНН

445035, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105
юридический адрес организации

соответствует требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019) «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

область компетентности и условия действия Свидетельства определены в приложении к настоящему Свидетельству об аккредитации (Приложение на 1-м листе)
***Выдано в связи с расширением области аккредитации**
(Приложение № 2 от 27.02.2024 г. на 1-м листе)

Дата регистрации **15 февраля 2023 г.**
Срок действия до **15 февраля 2026 г.**

Руководитель
Органа по сертификации **Д.А. Силютин**

Проверить подлинность свидетельства
RosOsnova.ru (РосОснова.рф) E-mail: info@rososnova.ru Телефон +7 977 879 16 07

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ ИЛ-РОС-000443 от 15 февраля 2023 г.

лист 1 из 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Наименование объекта испытаний	Определяемые характеристики (показатели)		Документы, устанавливающие правила и методы испытаний
Грунты	Гранулометрический состав: Проход через сита с отверстиями диаметром 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.1 мм	(0,1-99,0) %	ГОСТ 12536-2014 п.4,2; 4,3
	Ареометрический метод (для частиц от 0,005 до 0,1 мм) степень неоднородности гранулометрического состава	(0,01-90) % (1-20) д.е.	
	Природная влажность (W)	(0,01-0,99) д.е.	ГОСТ 5180-2015 п.5
	Плотность грунта (P)	(1,2-2,5) г/см3	ГОСТ 5180-2015 п.9,10
	Плотность частиц грунта (Ps)	(2,5-2,8) г/см3	ГОСТ 5180-2015 п.13,14
	Влажность: - на границе текучести, - на границе раскатывания и число пластичности, показатель текучести	(20-80) % (20-35)% (1-40)% (<0-1,5) д.е.	ГОСТ 5180-2015 п.7, 8 Расчет. метод по ГОСТ 25100-2011 Приложению А.31 Приложению А.18
	Максимальная плотность (Pd_{max}) Оптимальная влажность (W_{opt})	(1,5-2,7) г/см3 (5-80) %	ГОСТ 22733-2016
	Компрессионное сжатие: коэффициент сжимаемости (mo) модуль деформации (E)	0,01 – 0,5 (0,005-1) МПа	ГОСТ 12248.4-2020
	Сопротивление срезу: угол внутреннего трения, град* удельное сцепление (C)	(6-35) град. (10-300) кПа	ГОСТ 12248.1-2020
	Относительное набухание (Esw)	(0,01-0,12) д.е.	ГОСТ 12248.6-2020
	Относительн. просадочность (Esl)	(0,01-0,12) д.е.	ГОСТ 23161-2012
	Коэффициент фильтрации (Кф)	(0,1-50) м/сут.	ГОСТ 25584-2016
	Плотность сухого грунта Пористость Коэффициент пористости Коэффициент водонасыщения	(1,0-2,0)г/см3 (10-50)% (0,5-1,0) д.е. (0-1) д.е	Расчет. метод по ГОСТ 25100-2011 Приложению А.16 Приложению А.20 Приложению А.6 Приложению А.2

Места проведения испытаний: стационарные, в полевых условиях

УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Свидетельство действительно в течение установленного срока

Руководитель Органа по сертификации _____ **Д.А. Силютин**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 от 27 февраля 2024 г. К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ № ИЛ-РОС-000443 от 15 февраля 2023 г.

лист 1 из 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Объект испытаний	Наименование испытаний, определяемых характеристик (параметров) объекта испытаний	Нормативные документы, устанавливающие требования к методам испытаний	Нормативные документы, устанавливающие требования к объектам испытаний
Трехосное сжатие	угол внутреннего трения (5-50град); - удельное сцепление (1-80кПа); - модуль деформации (1-50МПа);	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»	ГОСТ 12248.3-2020

Места проведения испытаний: стационарные

УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами инспекционного контроля соответствия лаборатории требованиям СДС Национальная система оценки соответствия «РосОснова» Регистрационный №РОСС RU.32368.04НСО0

Срок проведения инспекционного контроля – 1 квартал 2024 года

Руководитель Органа по сертификации _____ **Д.А. Силютин**

Приложение М Свидетельство об аккредитации № ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024

Лист 1

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00150
(учетный номер бланка)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРГАН СИСТЕМЫ
Некоммерческое партнерство «Региональное объединение специалистов экспертов в области промышленной безопасности» (НП «РОСЭК»)

Юридический, почтовый адрес: 109377, город Москва, Рязанский проспект, дом 32, корпус 3, офис 312
E-mail: basic91@mail.ru; телефон: (495) 657-78-72. ИНН 7701167875

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ (ПРИЗНАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ) ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

№ ИЛ-00021-2024

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

Испытательная лаборатория
наименование испытательной лаборатории

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1, комната 104
адрес лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Геопарт» (ООО «Геопарт»); ИНН 6316220476
полное и краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория. ИНН организации

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1, комната 22
адрес юридического лица (организации)

соответствует требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», требованиям СДС «РОСЭК.ПБ» и обладает необходимой компетентностью для проведения испытаний.

Область компетентности и условия действия Свидетельства определены в приложении к настоящему Свидетельству (приложение на *19*-ти листах)

Дата регистрации **30 августа 2024 г.**

Срок действия до **30 августа 2029 г.**

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00151
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ № *ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 1*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
1	2	3		4
1	Грунты природные	Гранулометрический состав: Проход через сита с отверстиями диаметром 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.1 мм Ареометрический метод (для частиц от 0,005 до 0,1 мм) степень неоднородности гранулометрического состава	(0,1-99,0) % (0,01-90) % (1-20) д.е.	ГОСТ 12536-2014 п. 4.2; 4.3
2		Природная влажность (W)	(0,01-0,99) д.е.*	ГОСТ 5180-2015 п.5
3		Плотность грунта (P)	(1,2-2,5) г/см^3	ГОСТ 5180-2015 п.9,10
4		Плотность частиц грунта (Ps)	(2,5-2,8) г/см^3	ГОСТ 5180-2015 п.13,14
5		Влажность: - на границе текучести, - на границе раскатывания и число пластичности, показатель текучести	(20-80) % (20-35)% (1-40)% (<0-1,5) д.е.	ГОСТ 5180-2015 п.7 , 8 Расчет. метод по ГОСТ 25100-2011 Приложению А.31 Приложению А.18

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00152
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ № *ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 2*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
6		Максимальная плотность (Pd_{max}) Оптимальная влажность (W_{opt})	(1,5-2,7) г/см^3 (5-80) %	ГОСТ 22733-2016
7		Компрессионное сжатие: коэффициент сжимаемости (mo) модуль деформации (E)	0,01 – 0,5 (0,005-1) МПа	ГОСТ 12248.4-2020
8		Трехосное сжатие	МПа	ГОСТ 12248.3-2020
9		Предел прочности на одноосное сжатие	МПа	ГОСТ 21153.3-85
10		Степень пучинистости	%	ГОСТ 28622-2012
11		Сопротивление срезу: угол внутреннего трения, град* удельное сцепление (C)	(6-35) град. ** (10-300) кПа	ГОСТ 12248.1-2020
12		Относительное набухание (Esw)	(0,04-0,12) д.е.	ГОСТ 12248.6-2020
13		Относительн. просадочность (Esl)	(0,01-0,12) д.е.	ГОСТ 23161-2012 ГОСТ 12248.4-2020
14		Коэффициент фильтрации (Кф)	(0,1-50) м/сут.	ГОСТ 25584-2016

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00153
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 3*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
		Плотность сухого грунта Пористость Коэффициент пористости Коэффициент водонасыщения	(1,0-2,0)г/см^3 (10-50)% (0,5-1,0) д.е. (0-1) д.е	Расчет. метод по ГОСТ 25100-2011 Приложению А.16 Приложению А.20 Приложению А.6 Приложению А.2
15		Удельное электрическое сопротивление грунта	(0-150) Ом·м	ГОСТ 9.602-2016 п. 5
16	Песок строительный, в том числе грунты песчаные	Зерновой состав: проход через сита с отверстиями диаметром 0,25; 0,125; 0,05 мм сетка № 0,63; 0,315; 0,16 мм Модуль крупности (расчетный) Содержание пылевидных и глинистых частиц, Определение наличия органических примесей, Содержание глины в комках, Истинная плотность	%, д.ед, г/см3	ГОСТ 8735-2014
17	Вода питьевая	Запах	(0-5) балла	ГОСТ Р57164-2016
18		Цветность	(1-200) град. цветности	ГОСТ 31868-2012

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00154
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 4*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
19		Мутность	(1,0-9,0) ЕМФ	ГОСТ Р 57164-2016
20		АПАВ, СПАВ	(0,01-0,25) мг/дм^3	ГОСТ 31857-2012
21		Хлориды (хлорид-ионы)	(10-1000) мг/дм^3	ГОСТ 4245-72, п.2.
22		Сульфаты (сульфат-ионы)	(5-2500) мг/дм^3	ГОСТ 4389-72 п.2.
23		Аммоний (аммиак по азоту)	(0,05-10,0) мг/дм^3	ГОСТ 33045-2014 п.5
24		Нитриты (нитрит-ион)	(0,03-15,0) мг/дм^3	ГОСТ 33045-2014 п.6
25		Кальций	(0,5-100) мг/дм^3	ГОСТ 23268.5-78
26		Нитраты (азот нитратов) Нитрат-ионы (расчетный)	(0,1-50) мг/дм^3 (0,022 - 11) мг/дм^3	ГОСТ 33045-2014 п.9
27		Железо общее (ионы железа II и III суммарно)	(0,05-20) мг/дм^3	ГОСТ 4011-72, п.2.
28	Вода питьевая	Фториды (фторид-ионы)	(0,05-2,0) мг/дм^3	ГОСТ 4386-89
29	Вода природная	Молибден	(0,0025-0,05) мг/дм^3	ГОСТ 18308-72

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата
					23.07.25

489-02/25-ИГИ-Т

Лист 5

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00155
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 5*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
30		Марганец	(0,005-1,0) мг/дм^3	ГОСТ 4974-2014
31		Сухой остаток	(100-3000) мг/дм^3	ГОСТ 18164-72
32		Бор	(0,05-5,0) мг/дм^3	ГОСТ 31949-2012
33		Водородный показатель pH	(1-14) ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2016 г.)
34		Цветность	(1-500) град. цветности	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
35		Перманганатная окисляемость	(0,25-100) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд. 2012 г.)
36		Жёсткость общая	(0,5-30,0) ^{o}Ж	ГОСТ 31954-2012 (комплексонометрический метод А)
37		Фенолы (летучие, суммарно)	(0,0005-25) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (изд. 2010 г.)
38		Поверхностно-активные вещества анионоактивные (АПАВ)	(0,01-10,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00156
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 6*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
39		Фосфаты (фосфат-ионы)	(0,05-80,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97 (изд. 2011 г.)
40		Нефтепродукты	(0,005-50) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (изд. 2012 г.)
41		Алюминий	(0,04-200) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.161-2000 (изд. 2015 г.)
42		Сульфаты (сульфат-ионы)	(20-500) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.240-2007 (изд. 2011 г.)
43		Нитриты (нитрит-ионы)	(0,02-3,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 (Изд. 2011 г.)
44		Нитраты (нитрат-ионы)	(0,1-100) мг/дм^3 (10-300) мкг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 (Изд. 2011 г.) РД 52.24.380-06
45		Бор	(0,05-5,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1.2:4.36-95 (изд. 2010 г.)
46	Вода питьевая Вода природная	Хром (ионы хрома III, VI)	(0,025-25,0) мг/дм^3	ГОСТ 31956-2012
47		Алюминий	(0,02-50) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02 (изд. 2010 г.)

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00157
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 7*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
48		Мышьяк	(1-200) мкг/дм^3	МВИ содержание мышьяка в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 41-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
49		Кадмий	(0,5-500) мкг/дм^3	МВИ содержание кадмия, свинца, меди в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 44-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
		Свинец	(1-500) мкг/дм^3	
		Медь	(0,5-500) мкг/дм^3	
50		Цинк	(1-10000) мкг/дм^3	МВИ содержание цинка в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 40-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00158
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 8*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
51		Марганец	(0,010-0,5) мг/дм^3	МВИ содержание марганца в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 86-05 от 28.12.2005 ФГУП ВНИИМС
52		Ртуть	(0,005-10) мкг/дм^3	МВИ содержание ртути в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 42-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
53		Теллур	(0,0010-0,5) мг/дм^3	МВИ содержание теллура в воде питьевой, природной и очищенной сточной методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 69-06 от 20.11.2006 ФГУП ВНИИМС

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00159
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 9*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
54		Селен	(0,005-0,5) мг/дм^3	МВИ содержание селена в воде питьевой и природной методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 58-05 от 30.05.2005 ФГУП ВНИИМС
55		Олово	(0,005-0,5) мг/дм^3	МВИ массовой концентрации олова, свинца, сурьмы и висмута в воде питьевой, природной и очищенной сточной методом ИВА. Свидетельство об аттестации №04-10 от 05.02.2010 ФГУП ВНИИМС
		Свинец	(0,0005-0,5) мг/дм^3	
		Сурьма	(0,005-0,5) мг/дм^3	
		Висмут	(0,010-0,5) мг/дм^3	
56	Вода природная	Никель	(0,01-0,1) мг/дм^3	МВИ массовой концентрации никеля в воде фотометрическим методом с диметилглиоксимом РД 52.24.494-2006

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00160
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 10*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
57		Сухой остаток	(50-25000) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (Изд. 2011 г.)
58		Жёсткость общая	(0,1-8,0) ^{O}Ж	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 (Изд. 2016 г.)
59		Гидрокарбонаты	(10-500) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 (Изд. 2017 г.)
60		Аммоний-ион	(0,05-4,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 (Изд. 2017 г.)
61		Нитриты (по азоту)	(10-250) мг/дм^3	РД 52.24.381-06
62		Хлориды (хлорид-ионы)	(10-250) мг/дм^3 (10-250) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (Изд. 2016 г.)
63		Кальций	(1,0-100) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97 (изд. 2016 г.)
64		ХПК (химическое потребление кислорода)	(4,0-80,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (изд. 2016 г.)
65		БПК5 (биологическое потребление кислорода)	(2,0-4,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (изд. 2004 г.)
66		Марганец	(0,005-10) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2.61-96 (изд. 2013 г.)

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00161
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 11*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
67		Взвешенные вещества Общее содержание примесей	(3-50) мг/дм^3 (10-100) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97 (изд. 2016 г.)
68		Железо общее	(0,001-10) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (издание 2011г.)
69		Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (изд. 2017 г.)
70		Сероводород, сульфиды, гидросульфиды (суммарно)	(2-4000) мкг/дм^3	ПНД Ф 14.1:2.109-97 (изд. 2004 г.)
71	Грунты (водная вытяжка)	Водородный показатель pH	(1-14) ед. pH	ГОСТ 26423-85, пп.4.3.**
72		Кальций и магний (суммарно)	(2-75) ммоль /100 г	ГОСТ 26428-85**
73		Сульфаты	(20 – 1000) мг/кг	ГОСТ 26426-85**
74		Карбонаты и бикарбонаты	(0,01-10) ммоль/100 г	ГОСТ 26424-85**
75		Хлориды	(0,01-20) ммоль/100 г	ГОСТ 26425-85**
76		Плотный остаток	(0,03-5,0) %	ГОСТ 26423-85, п.4.5**

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00162
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 12*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
77	Почвы	Ионы металлов (подвижная и кислоторастворимая формы, валовое содержание):		МВИ содержания кадмия, свинца, меди и цинка в почве методом инверсионной вольтамперометрии. Свидетельство об аттестации № 45-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
		Цинк	(1,0-2000) мг/кг	
		Медь	(0,10-50) мг/кг	
		Кадмий	(0,10-50) мг/кг	
		Свинец	(0,10-50) мг/кг	
78	Почвы	Никель	(0,5-100) мг/кг	МВИ массовой доли никеля в почве методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 05-10 от 05.02.2010 ФГУП ВНИИМС
79		Мышьяк (валовое содержание)	(0,5-20,0) мг/кг	МВИ содержание мышьяка в почве методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 71-04

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00163
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 13*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
				от 27.12.2004 ФГУП ВНИИМС
80		Ртуть	(0,2-20,0) мг/кг	МВИ содержание ртути в почве, донных отложениях, иле и твердых минеральных материалах методом ИВА. Свидетельство об аттестации № 47-06 от 08.12.2006 ФГУП ВНИИМС
81		Железо общее	(0,1-5) %	ГОСТ 27395-87
82		Натрий	(0,5-23,0) мг/кг	ГОСТ 26427-85
83		Калий	(0,2-40,0) мг/кг	ГОСТ 26427-85
84		Органическое вещество, в т.ч. Потеря масс. при прокаливании	(0,1-15) % (0,1-15) %	ГОСТ 26213-91
85		pH (солевой вытяжки)	1-10 ед. pH	ГОСТ 26483-85
86		Обменная кислотность	(0,01-1,0) ммоль/100 г	ГОСТ Р 58594-2019
87		Подвижный фосфор	(2,0-200) мг/кг	ГОСТ 26204-91

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00164
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 14*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
88	Почвы	Подвижный калий	(2,0-500) мг/кг	ГОСТ 26204-91
89		Валовой фосфор	(10-100000) мг/кг	ГОСТ 26261-84
90		Валовой калий	(10-100000) мг/кг	ГОСТ 26261-84
91		Обменный кальций	(0,2-50) ммоль/100 г	ГОСТ 26487-85
92		Обменный магний	(0,1-20) ммоль/100 г	ГОСТ 26487-85
93		Обменный аммоний (аммонийный азот)	(2,0-60,0) мг/кг	ГОСТ 26489-85
94		Нитратный азот	(2,5-100) мг/кг	ГОСТ 26488-85
95		Общий азот	(0,01-1) %	ГОСТ Р 58596-2019
96		Массовая доля влажности	(0,5-90) %	ГОСТ 28268-89
97		Гидролитическая кислотность	(0,1-145) ммоль/100 г	ГОСТ 26212-91
98		Сумма поглощенных оснований	(1,0-50,0) мг-экв/100г	ГОСТ 27821-2020
99		Обменный марганец	(0,1-140) мг/кг	ГОСТ 26486-85
100		Подвижная сера	(0,2-24,0) мг/кг	ГОСТ 26490-85

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00165
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 15*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
101		Обменный натрий	(0,5-5,0) ммоль/100г	ГОСТ 26950-86
102		Нефтепродукты	(20,0-50000) мг/кг	ПНД Ф 16.1.41-04
103		Фенолы (суммарно)	(0,05-4,0) мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
104		Бенз(а)пирен	(0,02) мг/кг	МУК 4.1.1274-03
105	Радиоактивные вещества	Подвижной кобальт	(5,0) мг/кг	ГОСТ Р 50687-94
106		Радий-226	мг/кг	Методика измерений активности радионуклидов с использованием гамма спектрометра с ПО «Прогресс». Свидетельство об аттестации ГНМЦ «ВНИИФТРИ» №4009,3Н700 от 22.12.2003
107		Торий-232	мг/кг	
108		Калий-40	мг/кг	
109	Почва на микробиологию	Бактерии группы кишечной палочки (БГКП)	мг/кг	ГОСТ 31747-2012
110		Яйца и личинки гельминтов	мг/кг	МУК 4.2.2661-10

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00166
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 16*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
111		Цисты кишечных патогенных простейших	мг/кг	МУК 4.2.2661-10
112		Энтерококки	мг/кг	Методические рекомендации утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 24.12.2004 №ФЦ/4022
113	Атмосферный воздух	Пыль (взвешенные вещества)	(0,26-50) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.6
114		Углерод оксид	(0,75-50) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 6.5.2
115		Сера диоксид	(0,05-1,0) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.7.2
116		Дигидросульфид (Сероводород)	(0,003-0,075) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.7.3
117		Азота диоксид	(0,02-1,40) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.1.3
118		Азот (II) оксид	(0,016-0,94) мг/м^3	РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.1.5

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00167
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 17*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
119	Жилые и общественные здания. Физические факторы.	Углеводороды предельные (суммарно, в пересчете на углерод) C_1-C_{10} ароматические углеводороды (о-,м-,п-ксилолы)	(0,2-1000) мг/м^3 (0,2-1000) мг/м^3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99, Изд. 2005 г.
120		Ароматические соединения: - бензол, - метилбензол (толуол)	(0,001-0,05) мг/м^3	МУК 4.1.598-96
121		Шум: - уровень звукового давления; - эквивалентный уровень звука	(32-149) дБА (32-149) дБА	ГОСТ 23337-2014 МУК 4.3.2194-07
122		Электромагнитные поля промышленной частоты: - напряженность электрического поля (48-52 Гц); - напряженность	(0,42-100) кВ/м	СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 2.1.2.2645-10 ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00168
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 18*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
		магнитного поля (48-52 Гц)	(0,005-9000) А/м	
123	Селитебная территория	Шум: - уровень звукового давления; -эквивалент-ный уровень звука	(32-149) дБА (32-149) дБА	ГОСТ 31296.2-2006
124		Электромагнитные поля промышленной частоты: - напряженность электрического поля (48-52 Гц); - напряженность магнитного поля (48-52 Гц)	(0,42-100) кВ/м (0,005-9000) А/м	ГН. 2.1.8/2.2.4.2262-07
125	Территория промышленной застройки Территория жилой зоны	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения.	(0,1 – 10000) мкЗв/ч	МУ 2.6.1.2838-11 СП 11-102-97. МУ 2.6.1.2398-08
126	Почва (грунт)	Плотность потока Rn-222 из почвы	(20-103) мБк/с·м2	
127	Воздух рабочей зоны	Объемная активность Rn-222	(1-1·106) Бк/м3	

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

НП «РОСЭК»
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«РОСЭК. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(СДС «РОСЭК.ПБ»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № РОСС RU.И2744.04РСН0

№ 00169
(учетный номер бланка)

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ *№ ИЛ-00021-2024*

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ

на 19 листах *лист 19*

№ п/п	Наименование объекта	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (показателей) объекта		Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
128		Эквивалентная равновесная объемная активность Rn-222	(1-1·106) Бк/м3	

УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами инспекционного контроля

Срок проведения планового инспекционного контроля – I квартал 2027 года

Сведения о свидетельстве внесены в реестр СДС «РОСЭК.ПБ»: www.sds-pb.ru/register.html

Руководитель Центрального органа _____ Г.М. Назаркин
подпись инициалы, фамилия

М.П.

Приложение Н Акты контроля и приемки работ

Лист 1

Акт контроля и приемки полевых работ

Настоящий акт составлен исполнителем главным геологом ООО «Градостроительство» Брызгаловым И.С. и генеральным директором ООО «Союз энергетиков Поволжья» Грязиным Е.А., в том, что последний, как исполнитель предъявил к приемке, а заказчик принял работы по объекту: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

Нормативный и технический документ, по которому осуществлялась приемка: СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".

В соотвествии с заданием и программой на инженерно-геологические изыскания, в период с 15.07.2025г. по 17.05.2025г. и 30.06.2025г. был выполнен следущий объем полевых работ:

- пробурено 3 скважины глубиной по 10,0м (30,0 п.м.); 19 скважин глубиной по 6,0м (114,0п.м.)
- отобрано 39 монолитов, 16 проб грунта, 14 бороздововых проб.

Местоположение проектируемых скважин согласовано на месте с заказчиком ввиду возможного подъезда и наличия коммуникаций. Личный состав полевой бригады был проинструктирован по технике безопасности при выполнении данных работ. Журналы по технике безопасности оформлены соответствующим образом. Бурение скважин выполнено и отбор образцов грунта выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 448.1325800.2019, ГОСТ 20522-2012, контрольный замер скважин произведен. Отбор образцов грунта и воды выполнен в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

Образцы грунтов отправлены в лабораторию, полевая документация в камеральный отдел.

Заключение: полевые инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

Главный геолог ООО «Градостроительство» И.С. Брызгалов

Ген.директор
ООО «Градостроительство»
А.В. Притула

ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
Е.А. Грязина

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	3601						
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата
							23.07.25

Акт
контроля и приемки материалов лабораторных исследований грунтов

09.07.2025г
Состав комиссии:

Председатель: - исполнитель Притула А.В.

Члены комиссии: - главный геолог Брызгалов И.С.
- геолог II категории Котова К.В.

Комиссией представлены следующие материалы лабораторных исследований грунтов по объекту: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

1. Ведомость лабораторных определений физико-механических свойств грунтов – 1 ведомость на 2 листах.
2. Ведомость результатов определения коррозионной агрессивности грунтов к бетону и железобетону и стали – 1.
3. Паспорта сдвиговых испытаний – 13 штук.
4. Паспорта испытаний грунтов методом трехосного сжатия – 6 штук.
5. Паспорта компрессионных испытаний – 31 штука.

Комиссией установлено выполнение следующих работ:

1. Сдвиговые испытания – 13 опытов.
2. Компрессионные испытания – 31 опыт.
3. Испытания грунта методом трехосного сжатия – 6 опытов.
4. Определение коррозионной агрессивности грунтов к бетону и железобетону – 14 анализов.
5. Определение коррозионной агрессивности грунтов к стали – 13 опытов.

Заключение комиссии:

Лабораторные работы выполнены в соответствии с ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020.1, ГОСТ 12248-2020.3, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 9.602-2016.

Результаты лабораторных работ принять и считать их достаточным для камеральной обработки и составления отчета.

Председатель комиссии: А.В. Притула

Члены комиссии: И.С. Брызгалов

К.В. Котова

Лист 3

Акт
контроля и приемки материалов камеральных работ

16.07.2025г

Состав комиссии:

Председатель: - исполнитель Притула А.В.

Члены комиссии: - главный геолог Брызгалов И.С.
- геолог II категории Котова К.В.

Комиссией представлены следующие материалы лабораторных исследований грунтов по объекту: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

1. Карта фактического материала масштаба 1:500.
2. Инженерно-геологические разрезы.
3. Сводные таблицы показателей физико-механических свойств грунтов с результатами статистической обработки по ИГЭ.

Заключение комиссии:

1. *Работы выполнены в соответствии с программой на инженерно-геологические изыскания.*
2. *Метод статистической обработки результатов определений характеристик грунтов соответствует ГОСТ 20522-2020.*
3. *Оформление материалов соответствует требованиям ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2021, ГОСТ 21.302-2021*

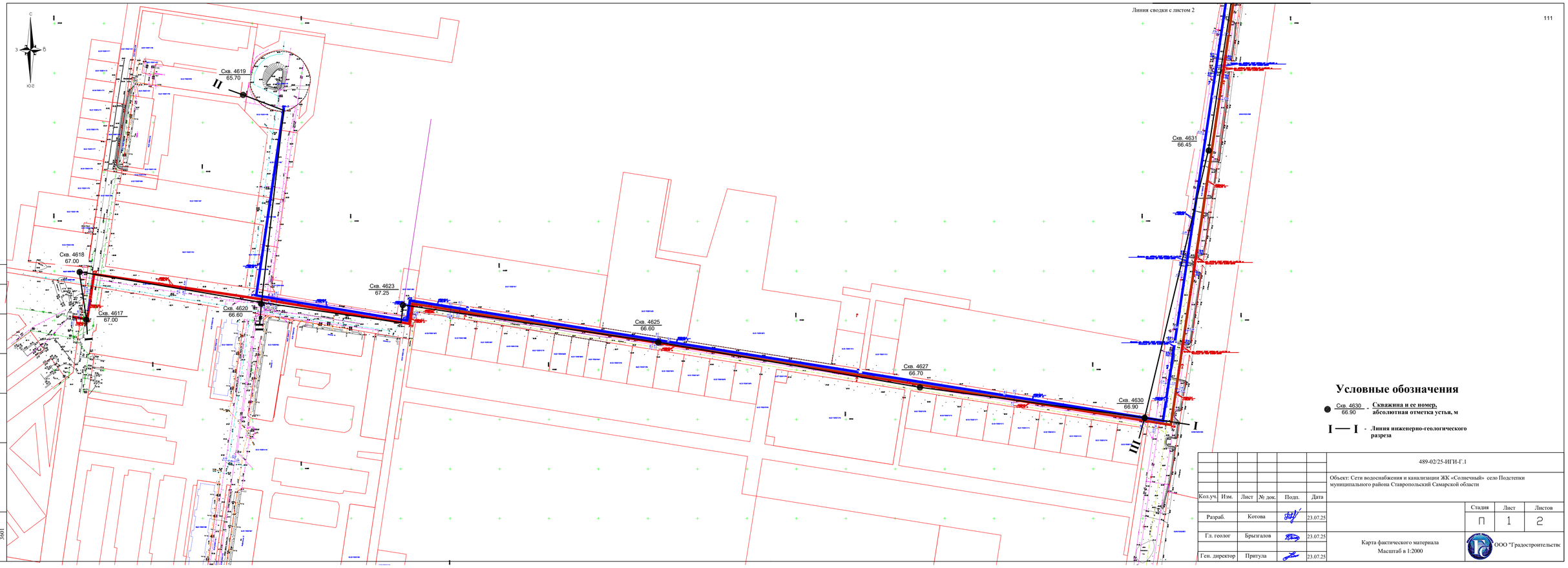
Результаты камеральных работ принять и считать их достаточным для камеральной обработки и составления отчета.

Председатель комиссии: А.В. Притула

Члены комиссии: И.С. Брызгалов

К.В. Котова

Графические приложения



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

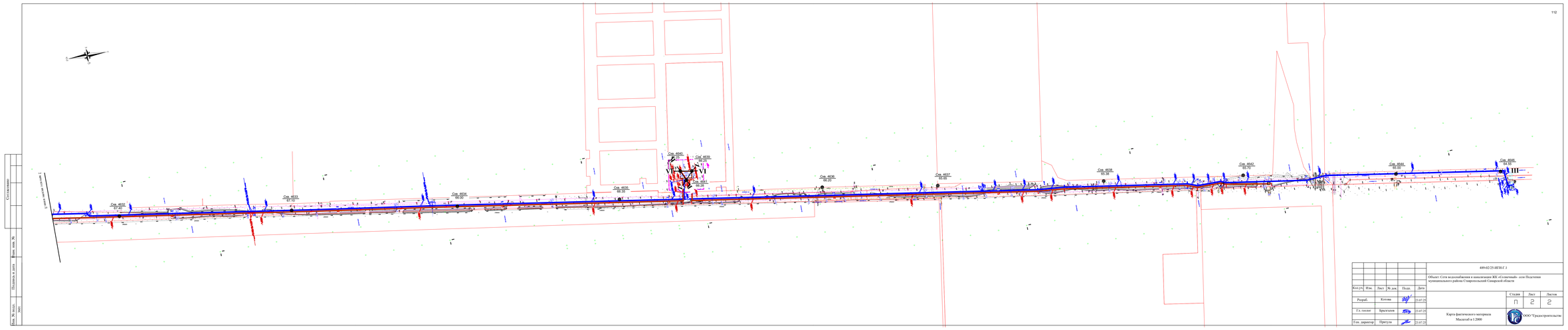
Инв. № подл. 3601

Условные обозначения

Скв. 4630 / 66.90 - **Скважина и ее номер, абсолютная отметка устья, м**

I — I - **Линия инженерно-геологического разреза**

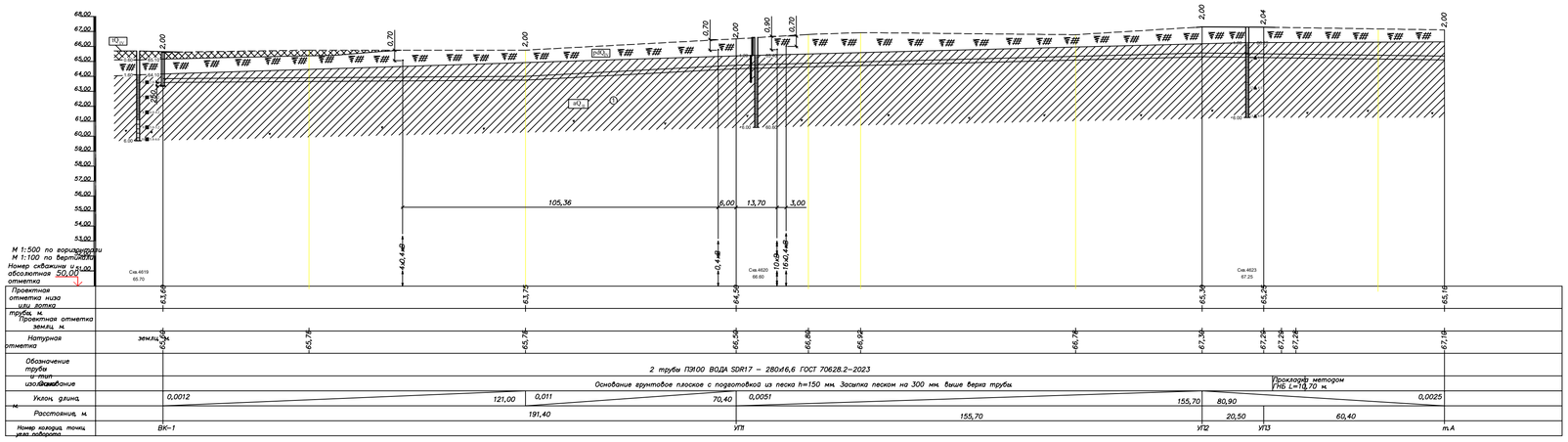
						489-02/25-ИГИ-Г.1	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 1; Листов: 2
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Карта фактического материала Масштаб в 1:2000	ООО "Градостроительство"
Ген. директор		Притула			23.07.25		



						489-02/25-ИГИ.Г.1
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» села Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Котова				23.07.25	Стадия: П; Лист: 2; Листов: 2
Гл. геолог	Брыгалов				23.07.25	Карта фактического материала Масштаб в 1:2000
Ген. директор	Притуло				23.07.25	ООО "Геодезстроительство"

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Номер скважины и абсолютная отметка 50,00

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	
Проектная отметка земли, м	
Натуральная отметка	земл.
Обозначение трубы и тип изоляционного покрытия	2 трубы ПЭ100 ВОДА SDR17 – 280х16,6 ГОСТ 70628.2–2023
	Основание грунтовое плоское с подготовкой из песка h=150 мм. Засыпка песком на 300 мм. выше верха трубы
Уклон, длина, м	Прокладка методом ГНБ L=10,70 м.
Расстояние, м	
Номер колодца, точки, угла поворота	

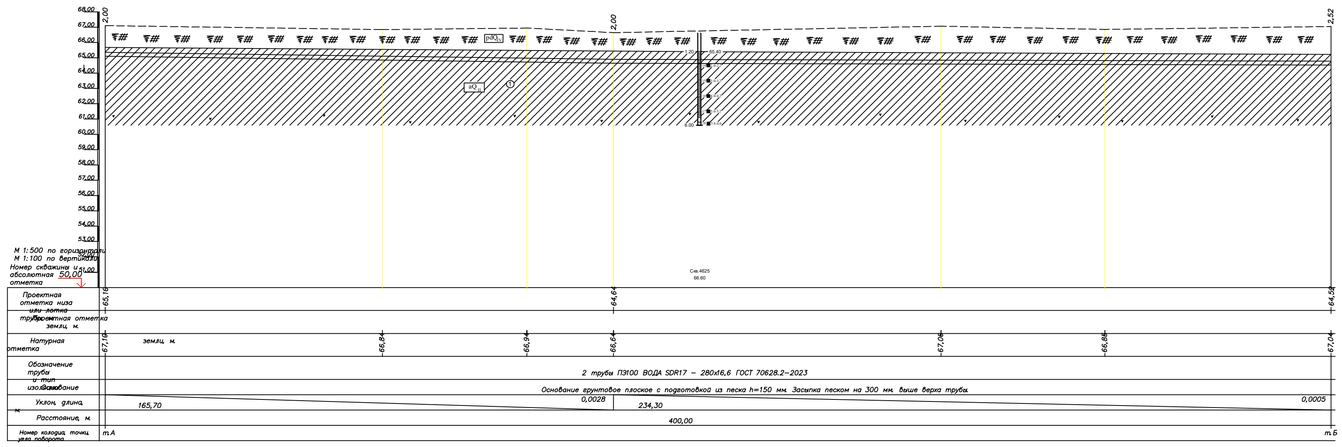
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Пригула			23.07.25	ООО "Градостроительство"



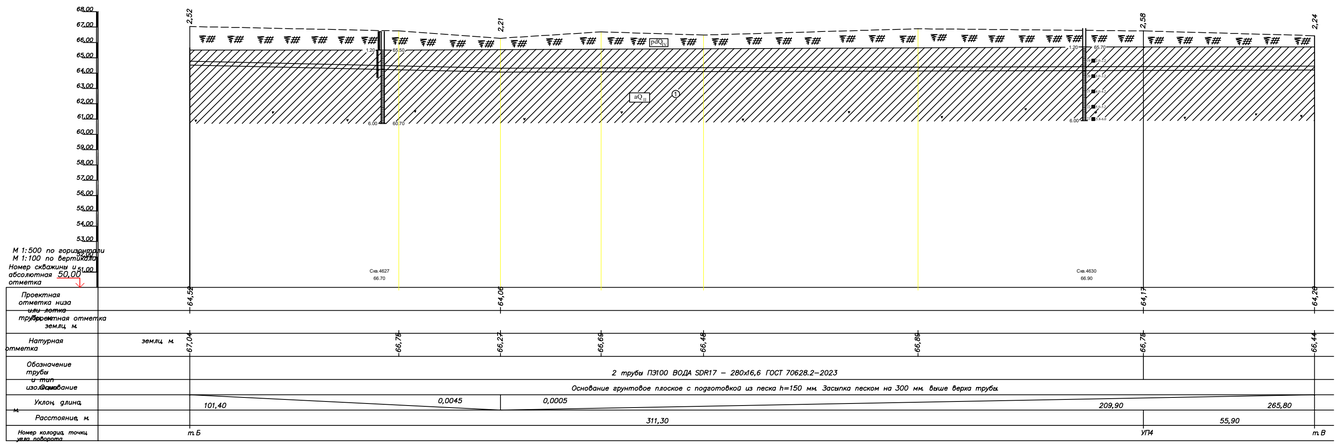
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 2; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Пригула			23.07.25	ООО "Градостроительстк"



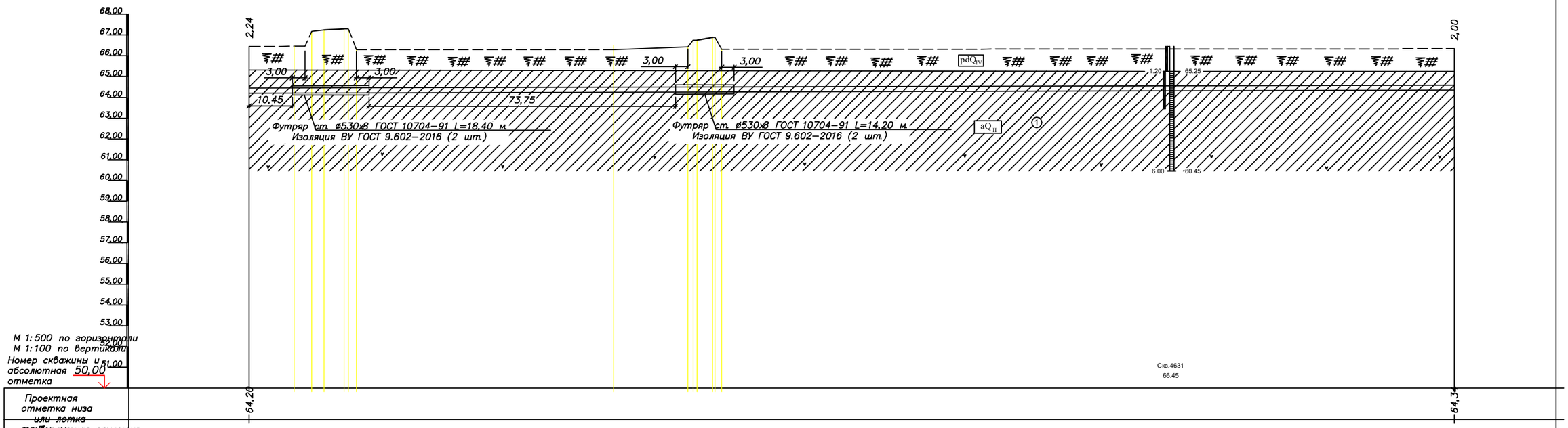
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

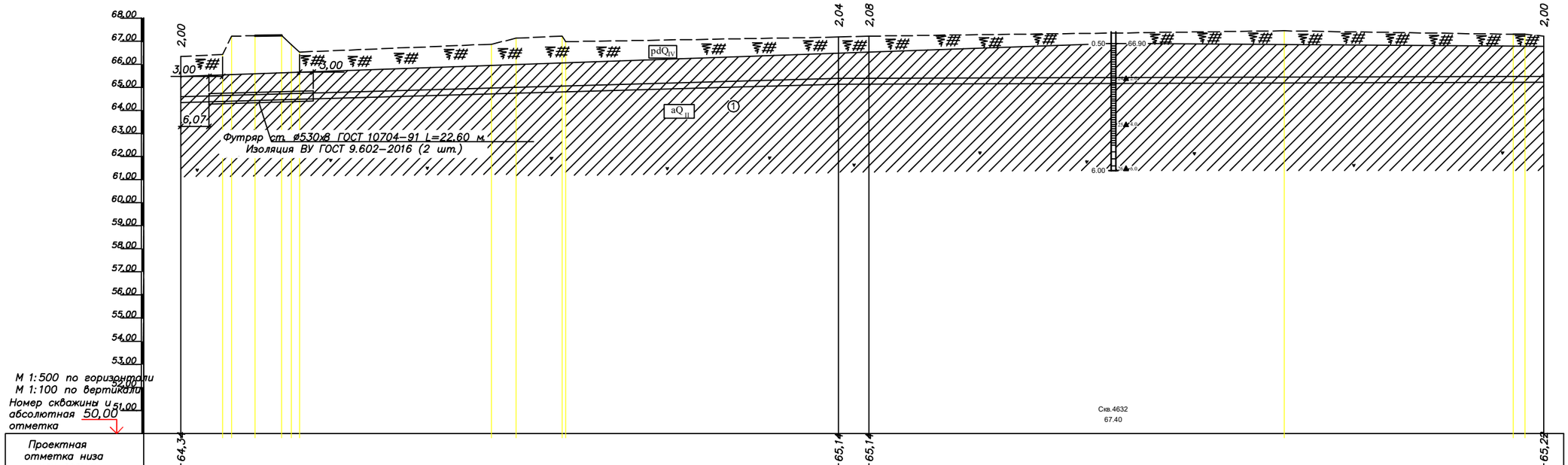
Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 3; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Притула			23.07.25	ООО "Градостроительств



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

| | | |



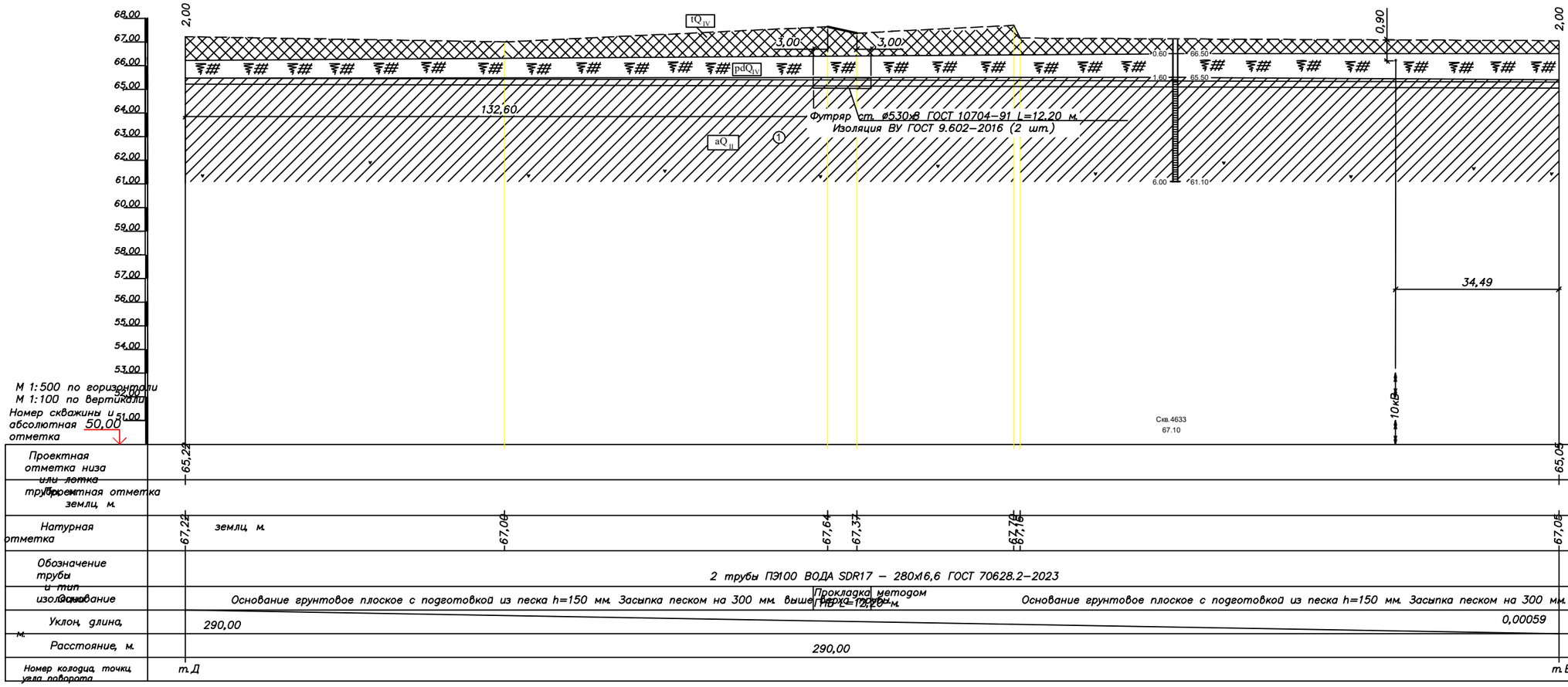
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 5; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительство"
Ген. директор		Притула			23.07.25		



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

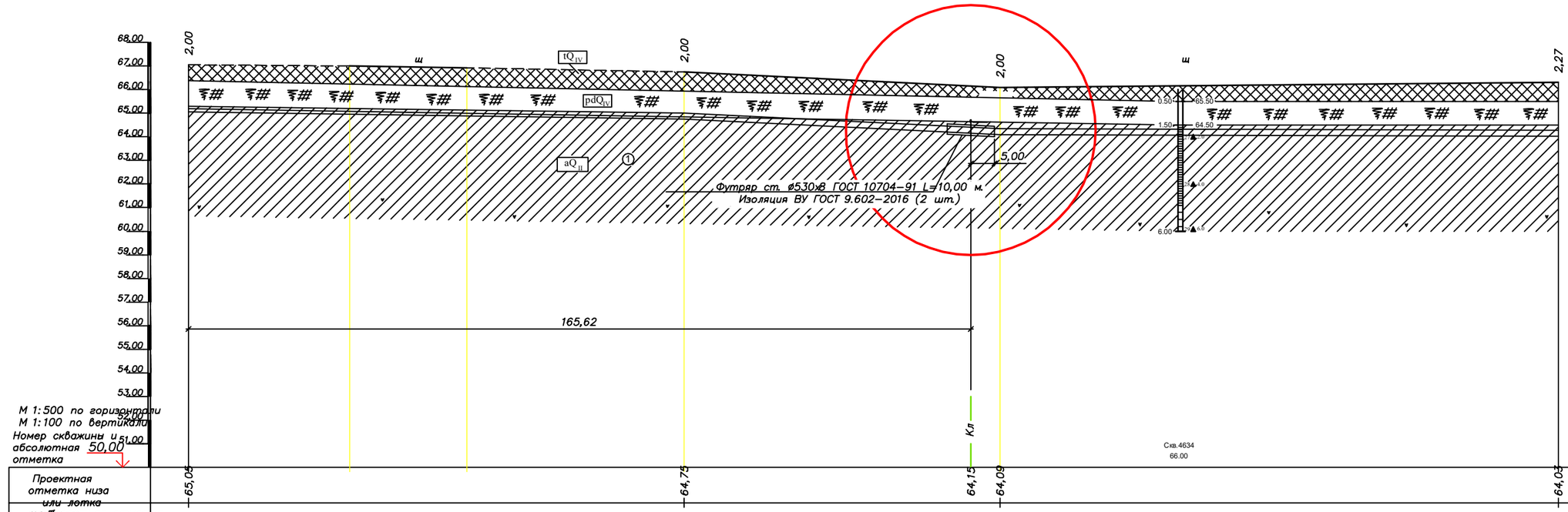
489-02/25-ИГИ-Г.2

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	6	24

Профили трасс

ООО "Градостроительство



Проектная отметка низа или лотка трубы, м.	65,05			64,75	64,15	64,09	64,03
Проектная отметка земли, м.							
Натурная отметка земли, м.	67,05	67,06	66,92	66,76	66,15	66,09	66,36
Обозначение трубы и тип изоляции	2 трубы ПЭ100 ВОДА SDR17 – 280х16,6 ГОСТ 70628.2–2023						
Основание	Основание грунтовое плоское с подготовкой из песка h=150 мм. Засыпка песком на 300 мм. выше верха трубы				Грунтовое плоское L=10,00 м.	Основание грунтовое плоское с подготовкой из песка h=150 мм. Засыпка песком на 300 мм. выше верха трубы	
Уклон, длина, м.	105,00	0,00285		67,00	0,01	118,00	0,0005
Расстояние, м.	290,00						
Номер колодца, точки, угла поворота	т.Е						т.Ж

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

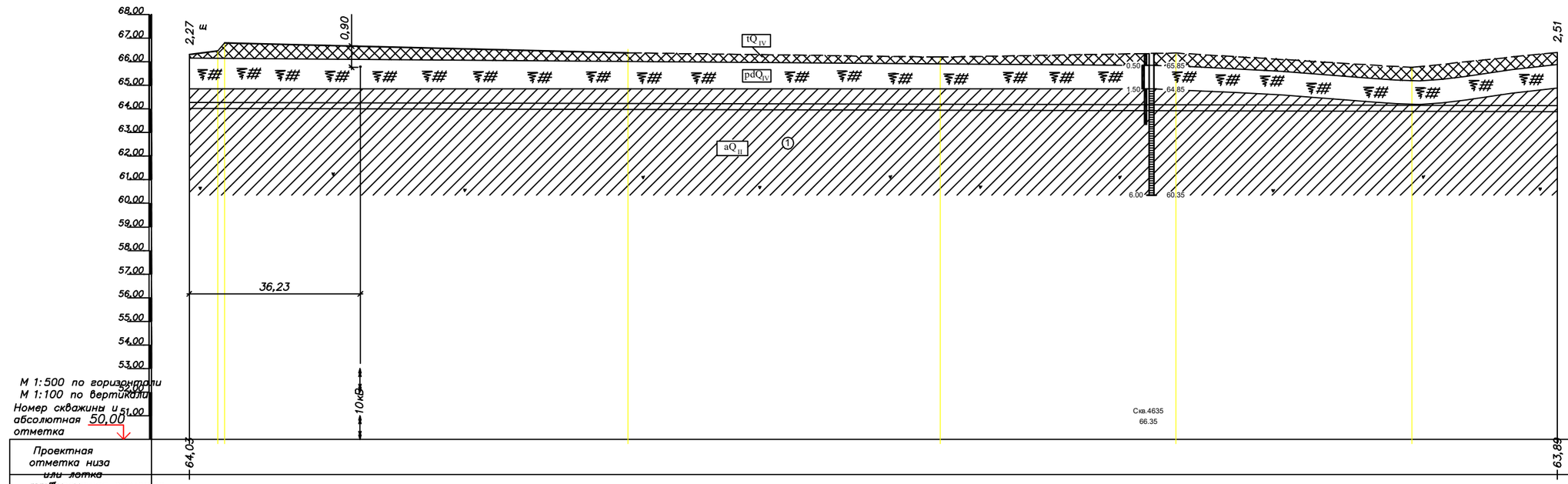
489-02/25-ИГИ-Г.2

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	7	24

Профили трасс

ООО "Градостроительство"



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Номер скважины и абсолютная отметка 50,00

| | | |

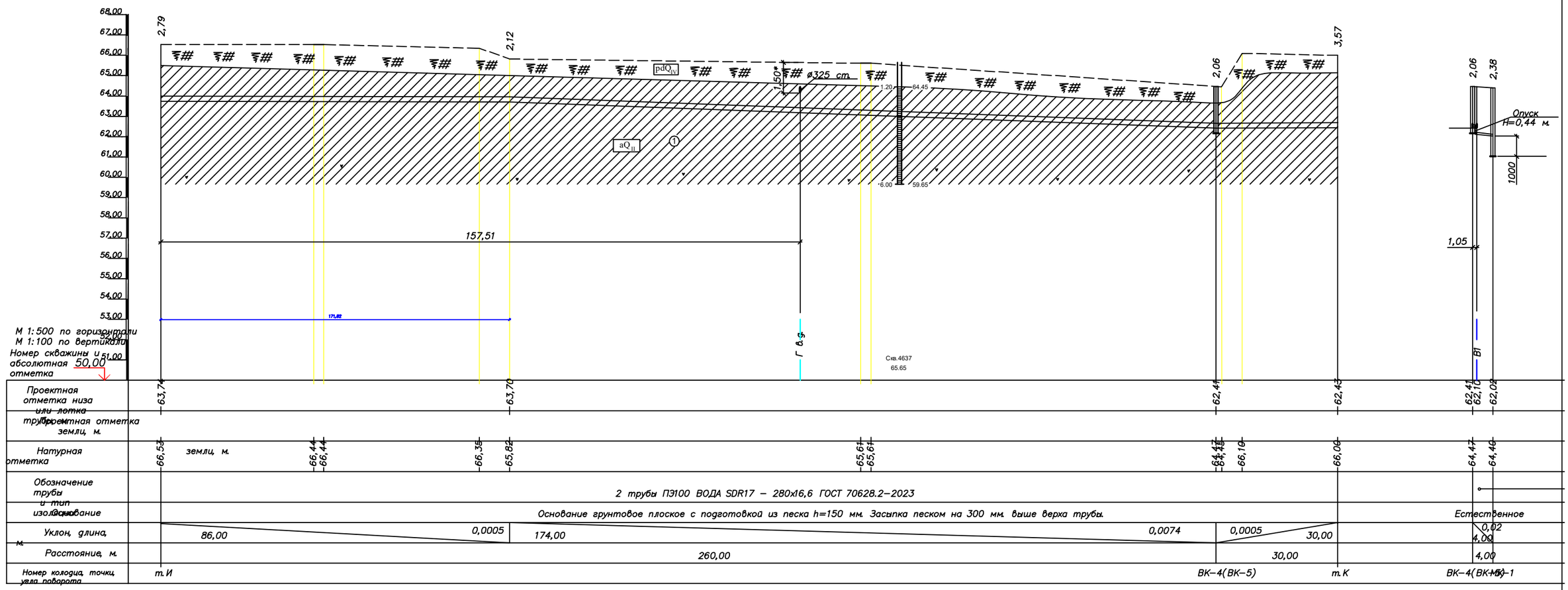
Согласовано

Инв. № подл. | 3601

Подпись и дата

Взам. инв. №

Трубопровод ПЭ100 ВОДА SDR17 – 6342.8 ГОСТ 70628.2–2023
2 трубы ПЭ100 ВОДА SDR17 – 2804.6.8 ГОСТ 70628.2–2023
Основное вертикальное плоское с подсыпкой из песка h=150 мм, засыпка песком на 300 мм выше верха трубы
Основное вертикальное плоское с подсыпкой из песка h=150 мм, засыпка песком на 300 мм выше верха трубы
0,0005
0,001
33,00
33,00
261,40
28,60
290,00
м.3
ВК–2
ВК–2
ВК–3
Ж/дор. ограждение
Ремонт дорожных покрытий
Ремонт газона
Ремонт тротуара
Ремонт дорожных покрытий
Ремонт дорожных покрытий
Ремонт газона
Ремонт тротуара



Согласовано

Взам. инв. №

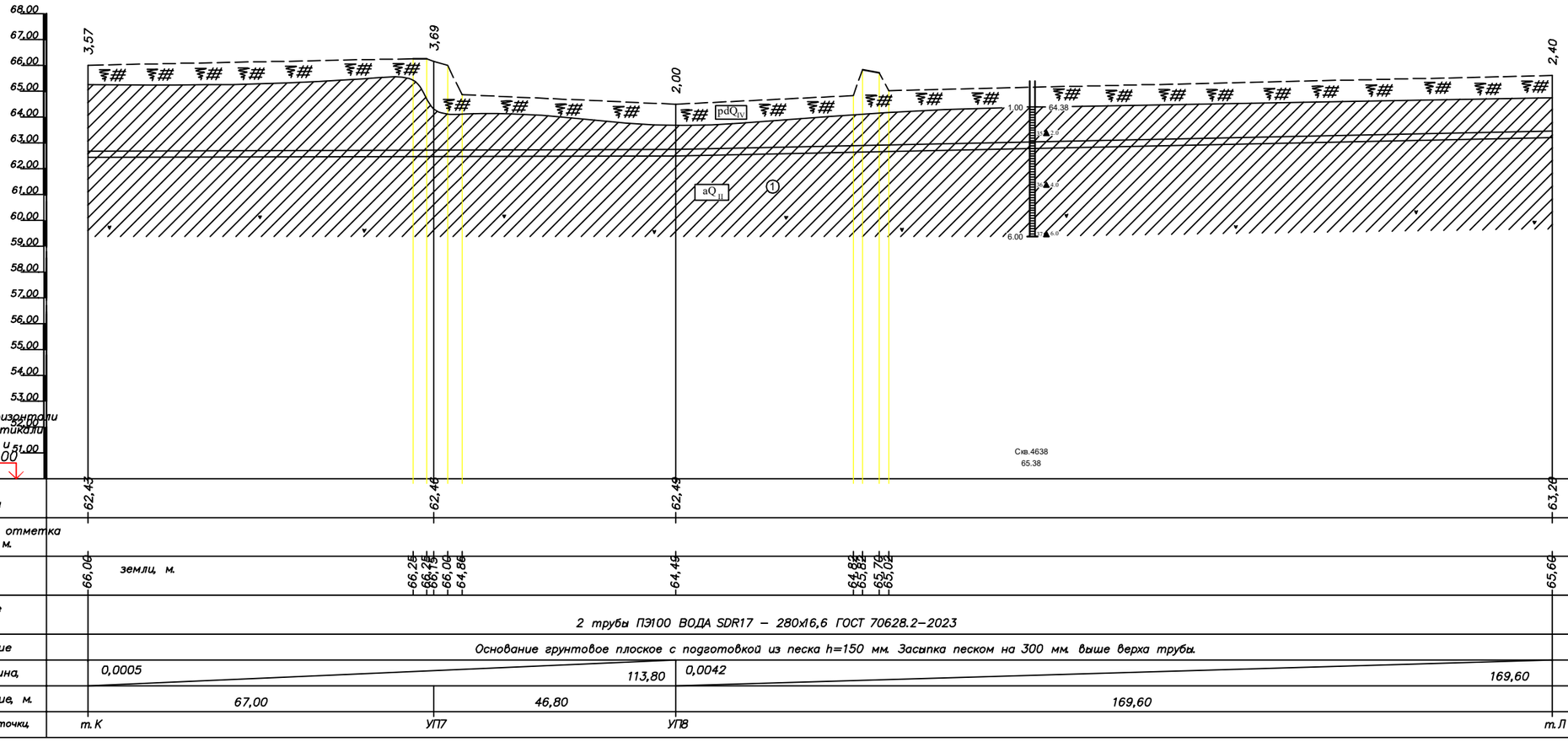
Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Профили трасс
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	
Ген. директор		Притула			23.07.25	

Стадия	Лист	Листов
П	10	24

ООО "Градостроительств



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Номер скважины и абсолютная отметка 50,00

Проектная отметка низа или лотка трубы, м.	62,43	62,40	62,49	63,26
Проектная отметка земли, м.				
Натурная отметка земли, м.	66,06	66,26 66,15 66,06 64,86	64,49	64,82 64,82 65,79 65,02 65,66
Обозначение трубы и тип изоляции	2 трубы ПЭ100 ВОДА SDR17 – 280х16,6 ГОСТ 70628.2–2023			
Основание	Основание грунтовое плоское с подготовкой из песка h=150 мм. Засыпка песком на 300 мм. выше верха трубы.			
Уклон, длина, м.	0,0005	113,80	0,0042	169,60
Расстояние, м.	67,00	46,80	169,60	
Номер колодца, точки, угла поворота	т.К	УП7	УП8	т.Л

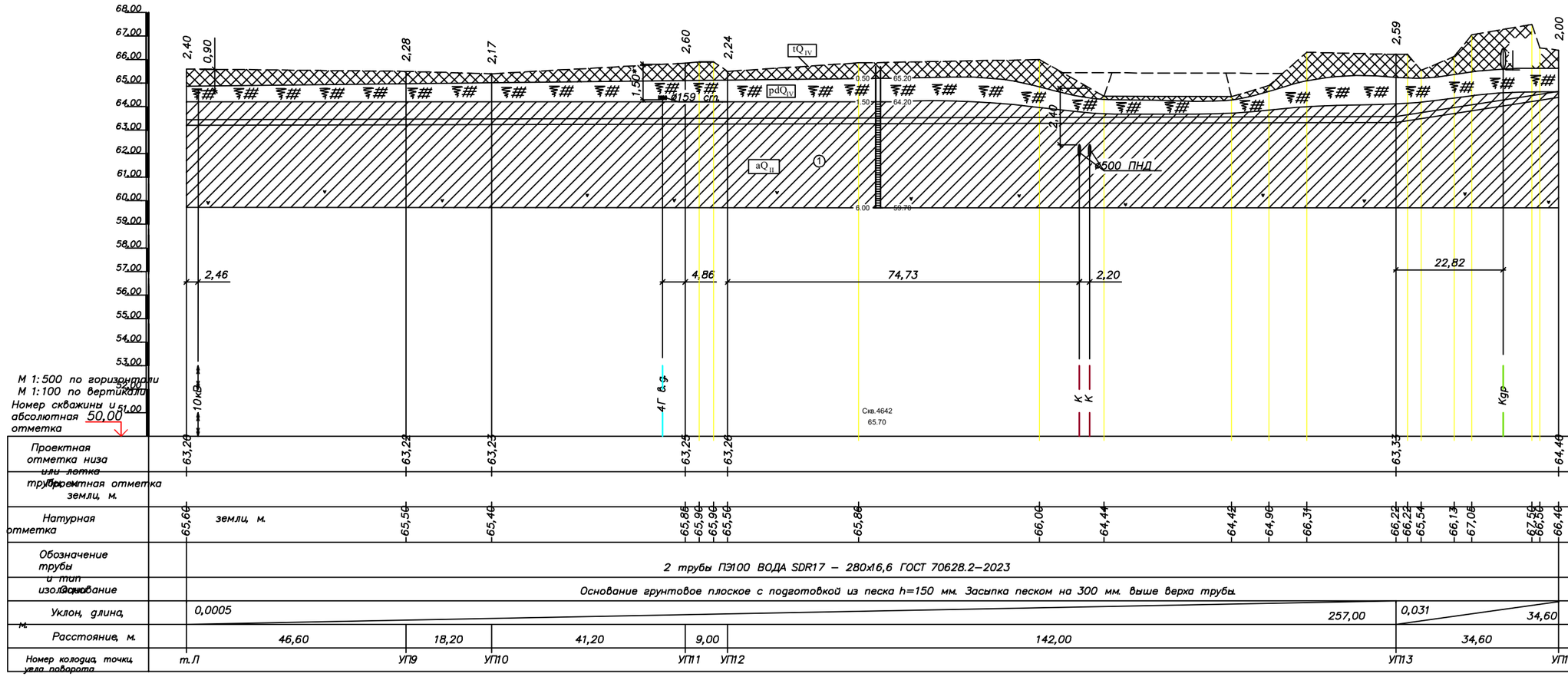
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 11; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительство
Ген. директор		Притула			23.07.25		



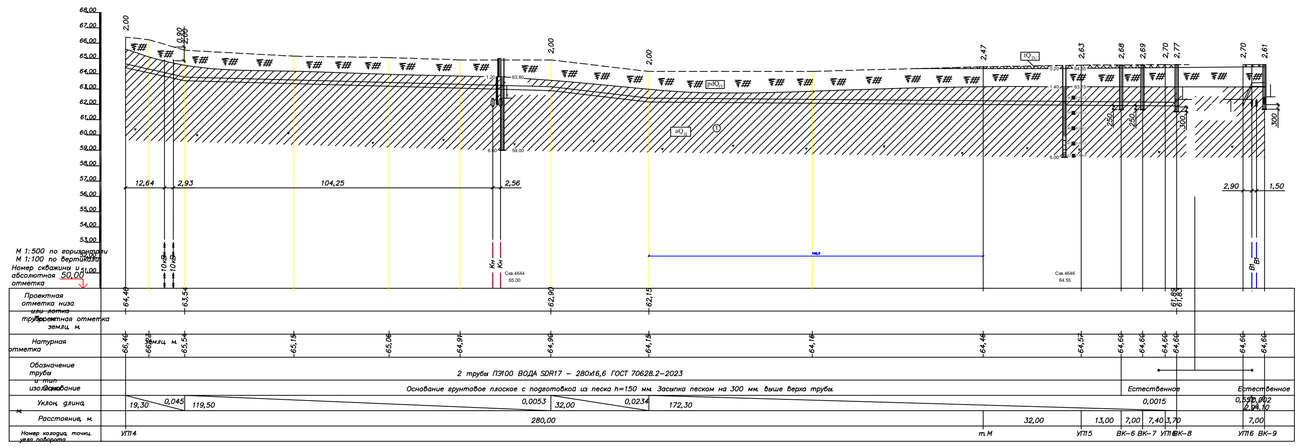
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

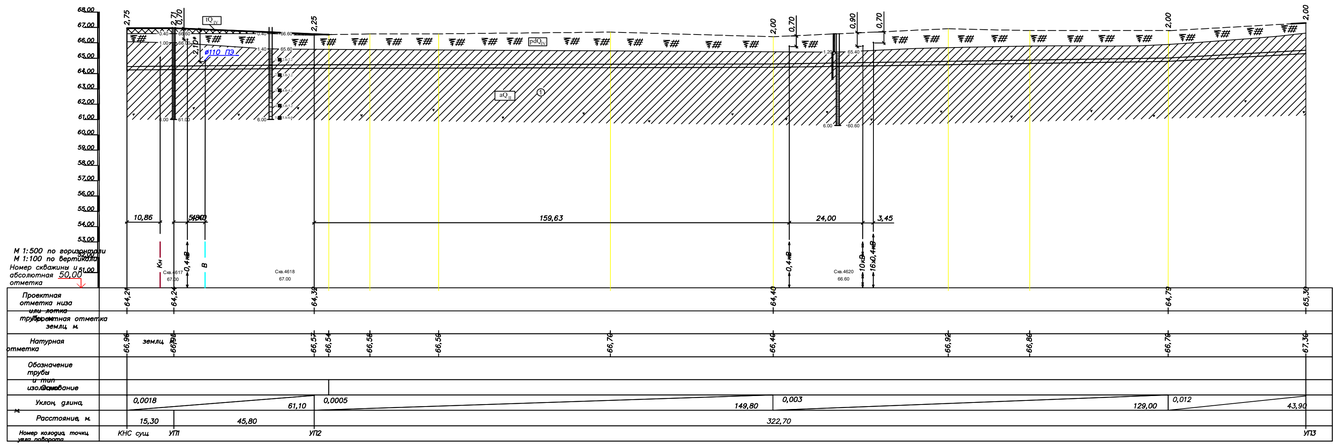
						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 12; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительство"
Ген. директор		Притула			23.07.25		

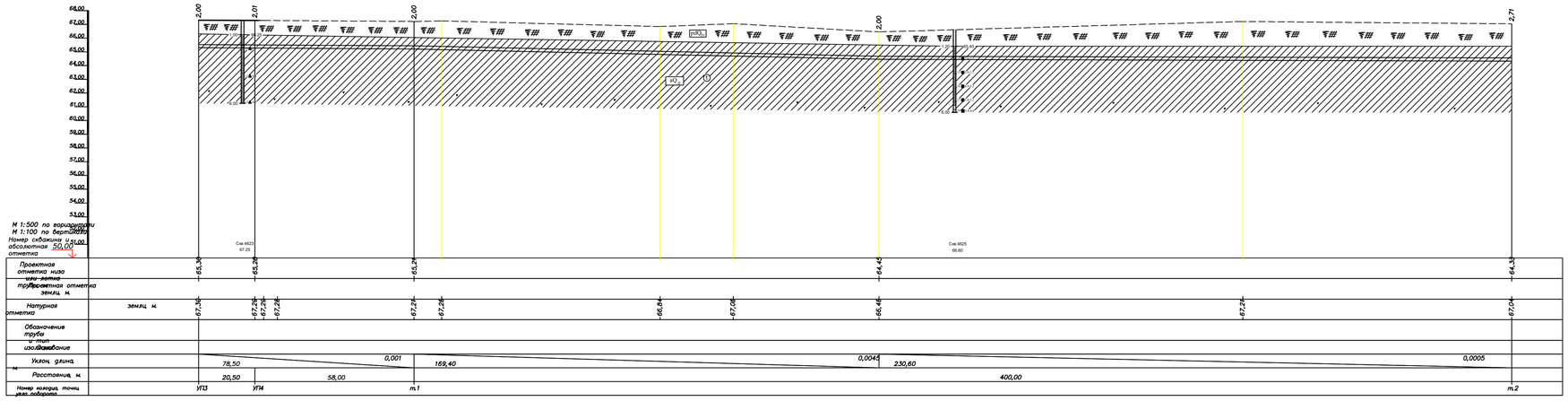


Согласовано

Инв. № подл. 3601 | Подпись и дата | Взам. инв. №

							489-02/25-ИГИ-Г.2
							Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П	Лист: 13	Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительств"
Ген. директор		Притула			23.07.25		


68,00
67,00
66,00
65,00
64,00
63,00
62,00
61,00
60,00
59,00
58,00
57,00
56,00
55,00
54,00
53,00
2,75
2,70
2,25
2,00
0,70
0,90
0,70
2,00
2,00
ИГ-1
ИГ-2
ИГ-3
ИГ-4
ИГ-5
ИГ-6
ИГ-7
ИГ-8
ИГ-9
ИГ-10
ИГ-11
ИГ-12
ИГ-13
ИГ-14
ИГ-15
ИГ-16
ИГ-17
ИГ-18
ИГ-19
ИГ-20
ИГ-21
ИГ-22
ИГ-23
ИГ-24
ИГ-25
ИГ-26
ИГ-27
ИГ-28
ИГ-29
ИГ-30
ИГ-31
ИГ-32
ИГ-33
ИГ-34
ИГ-35
ИГ-36
ИГ-37
ИГ-38
ИГ-39
ИГ-40



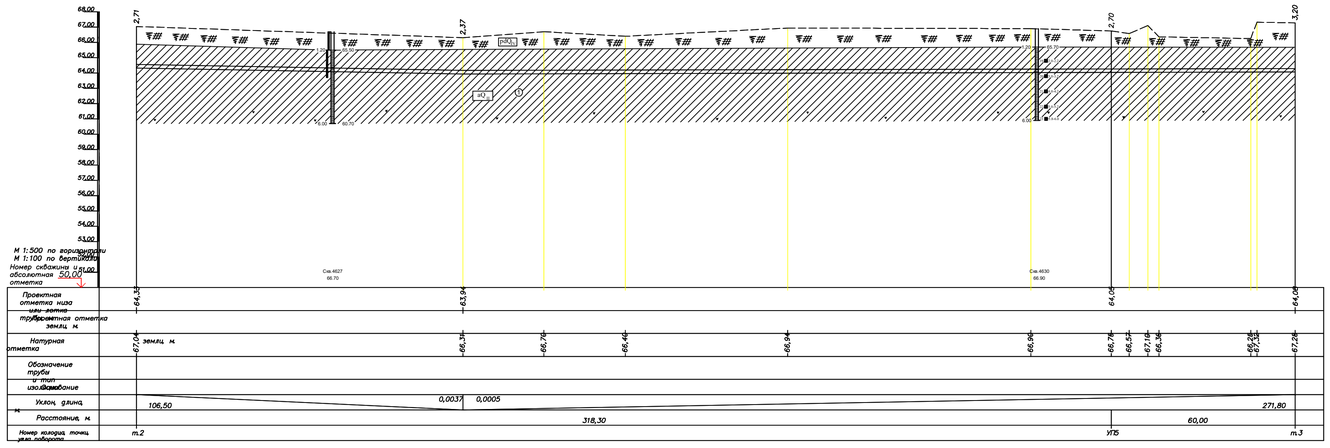
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. | 3661

						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 15; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительств
Ген. директор		Притула			23.07.25		



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3801

							489-02/25-ИГИ-Г.2
							Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П	Лист: 16	Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительств
Ген. директор		Притула			23.07.25		

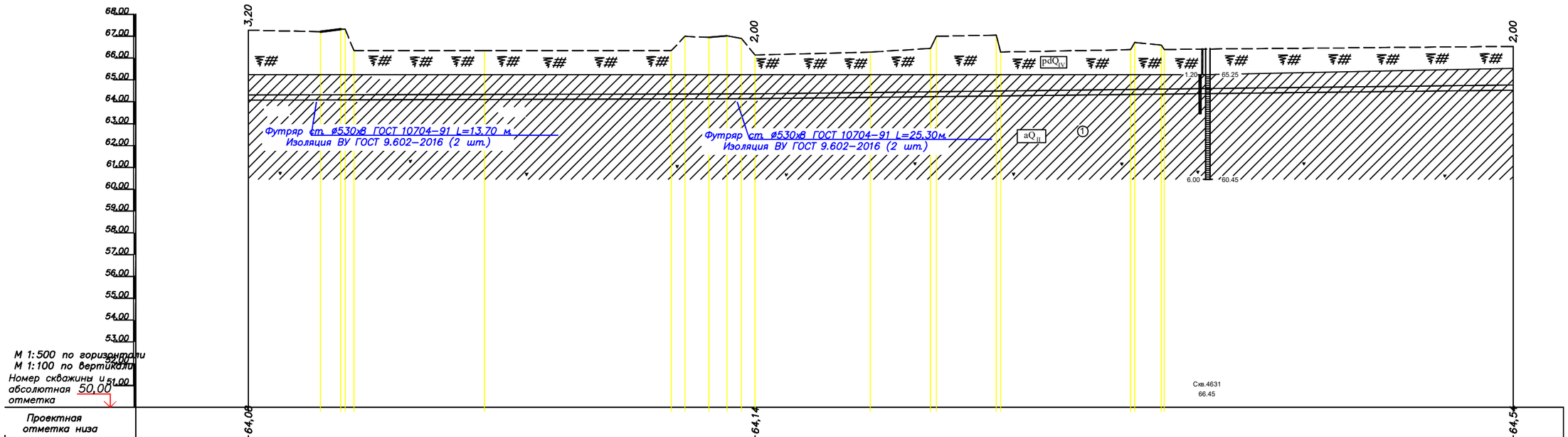
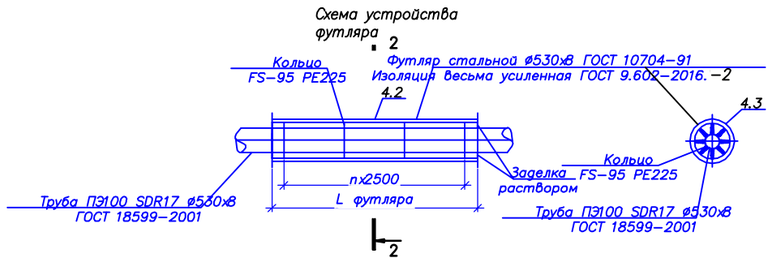


Схема устройства футляра



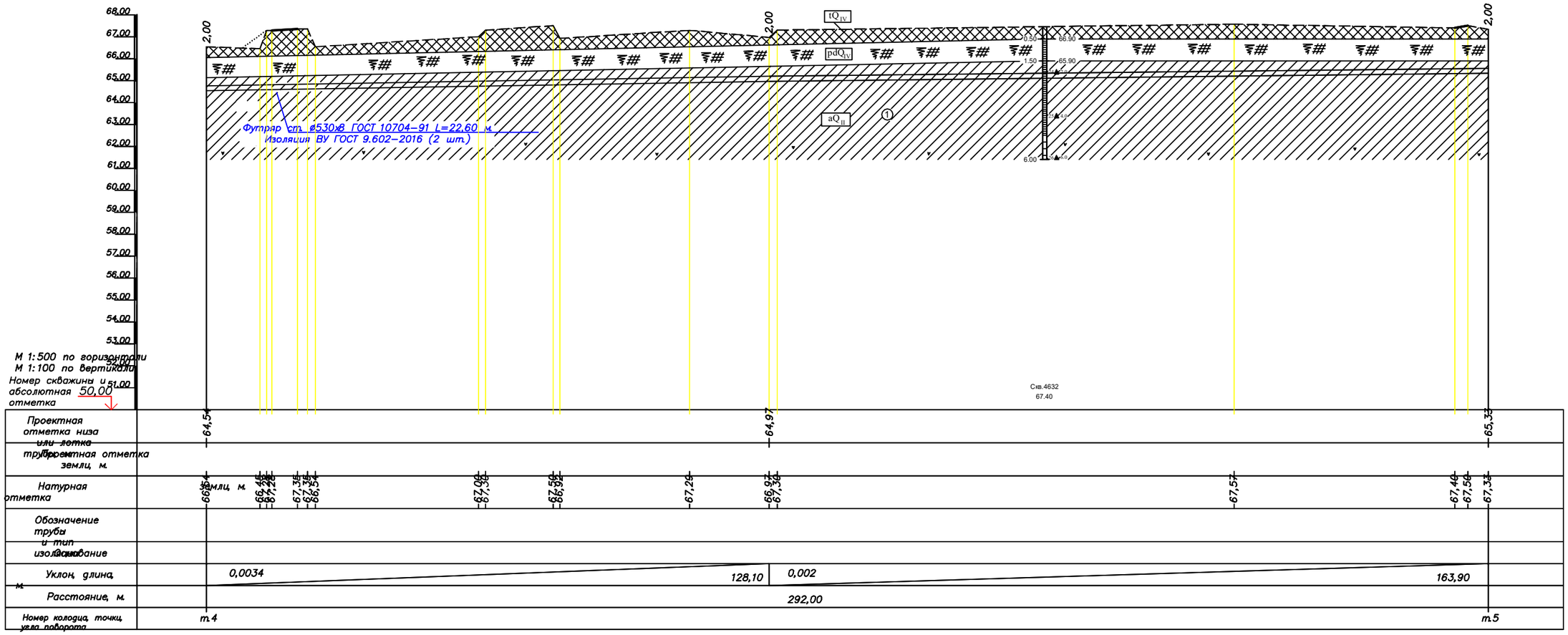
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 17; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительство
Ген. директор		Притула			23.07.25		



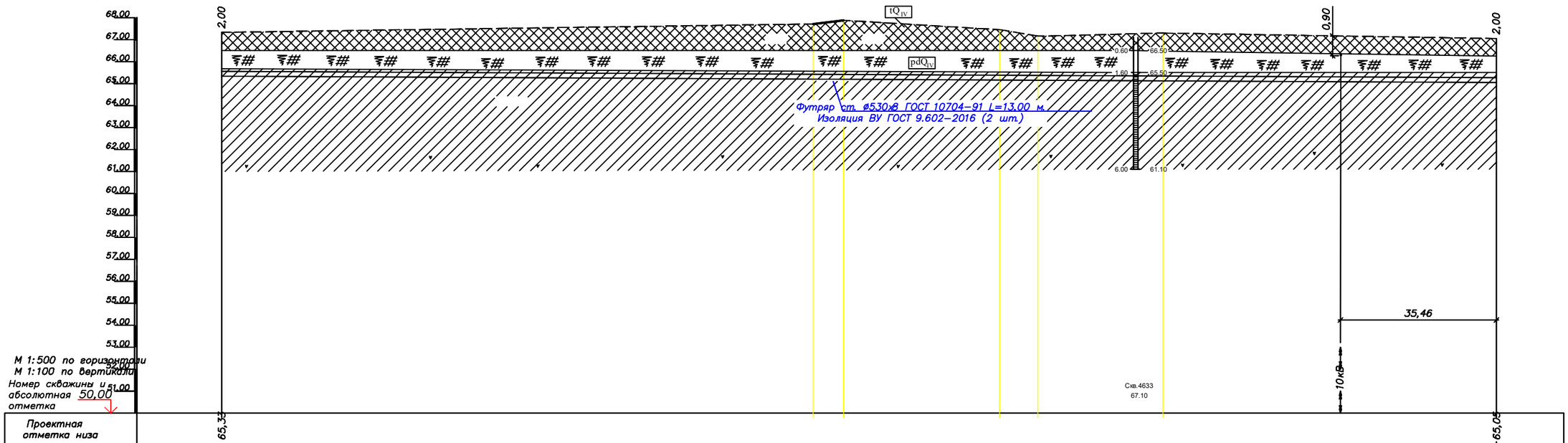
						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 18; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительств
Ген. директор		Притула			23.07.25		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

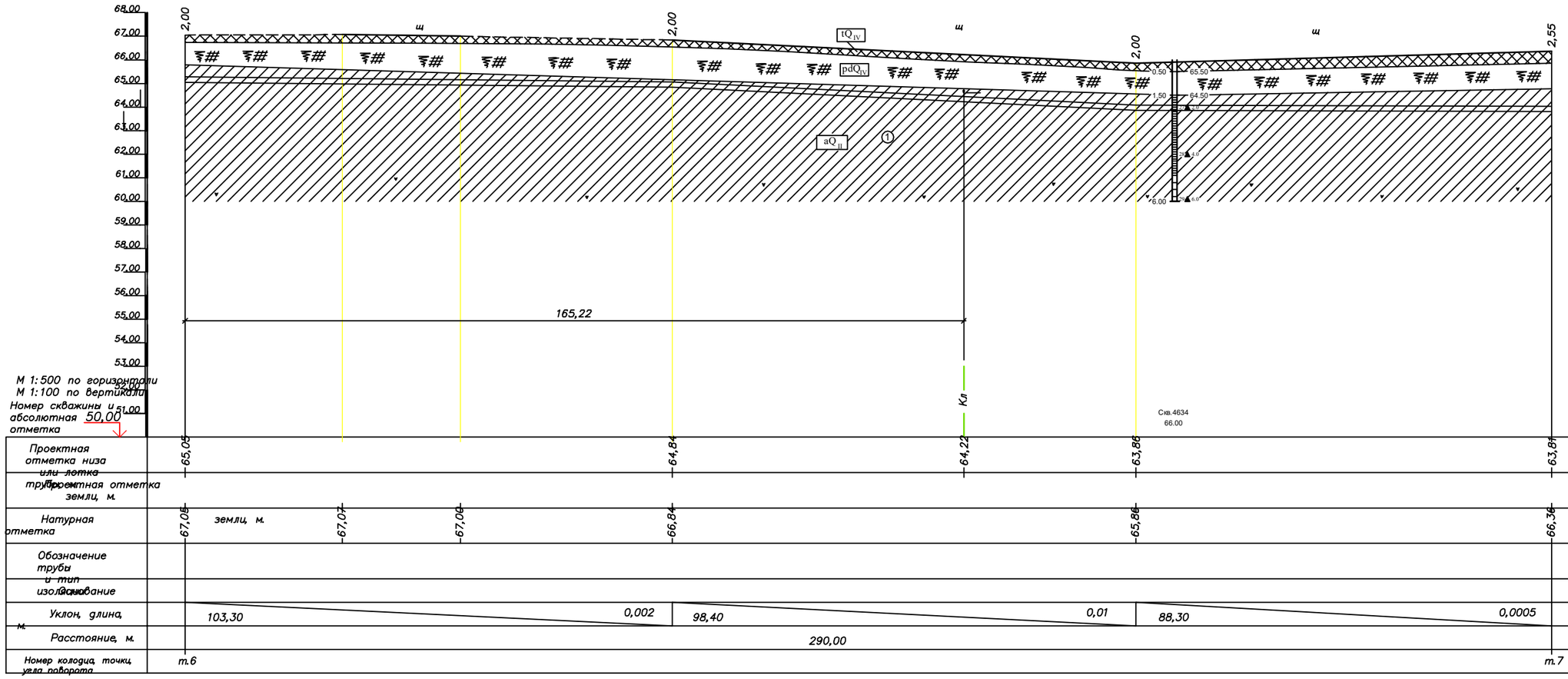
Инв. № подл. 3601



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Номер скважины и абсолютная отметка 50,00

| | | |



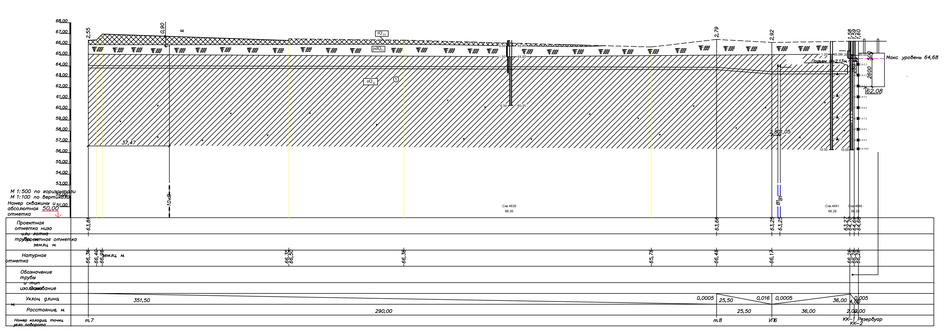
Согласовано

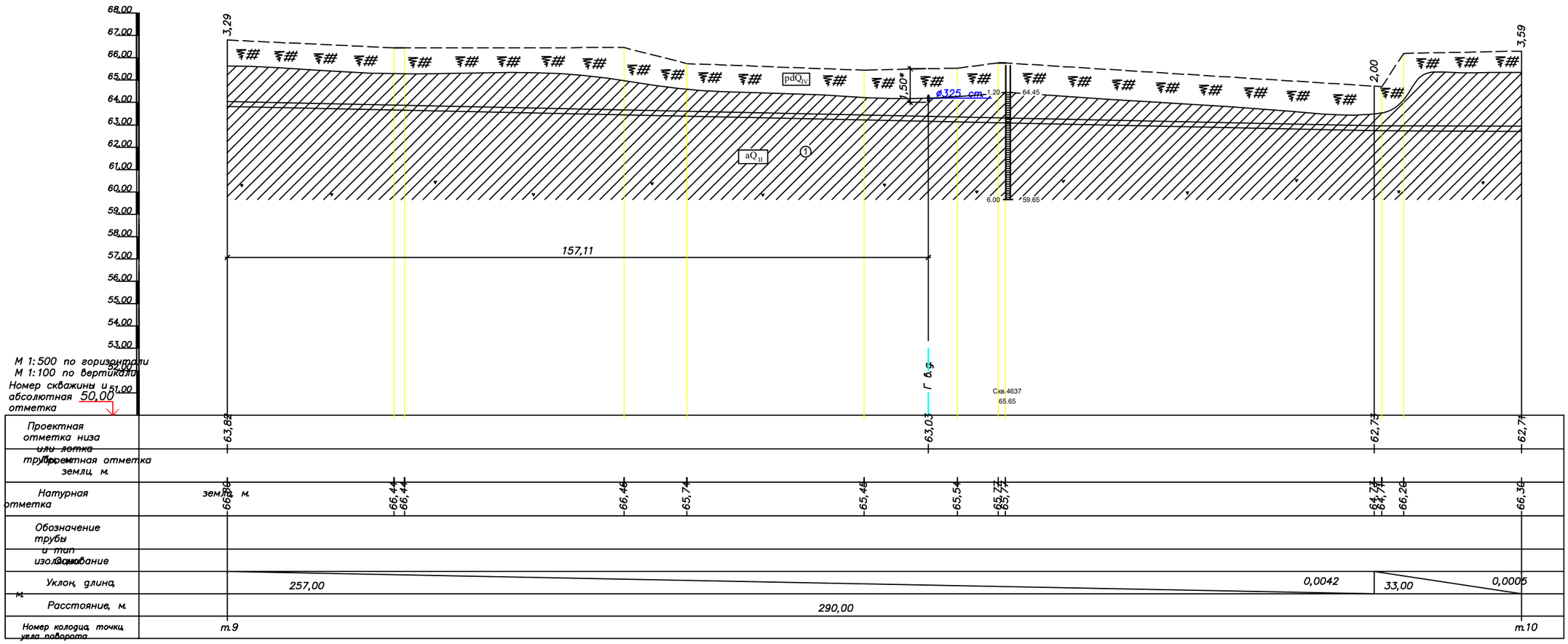
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 20; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Притула			23.07.25	ООО "Градостроительство"


Макс. удобна 64,68
52,08
Скв.4035
Скв.4036
Скв.4037
Скв.4038
Скв.4039
Скв.4040
Скв.4041
Скв.4042
Скв.4043
Скв.4044
Скв.4045
Скв.4046
Скв.4047
Скв.4048
Скв.4049
Скв.4050
Скв.4051
Скв.4052
Скв.4053
Скв.4054
Скв.4055
Скв.4056
Скв.4057
Скв.4058
Скв.4059
Скв.4060
Скв.4061
Скв.4062
Скв.4063
Скв.4064
Скв.4065
Скв.4066
Скв.4067
Скв.4068
Скв.4069
Скв.4070
Скв.4071
Скв.4072
Скв.4073
Скв.4074



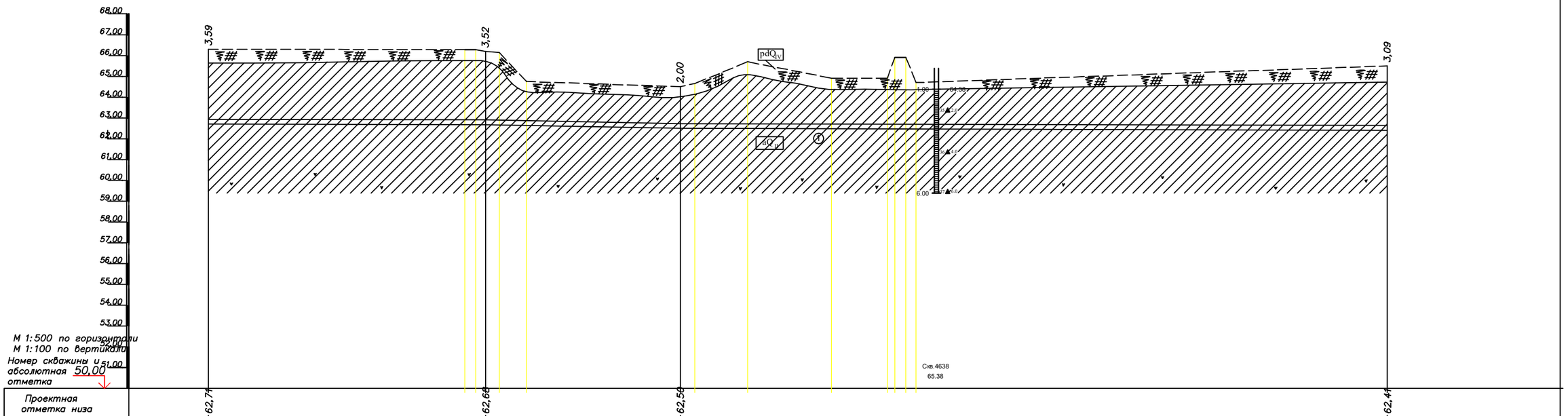
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 22; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Притула			23.07.25	ООО "Градостроительство"



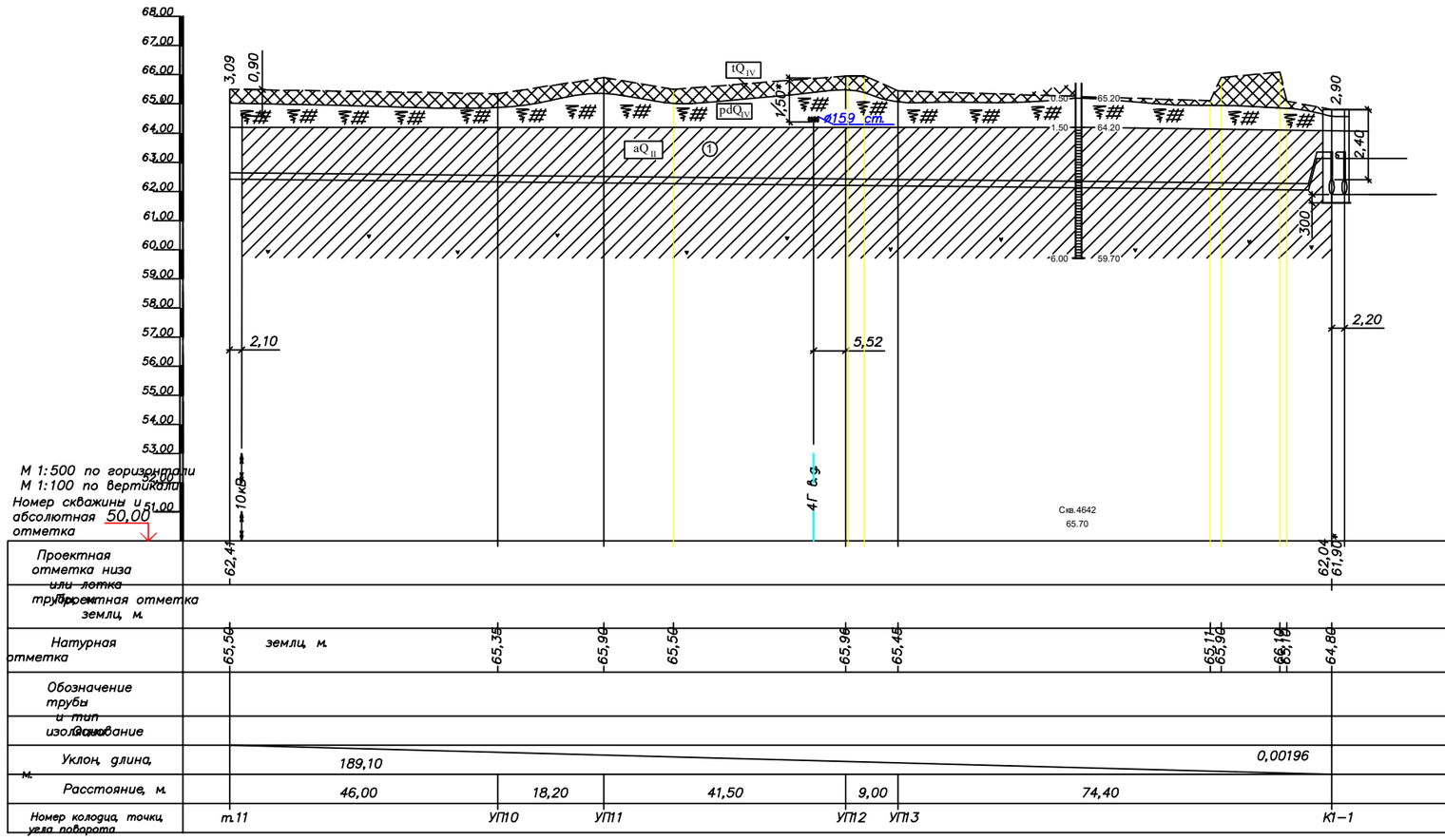
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Котова			23.07.25	Стадия: П; Лист: 23; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс
Ген. директор		Притула			23.07.25	ООО "Градостроительство"



Согласовано

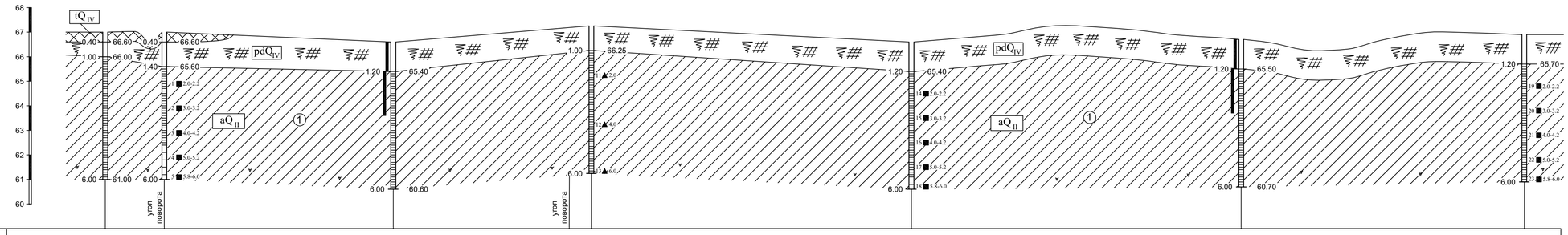
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.2	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 24; Листов: 24
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Профили трасс	ООО "Градостроительство"
Ген. директор		Притула			23.07.25		

I-I



Масштаб:
- по вертикали 1:100
- по горизонтали 1:2000

Наименование и № выработки	Скв.4617	Скв.4618	Скв.4620	Скв.4623	Скв.4625	Скв.4627	Скв.4630
Абсолютная отметка устья (м)	67.00	67.00	66.60	67.25	66.60	66.70	66.90
Расстояние (м)		48.0	186.0	143.0	18.0	260.0	268.0	230.0	

Условные обозначения

tQ IV - Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%

pdQ IV - Почвенный грунт

aQ II - Суглинок светло-бурый, твердой и полутвердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения

1 - Номер инженерно-геологического элемента

Консистенция суглинка

- твердая
- полутвердая

Точки отбора образцов грунта

■ - ненарушенной структуры

▲ - нарушенной структуры

- бороздовая проба

Согласовано

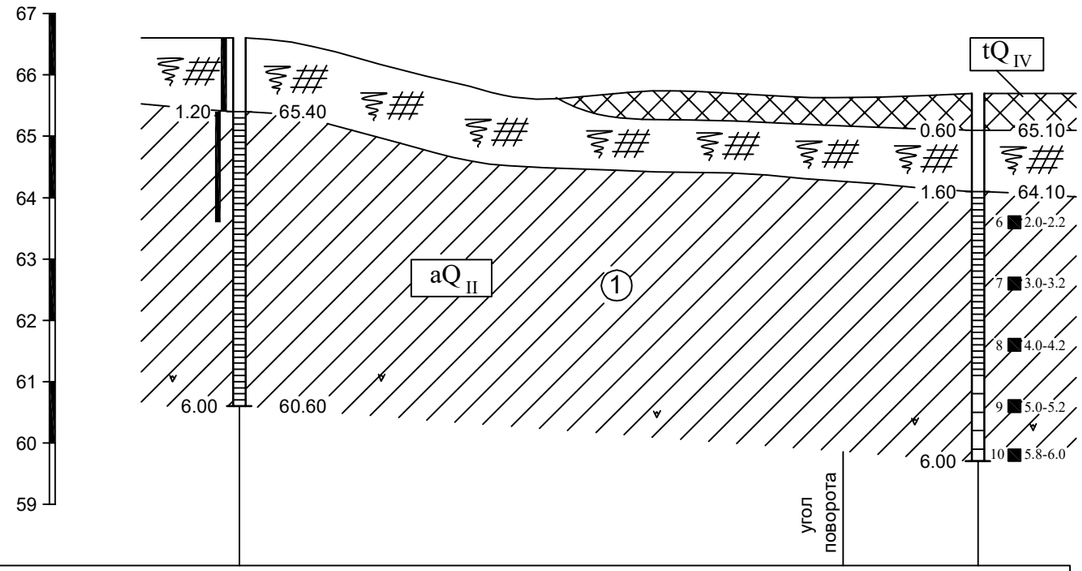
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

						489-02/25-ИГИ-Г.3	
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подтепки муниципального района Ставропольский Самарской области	
Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия: П; Лист: 1; Листов: 4
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по линии I-I	ООО "Градостроительство"
Ген. директор		Притула			23.07.25		

II-II



Масштаб:
- по вертикали 1:100
- по горизонтали 1:2000

Наименование и № выработки	Скв.4620			Скв.4619
Абсолютная отметка устья (м)	66.60			65.70
Расстояние (м)		197.0	44.0	

Согласовано

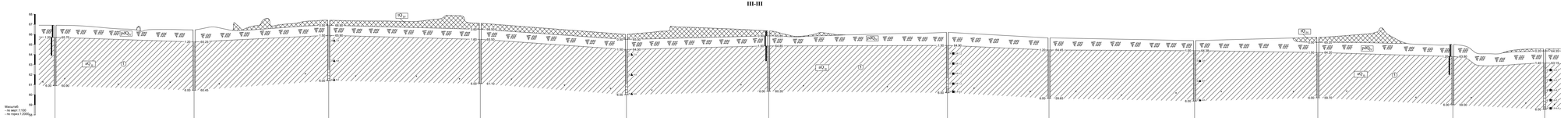
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГИ-Г.3			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	2	4
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по линии II-II	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

III-III



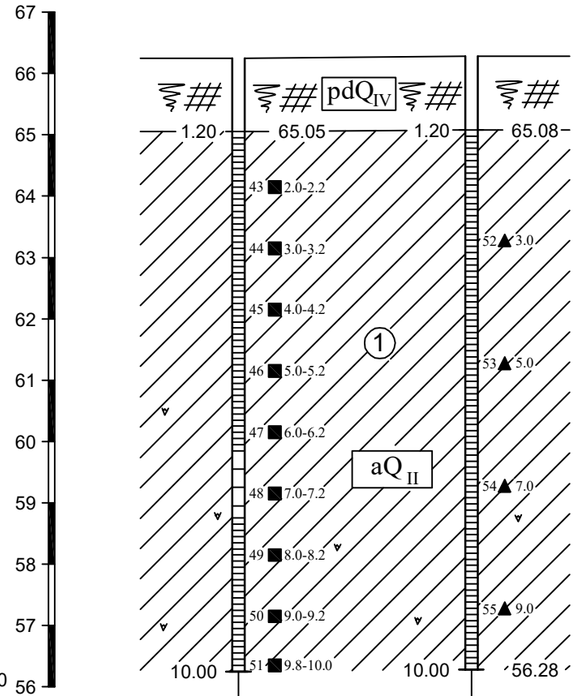
Наименование и № выработки	Скв.4630	Скв.4631	Скв.4632	Скв.4633	Скв.4634	Скв.4635	Скв.4636	Скв.4637	Скв.4638	Скв.4642	Скв.4644	Скв.4646
Абсолютные отметки устья (м)	68.80	68.45	67.40	67.10	65.60	65.35	66.20	65.65	65.38	64.70	63.50	64.50
Расстояние (м)		277.0	298.0	302.0	291.0	293.5	356.0	302.5	296.0	245.0	299.0	183.0

						449-43-ТЧ-ИГИ.Г.2
Изм.Кол.Уч.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Семейный» для Поселков планировочного района Северный города Ставрополя
Разраб.		Кочева			10.07.23	
Гл. геолог		Брилгаева			10.07.23	Стадия: П; Лист: 3; Листов: 4
Гип. инженер		Пригоды			10.07.23	Инженерно-геологический разрез по линии III-III
						ООО "Ставгеопроект-Экспертиза"

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

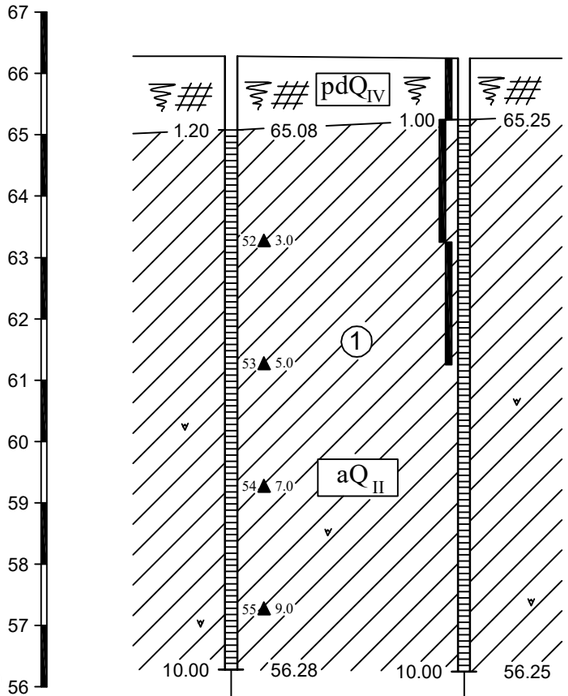
IV-IV



Масштаб:
- по вер.1:100
- по гориз.1:500

Наименование и № выработки	Скв.4640		Скв.4641
Абсолютная отметка устья (м)	66.25		66.28
Расстояние (м)		19.00	

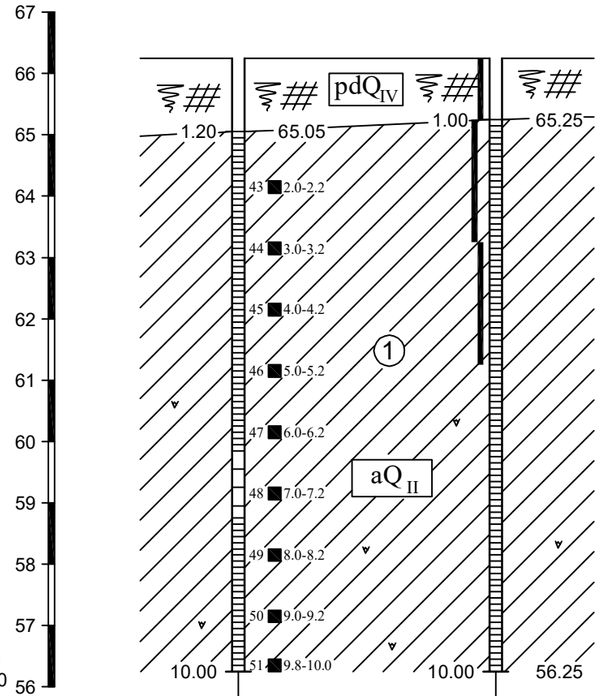
V-V



Масштаб:
- по верт.1:100
- по гориз.1:500

Наименование и № выработки	Скв.4641		Скв.4639
Абсолютная отметка устья (м)	66.28		66.25
Расстояние (м)		19.00	

VI-VI



Масштаб:
- по верт.1:100
- по гориз.1:500

Наименование и № выработки	Скв.4640		Скв.4639
Абсолютная отметка устья (м)	66.25		66.25
Расстояние (м)		21.00	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Кол.уч.	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГИ-Г.3		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	4	4
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологические разрезы по линиям IV-IV --- VI-VI	ООО "Градостроительство"		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4617

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 67.00м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ_{IV}		Бетон 0,2м, щебень 0,2м		66.60	0.4	0.4	нет	
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		66.00	1.0	0.6		
2 3 4 5 6	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		61.00	6.0	5.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова			23.07.25		П	1	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4617 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4618

Дата бурения 15.05.2025 Абс. отметка устья, 67.00м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: появившийся	Уровень подземных вод, м: установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		66.60	0.4	0.4		
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.60	1.4	1.0		
2	aQ_{II}	1	Суглинок светло-бурый, до глубины 4,5м твердой консистенции, ниже - полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	1 2.0-2.2; 2 3.0-3.2; 3 4.0-4.2; 4 5.0-5.2; 5 5.8-6.0	61.00	6.0	4.6	нет	
3									
4									
5									
6									

Дата замера

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова			23.07.25		П	2	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4618 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4619

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 65.70м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		65.10	0.6	0.6	нет	
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		64.10	1.6	1.0		
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, до глубины 4,5м твердой консистенции, ниже - полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	6 2.0-2.2; 7 3.0-3.2; 8 4.0-4.2; 9 5.0-5.2; 10 5.8-6.0	59.70	6.0	4.4		
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	3	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4619 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4620

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 66.60м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0									
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.40	1.2	1.2	нет	
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		60.60	6.0	4.8		
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	4	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4620
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4623

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 67.25м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
pdQ IV		Почвенный грунт		66.25	1.0	1.0	нет	
aQ II	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	11 2.0; 12 4.0; 13 6.0	61.25	6.0	5.0		

0 1 2 3 4 5 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	5	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4623 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4625

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 66.60м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: появившийся	Уровень подземных вод, м: установившийся
pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.40	1.2	1.2	нет	нет
aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, до глубины 5,5м твердой консистенции, ниже - полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	14 2.0-2.2; 15 3.0-3.2; 16 4.0-4.2; 17 5.0-5.2; 18 5.8-6.0	60.60	6.0	4.8		

0 1 2 3 4 5 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова			23.07.25		П	6	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4625 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4627

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 66.70м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м		Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м	
					абс. отмет.	глубина		Дата замера	
								появившийся	установившийся
0	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.50	1.2	1.2	нет	
1	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		60.70	6.0	4.8		
2									
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	7	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4627
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4630

Дата бурения 15.05.2025

Абс. отметка устья, 66.90м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.70	1.2	1.2	нет	
aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	19 2.0-2.2; 20 3.0-3.2; 21 4.0-4.2; 22 5.0-5.2; 23 5.8-6.0	60.90	6.0	4.8		

0 1 2 3 4 5 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова			23.07.25		П	8	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4630 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4631

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 66.45м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0–1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.25	1.2	1.2	нет	
1–6	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		60.45	6.0	4.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	9	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4631 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4632

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 67.40м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ IV		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		66.90	0.5	0.5	нет	
1	pdQ IV		Почвенный грунт		65.90	1.5	1.0		
2	aQ II	①	Суглинок светло-бурый, до глубины 5,0м твердой консистенции, ниже - полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	24 2.0					
3									
4				25 4.0					
5									
6				26 6.0	61.40	6.0	4.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	10	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4632 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4633

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 67.10м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		66.50	0.6	0.6	нет	
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.50	1.6	1.0		
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		61.10	6.0	4.4		
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	11	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4633 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4634

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 66.00м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ IV		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		65.50	0.5	0.5	нет	
1	pdQ IV		Почвенный грунт		64.50	1.5	1.0		
2–6	aQ II	①	Суглинок светло-бурый, до глубины 5,0м твердой консистенции, ниже - полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	27 2.0; 28 4.0; 29 6.0	60.00	6.0	4.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	12	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4632 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство"		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4635

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 66.35м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м		Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м	
					абс. отмет.	глубина		появившийся	установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		65.85	0.5	0.5	Дата замера: нет	
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		64.85	1.5	1.0		
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		60.35	6.0	4.5		
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	13	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4635 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4636

Дата бурения 16.05.2025

Абс. отметка устья, 66.20м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0–1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		64.90	1.3	1.3	нет	нет
1–6	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, в интервале 4,5-5,5м полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	30 2.0-2.2; 31 3.0-3.2; 32 4.0-4.2; 33 5.0-5.2; 34 5.8-6.0	60.20	6.0	4.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	14	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4636
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4637

Дата бурения 17.05.2025

Абс. отметка устья, 66.65м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
pdQ IV		Почвенный грунт		64.45	1.2	1.2	нет	
aQ II	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		59.65	6.0	4.8		

0 1 2 3 4 5 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	15	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4637
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4638

Дата бурения 17.05.2025

Абс. отметка устья, 65.38м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
pdQ_{IV}		Почвенный грунт		64.38	1.0	1.0	нет	
aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	35 2.0; 36 4.0; 37 6.0	59.38	6.0	5.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4		
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области		
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	16	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4638 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4639

Дата бурения 30.06.2025

Абс. отметка устья, 66.25м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0–1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.25	1.0	1.0	нет	
1–10	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		56.25	10.0	9.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	17	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4639 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4640

Дата бурения 30.06.2025

Абс. отметка устья, 66.25м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: появившийся	Уровень подземных вод, м: установившийся
pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.05	1.2	1.2	нет	
aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, в интервале 6,5-7,5м полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	43 2.0-2.2 44 3.0-3.2 45 4.0-4.2 46 5.0-5.2 47 6.0-6.2 48 7.0-7.2 49 8.0-8.2 50 9.0-9.2 51 9.8-10.0	56.25	10.0	8.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	18	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4640
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4641

Дата бурения 30.06.2025

Абс. отметка устья, 66.28м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0–1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		65.08	1.2	1.2	нет	
1–10	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	52 3.0; 53 5.0; 54 7.0; 55 9.0	56.28	10.0	8.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	19	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4641
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4642

Дата бурения 17.05.2025

Абс. отметка устья, 65.70м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		65.20	0.5	0.5	нет	
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		64.20	1.5	1.0		
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		59.70	6.0	4.5		
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
Разраб.		Котова			23.07.25		Стадия	Лист	Листов
							П	20	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4642 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4644

Дата бурения 17.05.2025

Абс. отметка устья, 65.00м

Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: появившийся	Уровень подземных вод, м: установившийся
pdQ_{IV}		Почвенный грунт		63.80	1.2	1.2		
aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения		59.00	6.0	4.8		

Дата замера: нет

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			23.07.25
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25
Ген. директор		Притула			23.07.25

489-02/35-ИГИ-Г.4

Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Стадия	Лист	Листов
П	21	22

Инженерно-геологический разрез
по скважине №4644
Масштаб в 1:100

ООО "Градостроительство

Инженерно-геологический разрез

Скважина №4646

Дата бурения 17.05.2025

Абс. отметка устья, 64.55м

	Стратиграф. индекс	№ИГЭ	Описание грунтов	Геолого-литологический разрез	Подошва слоя, м: абс. отмет.	Подошва слоя, м: глубина	Мощность слоя, м	Уровень подземных вод, м: Дата замера: появившийся	Уровень подземных вод, м: Дата замера: установившийся
0	tQ_{IV}		Насыпной грунт - чернозем, суглинок, с включениями щебня до 10%		64.35	0.2	0.2		
1	pdQ_{IV}		Почвенный грунт		63.15	1.4	1.2		
2	aQ_{II}	①	Суглинок светло-бурый, твердой консистенции, в интервале 4,5-5,5м полутвердый, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения	38 2.0-2.2; 39 3.0-3.2; 40 4.0-4.2; 41 5.0-5.2; 42 5.8-6.0	58.35	6.0	4.6	нет	
3									
4									
5									
6									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 3601

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/35-ИГИ-Г.4			
						Объект: Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области			
							Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова			23.07.25		П	22	22
Гл. геолог		Брызгалов			23.07.25	Инженерно-геологический разрез по скважине №4646 Масштаб в 1:100	ООО "Градостроительство		
Ген. директор		Притула			23.07.25				

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГДИ

ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГДИ

ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор Грязина Е.А.

Главный инженер проекта Грязина Е.А.

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482) 37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-геодезических изысканий

для подготовки проектной документации

Том 1

489-02/25-ИГДИ

Арх. №48925

2025г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Свидетельство №0483.01-2012-6324033007-И-003.
Выдано решением Правления НП «Центризыскания»
протокол № 90 от 23.11.2012г.

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Инженерно-геодезические изыскания

Отчет и чертежи

Арх. №48925

Ген. директор **А.В. Притула**

25.07.2025г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 48925

2025г.

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	489-02/25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
2	489-02/25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
3	489-02/25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологичских изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
4	489-02/25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ		
ГИП		Грязина Е.А.			Состав отчетной документации	Лит.	Лист 1 / Листов 8
Директор		Притула А.В.					
Исполнит.		Притула О.А.				ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»	
Проверил		Мельников И.И.					

Содержание

№	Наименование	Стр	Ли-стов
	Пояснительная записка		8
1	Введение	5	
2	Изученность территории	6	
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	7	
4	Методика и технология выполнения работ	7	
4.1	Инженерно-геодезические работы	7	
4.2	Съемочное обоснование	8	
4.3	Используемое измерительное оборудование и программное обеспечение	8	
5	Результаты инженерных изысканий	9	
6	Сведения о контроле качества и приемке работ	9	
7	Заключение	10	
8	Использованные документы и материалы	10	
	Текстовые приложения		
9	Техническое задание *(Приложение А)*	12	6
10	Программа производства работ *(Приложение Б)*	18	6
11	Выписка из реестра членов СРО *(Приложение В)*	24	2
12	Свидетельство о поверке геодезического оборудования *(Приложение Г)*	26	3
13	Свидетельство о государственной регистрации юридического лица *(Приложение Д)*	29	1
14	Выписка из каталога геодезических пунктов *(Приложение Е)*	30	3
15	Результаты спутниковых вычислений *(Приложение Ж)*	33	1
16	Каталог координат и высот пунктов ОГС *(Приложение К)*	34	1
17	Абрис и кроки заложенных реперов *(Приложение К.1)*	35	2
18	Акт сдачи реперов *(Приложение К.2)*	37	1
19	Сведения о состоянии геодезических пунктов *(Приложение Л)*	38	1
20	Сертификат «Topcon Tools» *(Приложение Н)*	39	1
21	Лицензия на программный продукт AutoCad LT *(Приложение П)*	40	1
22	Листы согласования инженерных сетей *(Приложение Р)*	41	8
23	Акт полевого контроля *(Приложение Т)*	49	1
24	Акт приемки работ *(Приложение Ф)*	50	2
	Графические приложения		
25	Схема расположения топографической съемки	52	1
26	Схема планово-высотного обоснования	53	1
27	Схема расположения листов топографической съемки	54	1
28	Топографический план участка работ М 1:500)	55	41

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ		
ГИП		Грязина Е.А.			Содержание тома	Лит.	Лист 2 / Листов 8
Директор		Притула А.В.					
Исполнит.		Притула О.А.				ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»	
Проверил		Мельников И.И.					

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геодезические изыскания по объекту:
«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».
Данные изыскания выполнены для проектирования и строительства объекта, на основании муниципального контракта № 0142200001325000489 от «26» февраля 2025г. Между заказчиком – Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области и подрядчиком ООО «СЭП», в соответствии с:

- Техническим заданием (Приложение А)
- Программой производства инженерно-геодезических работ (Приложение Б)
- Выпиской из реестра членов СРО (Приложение В).

Исполнитель инженерно-геодезических работ –
ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО», на основании договора №35 от 27.03.2025г.
Сроки выполнения инженерных изысканий согласно, муниципального контракта № 0142200001325000489 от «26» февраля 2025г. Инженерно-геодезические изыскания были выполнены для проектирования сетей водоснабжения и канализации, функциональное назначение и уровень ответственности -нормальный.

Используемое геодезическое оборудование: спутниковый геодезические многочастотные GPS-приемники EFIX C3 и Galaxy G1, электронный тахеометр Sokkia SET630R, прошедшие метрологические исследования с получением свидетельства о поверке (Приложение Г) и признан годным к применению.

Полевые инженерно-геодезические работы и камеральная обработка материалов выполнены в мае 2025 года. Система координат МСК-63, система высот Балтийская 1977г.

Общее руководство изыскательными работами осуществлялось директором геодезического предприятия ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притулой А.В.

ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» имеет свидетельство о государственной регистрации юридического лица МП серия 63 № 005840070 от 26.10.2012г., выданного межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 19 по Самарской области. (Приложение Д).

Обзорная схема района выполнения топографической съемки



2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

На данном участке производства работ топографическая съемка масштаба 1:500, в системе координат МСК-63, ранее не выполнялась.

С учетом репрезентативности и срока давности, все архивные материалы можно использовать, исключительно в справочных целях.

При обследовании на местности найдены в сохранности и признаны годными к работе пункты Государственной геодезической сети: Подстепки-2кл/IVкл, Родники-2кл/IVкл, Тимофеевка-2кл/IVкл, Рассвет-4кл/IVкл, Дачный-4кл/IVкл, Васильевка-4кл, с классом нивелирования IV, находящиеся на территории Самарской области, использованные в планово-высотной привязке точек опорного обоснования. Координаты и высоты этих пунктов предоставлены в качестве исходных данных Управ-

лением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Самарской области в системе координат МСК-63, и Балтийской системе высот 1977 года в соответствии с заявкой, выписка представлена (Приложение Е).

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

В административном отношении трасса пролегает:

Сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга.

Напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Характеристика рельефа: Рельеф относительно ровный, углы наклона поверхности не превышают 5º.

Гидрография: Ближайшим водотоком к исследуемому участку является р. Волга (Куйбышевское водохранилище), протекающая на расстоянии 2.7-4.9км южнее от него.

Глубина промерзания грунтов: средняя наибольшая глубина промерзания почвы равна 133 см.

Наличие растительности: на площадке изысканий, растительность представлена отдельно стоящими деревьями и кустарниками карагач, береза и липа.

Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов, влияющих на формирование рельефа: Возможности опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий или сооружений – нет

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1. Инженерно-геодезические работы

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение документации необходимых для проектирования на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области». Полевые работы выполнены в местной системе координат (МСК-63) в мае месяце 2025г. с соблюдением нормативно-технических документов.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Запланированный объем	Выполненный объем
1	Выполнение топографической съем-	Га	9.0	9.0

	ки М 1:500			
2	Составление электрон.версии топографического плана М 1:500	Га	9.0	9.0
3	Составление технического отчета	отчет	3	3

4.2. Съемочное обоснование

Планово-высотная опорная съемочная сеть создана с помощью спутниковых систем EFIX C3 и Galaxy G1. Исходными пунктами являются пункты триангуляции: Подстепки-2кл/IVкл, Родники-2кл/IVкл, Тимофеевка-2кл/IVкл, Рассвет-4кл/IVкл, Дачный-4кл/IVкл, Васильевка-4кл. Уравнивание выполнено на ПК по программе Topcon Tools. Невязки по уравниванию спутниковых измерений не превышают допустимые значения в плановом и высотном отношении.

Закрепление опорной геодезической пунктами долговременного закрепления, осуществлялось в соответствии с ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей». Пункты переданы ответственному представителю заказчика, о чем составлен акт сдачи в натуре пунктов опорной геодезической сети (Приложение К.1).

Для наблюдения принималось наиболее благоприятное время при наибольшем количестве видимых спутников. Метод GPS наблюдений: статика, интервал регистрации: 1с., маска возвышения 13˚. Среднеквадратическая погрешность определения координат и высот точек съемочного обоснования не превышает 5 см. Уравнивание планово-высотного обоснования произведено на ПК по программе “Topcon Tools”.

При нивелировании использовался электронный тахеометр с компенсаторами при двух осях и автоматической регистрацией данных измерений во внутреннюю память. Измерения и уравнивание выполнялись с точностью, принятой для технического нивелирования. Результаты уравнивания спутниковых измерений прилагаются (Приложение Ж). Каталог координат и высот пунктов опорного планово-высотного обоснования (Приложение К), Ведомость обследования исходных пунктов (Приложение Л).

4.3 Методика выполнения топографической съемки

Согласно техническому заданию (Приложение А), была выполнена топографическая съемка на территории 9.0Га, в масштабе 1:500. Выполнение топографической съемки выполнялось с пунктов планово-высотного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET630R, прошедшим метрологические исследования с получением свидетельства о поверке, и признан годным к применению, с регистрацией и накоплением результатов измерений, тахеометрическим методом в масштабе 1:500. Одновременно с топографической съемкой участка местности выполнена съемка существующих подземных коммуникаций. Для определения положения точек подземных коммуникаций и сооружений был применен прибор поиска подземных коммуникаций (трассопоисковая система RD–8000). Средние погреш-

ности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,7 мм в масштабе плана.

Экспорт и обработка тахеометрических измерений выполнялась в программе AutoCad LT, имеющая сертификат (Приложение П), обработка цифровой модели рельефа участка изысканий в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями – 0.5м., с последующим оформлением чертежей в программе AutoCad LT, уравнивание планово-высотного обоснования произведено в программе “Topcon Tools” (Приложение Н).

Камеральные работы были выполнены в графическом редакторе AutoCad LT, имеющий лицензию (Приложение П).

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по точности соответствуют требованиям СП 11-104-97. СКП в определении координат точек сети сгущения относительно пунктов опорной геодезической сети не превышает 0,05 м при масштабе топографической съемки 1:500. Оценка точности положения плановых и высотных точек сети сгущения (реперов), относительно пунктов опорной геодезической сети и точности их измерений, по результатам уравнивания, не превышает допустимых значений. Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм. Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций согласованна с эксплуатирующими организациями (Приложение Р).
В результате выполнения топографо-геодезических работ на объекте: «Капитальный ремонт напорного коллектора Ø160 от канализационной насосной станции в районе ул. Советская, 25 пос. Приморский, до существующего канализационного колодца в районе ж/д №61 по пр-ту Московскому», были получены следующие топографические материалы:

1. Схема расположения топографической съемки
2. Схема планово-высотного обоснования
3. Инженерно-топографический план в масштабе 1:500

6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Контроль топографо-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода и охватил весь процесс полевых и камеральных работ.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполненных работ осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97. Самоконтроль производился каждым непосредственным исполнителем работ и заключался в производстве контрольных измерений и вычислений, подсчете угловых, линейных и высотных невязок. Контроль камеральных вычислений проводился в две руки.

Контроль над выполнением работ осуществлялся непосредственно на объекте, проверялось соблюдение требований технических инструкций и заданий,

правил ведения полевой документации, эксплуатации оборудования и приборов, сроков выполнения работ, соблюдение правил по технике безопасности.

Топографический план проверен визуально, путем сличения плана с местностью, а также линейными промерами от твердых контуров. Замечания исправлены по ходу проверки.

Результаты контроля показали, что выполненные топографо-геодезические работы отвечают требованиям действующих нормативных документов, составлен акт полевого контроля (Приложение Т)

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерные изыскания выполнялись на объекте:
«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», комплекс выполненных инженерно-геодезических изысканий включает в себя: сбор и обработка исходных данных, рекогносцировочное обследование территории, создание планово-высотной опорной съемочной сети, выполнение топографической съемки, создание (составление) и издание (копирование) инженерно-топографических планов (в графической, цифровой и иной формах), камеральная обработка материалов, составление технического отчета. По итогам инженерных изысканий были получены необходимые и достаточные топографо-геодезические материалы, составлен топографический план масштаба 1:500 и технический отчет. Топографический материал соответствует техническому заданию и отвечает требованиям соответствующей нормативной документации и может служить основой для проектирования на стадии РП.

Приемку выполненных инженерно-геодезических работ произвел директор ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притула А.В., составлен акт приемки работ (Приложение Ф).

8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Требования к точности, составу, сдаче отчетов о выполненных изыскательских работах приняты на основе положений СП 47.13330.2016 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», а также: по инженерно - геодезическим изысканиям - СП 11-104-97 «ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»;
2. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000 - 1:500, ГКИНП-02-033-82, издания МОСКВА «Недра», 1982 г.
3. «Система проектной документации для строительства» ГОСТ Р 21.1101-2013
4. «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Общие правила производства работ СП 317.1325800.2017
5. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС И GPS. ГКИНП (ОНТА) -02-262-02, издания Москва ЦНИИГАиК, 2002 г.
6. Правила закрепления центров пунктов спутниковой геодезической сети, издания Москва ЦНИИГАиК, 2002 г.
7. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/ОР8, издания Москва ЦНИИГАиК, 2002
8. Спутниковая технология геодезических работ, РТМ 68-14-01, изд. Москва ЦНИИГАиК, 2001 г.
9. Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций издания 1978

10. Условные знаки для топографических планов М 1: 500 - 1: 5000, утверждены ГУГК при Совете Министров СССР 25 ноября 1986г., издания «Роскартография» 2005 г.
11. Условные графические изображения в документации геодезического и топографического производства, РТМ 68-13-99, издания Москва ЦНИИГАиК, 2000 г. 12. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, изд. 1999г.

Приложение № 2 к договору №34 от 27.03.2025 г.

Утверждено:

ЗАКАЗЧИК

Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № 218/47-ИсхД от 10.01.2025)

_____ О.В. Ивахин

«27» марта 2025 г.

Согласовано:

ПОДРЯДЧИК

ООО «Союз энергетиков Поволжья»

Генеральный директор

_____ Е.А. Грязина

«27» марта 2025 г.

Согласовано:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ООО «Градостроительство»

Генеральный директор

_____ А.В. Притула

«27» марта 2025 г.

Техническое задание

1	Наименование объекта	Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
2	Район, пункт, площадка строительства	Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Основание для изысканий	Договор №34 от 27.03.2025 между заказчиком и исполнителем изысканий (муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489)
5	Этап выполнения работ	Проектная и рабочая документация (в 1 этап)
6	Этапы выполнения инженерных изысканий	Изыскания будут выполнены в один этап.
7	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Запрашиваются у заказчика.

8	Заказчик	Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин
9	Исполнитель ИИ	ООО «Градостроительство»
10	Цели и виды инженерных изысканий	Цели ИИ: 10.1.Проектирование. - Предоставление необходимых и достоверных данных для обоснования компоновки сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, составление ситуационного и генерального планов, разработки мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства. - Получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». 10.2. Виды ИИ: Инженерно-геодезические изыскания 10.3. Виды работ в составе инженерно-геодезических изысканий: - сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет и других фондовых (архивных) материалов и данных (топографических, геодезических, картографических, аэрофотосъемочных, дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ)), оценка возможности их использования; - интерпретация ранее полученных материалов инженерных изысканий (пересчет координат из одной системы координат в другую; оцифровка графических материалов; создание инженерных цифровых моделей ситуации и рельефа); - рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы) инженерных изысканий; - создание съемочной геодезической сети; - геодезическое обеспечение выполнения других видов инженерных изысканий (планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок) - создание опорных геодезических сетей (2-го разряда); - создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:5000-1:200, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;

11	Идентификационные признаки согласно ч. 1. ст.4 Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ сооружений	Проектируемые сети не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов и явлений определяется в результате изысканий. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. Постоянное пребывание людей не предусмотрено.
12	Требования по обновлению ранее созданных инженерно-топографических планов и планшетов, в том числе и созданных в неблагоприятный период.	Требуется создание новых инженерно-топографических планов в системе координат МСК-63 и системе высот – БСВ-77.
13	Сведения о мероприятиях инженерной защиты территорий и сооружений	В соответствии с требованиями: СП 104.13330.2016
14	Требования к оценке опасности и риска от природных и техногенных процессов	В соответствии с требованиями СП 104.13330.2016
15	Основные исходные данные для изысканий	Сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга. Напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Способ проложения сетей – подземный, ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.
16	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	16.1 Инженерно-геодезические изыскания. Точность. Надежность и достоверность инженерно-геодезических изысканий должны соответствовать требованиям: - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
17	Дополнительные требования к производству отдельных	17.1 съёмку выполнить в границах согласно прилагаемой схеме к данному ТЗ (согласовать с

	видов инженерных изысканий	заказчиком на месте); 17.2 материалы выдать в бумажном виде и на электронном носителе 17.3 предоставить программу производства инженерных изысканий, согласованную заказчиком
18	Требования к выполнению инженерно- геодезических изысканий	18.1 Изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017. 18.2 В изысканиях: - выполнить топографическую съемку: Система координат — МСК-63; Система высот — Балтийская (1977 г.); Топографическая съемка масштаба 1:500 (сечение рельефа 0,5м); - нанести границы землепользователей и землевладельцев в соответствии с актуальными сведениями единого государственного реестра недвижимости; - указать назначение, диаметр и глубину заложения выявленных подземных коммуникаций; - правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций. 18.3. В отчётах по изысканиям предоставить: - документы, подтверждающие прохождения средств измерений изыскательской организации метрологического контроля у организации государственного метрологического контроля и надзора; - программу инженерных изысканий, согласованную с Заказчиком; 18.4. Графические материалы должны быть выполнены в программе AutoCAD (*.dwg).
19	Требования к срокам предоставления документации	Срок сдачи материалов инженерных изысканий согласно договора №34 от 27.03.2025г. Перечень отчетных материалов инженерных изысканий в соответствии с СП47.13330.2012, СП 47.13330.2016
20	Материалы, предоставляемые заказчиком	Графические и текстовые документы: материалы изысканий прошлых лет (при наличии), обзорные схемы в масштабах, топографическая съемка на бумажном носителе (при наличии), технические условия и т.д. ТУ владельцев коммуникаций, идущих в одном технологическом коридоре, оборудования и

		другие материалы.
21	Требования к составу, порядку и форме предоставления изыскательской продукции	По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет. Отчет должен содержать пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов настоящего технического задания; • Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту; • Материалы изысканий представить в количестве 3 экз. в бумажном виде и в электронном виде (на CD-диске) в количестве 1 экз. в формате *.dwg и *.pdf; • Электронный вид должен включать полный объем, представляемой документации, включая все приложения
22	Перечень согласований, выполняемых подрядной организацией	Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций.

Приложение к техническому заданию

Схема расположения проектируемых объектов на земельном участке



Утверждено:
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«31» марта 2024 г.:

Согласовано:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС
_____ О.В. Ивахин
«31» марта 2025 г.

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«31» марта 2025 г.

Программа
производства инженерно-геодезических изысканий по объекту:

Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

1. Общие сведения

ООО «Градостроительство», г.Тольятти предусматривает выполнить инженерно-геодезические изыскания по объекту: Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Основание для выполнения инженерных изысканий: заключенный в соответствии с законодательством Российской Федерации муниципальный контракт муниципальный контракт между Заказчиком (Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области) и Подрядчиком № 0142200001325000489, договор №34 от 27.03.2025 между Подрядчиком ООО «Союз энергетиков Поволжья» и привлеченным к выполнению изысканий непосредственным исполнителем – ООО «Градостроительство».

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области в лице заместителя Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахина.

Подрядчик: ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Градостроительство», 445035, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105. тел:(8482) 37-91-19, 26-91-19, факс 95-58-70; моб. 8-927 615 2111e-mail: 89276152111@mail.ru, сайт: ГАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ. Генеральный директор А. В. Притула

Категория земель: земли населённых пунктов,

разрешенное использование: для размещения объектов, характерных для населенных пунктов.

Идентификационные сведения об объекте:

Проектируемые сети водоснабжения и водоотведения не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам.

Возможность опасных природных процессов определяется в результате изысканий.

Техногенные воздействия объекта на окружающую среду отсутствуют.

Пожарная опасность определяется по результатам проектирования.

Постоянное пребывание людей на объекте не предусмотрено.

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Этап выполнения изысканий: проектная и рабочая документация (в 1 этап).

Срок выполнения работ: согласно условиям договора.

Согласно техническому заданию на исследуемом участке, проектируются сети водоснабжения и канализации.

2. Цели и задачи инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания производятся с целью получения исходных данных для разработки и согласования проектно-сметной документации на строительство объекта. Задачами изысканий являются получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом виде (на бумажном носителе), и сведений, необходимых для подготовки и обоснования планировки территорий и подготовки проектной документации.

3. Состав и объемы работ

Состав и объемы планируемых полевых и камеральных работ приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Состав и объемы полевых и камеральных работ

№№ п/п	**Наименование видов работ**	**Единица измерения**	**Объем работ**
Полевые			
1	Обследование пунктов ГГС	пункт	6
2	Создание планово-высотной опорной сети	пункт	2
3	Топографическая съемка	га	9.0
Камеральные			
4	Сбор исходных данных, разработка методики выполнения работ на участке изысканий, получение картографических материалов	-	-
5	Создание цифровой модели местности	га	9.0
6	Вычисление координат пунктов планово-высотного съемочного обоснования	пункт	2
7	Обработка цифровой модели и составление инженерно- топографического плана участка изысканий в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями - 0.5 м., с последующим оформлением чертежей в программе Кредо Топограф.	га	9.0

8	Составление отчета: - бумажный экземляр - на электронном носителе	экз.	3 1
9	Формирование каталога координат и высот опорной геодезической сети	-	1

Уточнение объемов по видам работ будет выполняться при полевом исполнении в границах, определенных заданием на производство инженерных изысканий.
Изыскания будут выполнены в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

4. Нормативные документы для руководства

1. СП 47.13330.2016 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИ¬ТЕЛЬСТВА».
2. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения»;
3. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства Общие правила производства работ»
4. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
5. «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989 г.
6. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;
7. ГКИНП 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
8. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
9. ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей.

5. Топографо-геодезическая изученность

На данном участке производства работ топографическая съемка масштаба 1:500 в системе координат МСК-63 ранее не выполнялась.

6. Краткая характеристика участка работ

В административном отношении участок изысканий расположен в Самарской области, Ставропольский район, с. Подстепки.

Участок изысканий представляет собой неогороженную территорию, свободную от застройки. В границах участка изысканий отсутствуют объекты капитального, некапитального строения и строительства.

На ближайших к участку изысканий территориях находятся территории свободные от застройки, территория особой экономической зоны «Тольятти». Абсолютные отметки поверхности составляют 65-68 м.

7. Краткая характеристика проектируемого объекта

Объектом проектирования являются:

- сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ (особая экономическая зона) с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга.
- напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Способ проложения сетей - подземный: ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.

9. Методика производства работ

Система координат на объекте — МСК-63
Система высот на объекте — Балтийская 1977г.
Изыскания будут выполнены в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

9.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя:
а) сбор картографических материалов прошлых лет. Согласно технического задания топографическая съемка производится заново, картографические материалы прошлых лет могут быть использованы, исключительно в справочном порядке.
б) подготовку программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями технического задания Заказчика;
в) рекогносцировку местности в районе работ;
г) обследование ближайших к объекту пунктов ГГС и установление их фактической пригодности для производства наблюдений спутников;
д) запрос сведений о пунктах в ФГБУ «Центр Геодезии, Картографии и ИПД»;
е) уточнение методики и технологии выполнения работ.

9.2 Полевые работы

Съемочное планово-высотное обоснование на участке производства изысканий представит собой систему из пунктов и базисных линий, полученных путем проведения спутниковых наблюдений двухчастотными спутниковыми геодезическими приемниками EFIX C3 и Galaxy G1, а также полученных путем проведения полярных наблюдений электронным тахеометром Sokkia SET630R. В качестве исходных пунктов, от которых развивается съемочное обоснование, будут использованы пункты Государственной геодезической сети: Подстепки-2кл/IVкл, Родники-2кл/IVкл, Тимофеевка-2кл/IVкл, Рассвет-4кл/IVкл, Дачный-4кл/IVкл, Васильевка-4кл.
Для обеспечения топографической съёмки площадки изысканий будет создана опорная геодезическая сеть сгущения с использованием GNSS в режиме статики, состоящая из 2 пунктов долговременного закрепления.
Наблюдения GNSS будут выполнены статическим методом, при котором измерения проводятся продолжительностью не менее одного часа на каждом векторе наблюдений.
Обработка спутниковых наблюдений и их уравнивание, а также калибровка района работ будет произведена лицензионным программным средством Topcon Tools.
Закрепление опорной геодезической сети пунктами долговременного закрепления, осуществлялось в соответствии с ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей».
Топографическая съемка в масштабе 1:500 будет выполняться с пунктов планово-высотного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET630R (свидетельство о поверке, с регистрацией и накоплением результатов измерений на электронном носителе.
Одновременно с топографической съемкой местности будет выполнена съемка существующих подземных коммуникаций, которая состоит из:

- сбора и анализа материалов о подземных коммуникациях;
- рекогносцировочного обследования участка работ (отыскание на местности подземных коммуникаций, определение их назначения, выбор участков для поиска подземных прокладок с помощью трубокабелеискателя (Трассопоисковая система RD–8000);
- обследование подземных коммуникаций в колодцах;
- поиск и съемку подземных коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность земли;
- планово-высотную привязку выходов подземных инженерных коммуникаций на поверхность земли;
- нанесение подземных коммуникаций с их техническими характеристиками на инженерно-топографический план
- согласование полноты и правильности нанесения на инженерно-топографический план подземных коммуникаций и их технических характеристик с собственниками (эксплуатирующими организациями).

9.3 Камеральные работы

Выполнение полевых работ при съемке сочетается с полной камеральной обработкой материалов съемки, при этом выполняется следующее:
а) составление схемы планово-высотного обоснования;
б) вычисление координат и высот пунктов планово-высотного обоснования;
в) уравнивание геодезических измерений;
г) составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500;
д) составление технического отчета.

Вычисления геодезических измерений производятся программным комплексом Topcon Tools и AutoCad LT.

Цифровой инженерно-топографический план масштаба 1:500, совмещенный с планами подземных коммуникаций, создается на основе автоматизированных методов с использованием прикладных программ AutoCad LT.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа, подземных и наземных сооружениях с указанием их технических характеристик изображается на планах в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989 г.

По результатам выполненных изысканий составляется технический отчет с соответствующими текстовыми и графическими приложениями.

9. Организация работ

Очередность выполнения в одну стадию.

Особенности организации работ: точные границы участка работ согласовать с представителем заказчика на месте (в полевых условиях).

10. Перечень выдаваемых материалов

Технический отчет: 3 экз.
План масштаба 1:500 на бумажной основе: 3 копии
Электронная версия топографического плана: 1 диск.

11. Техника безопасности

Работы на объекте выполняются в полном соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических изысканиях (ПТБ-88)».

Ответственный инженерно-технический работник обязан перед началом работ провести обследование участка с целью определения безопасного ведения работ, исключения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Сведения о предполагаемых опасных природных процессов отсутствуют.

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6324033007-20250708-1503
(регистрационный номер выписки)

08.07.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1126324013419
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6324033007
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Градостроительство"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	445035, Россия, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. Индустриальная, зд. 7, кв. 105
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-006324033007-0792
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.11.2012
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 23.11.2012	Да, 23.11.2012	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	88787-23
Тип СИ	EFIX
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3701919
Модификация СИ	EFIX C3

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	29.08.2024
Поверка действительна до	28.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 65-22
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/29-06-2023/257967867
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

82995.21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

ФИФ ОЕИ ПОДДЕРЖКА Войти в личный кабинет

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	39435-08
Тип СИ	Sokkia SET230RK, SET230RK3, SET330RK, SET330RK3, SET530R, SET530RK, SET530R3, SET530RK3, SET630RK, SET630R
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	150909
Модификация СИ	Sokkia SET630R

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ГОРПРОЕКТ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	12.01.2024
Поверка действительна до	11.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да

Номер свидетельства	С-ГСХ/12-01-2024/307850886
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

Средства измерений, применяемые при поверке

5738-76; Барометры-анероиды метеорологические; 1193

15500-12; Измерители влажности и температуры; 18216

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

ФИФ ОЕИ ПОДДЕРЖКА Войти в личный кабинет

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	74464-19
Тип СИ	GALAXY G1 Plus
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	SG11CA133381244EDA
Модификация СИ	GALAXY G1 Plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ГОРПРОЕКТ"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	29.08.2024
Поверка действительна до	28.08.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 82-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/17-04-2023/239630733
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Форма № 1-1-Учет
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН 1 1 2 6 3 2 4 0 1 3 4 1 9

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации **26 октября 2012 г.**
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения **Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы России № 19 по Самарской области**

6 3 2 4

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен

ИНН/КПП 6 3 2 4 0 3 3 0 0 7 / 6 3 2 4 0 1 0 0 1

Заместитель начальника инспекции **Е.В.Ишова**

МП

серия 63 №005840094

ЗАО «Полиграф-машстан», Москва, 2012, уровень «В»

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение Д	Лист 1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Сведения о пунктах государственной нивелирной сети

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта (репера), тип знака, номер марки	Класс	Координаты		Высота в государственной системе высот (м) БСВ-77	Описание местоположения	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				X	У			
N-39-XX								
1	599	Рассвет, пир. 4 кл тип 148	IV	5 943.5	9 403.0	89.925 марка № 2328	Линия: грунт. реп. 1446 – пир. Ниж. Санчелеево, (15) 87-Б, 88-А	-
2	262	Подстепки, пир. 2 кл тип 2 оп	IV	5 934.0	9 377.2	71.196 марка № 8133	Линия: грунт. реп. 3107 – врем. реп. 50, (19) 87-А	-
3	598	Дачный, пир. 4 кл тип 148	IV	5 941.6	9 397.7	77.290 марка № 3177	Линия: грунт. реп. 1446 – пир. Ниж. Санчелеево, (15) 87-Б, 88-А	-
4	671	Тимофеевка, пир. 2 кл тип 37 оп	IV	5 936.8	9 392.9	95.235	Линия: грунт. реп. 52 – грунт.реп. 711 (27) 87-Г,Б	-

5	51	Родники, сигн. 2 кл тип 50 оп	IV	5 943.1	9 408.8	124.480*	Висячий ход от стен.реп. 1541, (32) 88-А	-

Начальник регионального отдела
по Самарской области В.А. Сиражетдинов

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-63, зона 1						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	738	Зеленовка, пир., 5.8 м Центр 57 оп	2	425 546.02	1 337 024.39	-
2	742	Тимофеевка, пир., 6.3 м Центр 50	2	426 239.72	1 323 244.98	-
3	751	Васильевка, пир., 6.2 м Центр 2 оп (7932)	2	430 787.11	1 330 746.70	-
4	758	Родники, сигн., 30.4 м Центр 50	2	432 993.92	1 338 969.07	-
5	727	Подстепки, пир., 6.0 м Центр 2 оп (8133)	2	422 992.73	1 307 667.05	-

Начальник регионального отдела
по Самарской области В.А. Сиражетдинов

Приложение Ж

TOPCON

Project Summary

Project name: KVK.ttp
Created by:
Comment:
Linear unit: Meters

GPS Obs Quality

Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане (м)	СКО по высоте (м)
Тимофеевка-Родники	-804.534	-15048.421	29.532	0.009	0.018
Ягодное-РП1	-3927.714	-1736.54	33.133	0.009	0.01
Ягодное-РП2	-3989.714	-262.082	47.48	0.006	0.011
Ягодное-РП3	-3856.714	-6221.246	33.133	0.003	0.005
Ягодное-РП4	-3 857 123	-5963.246	32.133	0.003	0.005
Ягодное-РП5	-3927.714	-1736.54	33.133	0.009	0.01
Ягодное-РП6	-3989.714	-262.082	47.48	0.006	0.011
Ягодное-РП7	-3856.714	-6221.246	33.133	0.003	0.005
Ягодное-РП8	-3 857 123	-5963.246	32.133	0.003	0.005
Родники-Подстепки	-5453.228	7194.293	74.316	0.001	0.000
Подстепки-РП1	-4714.435	-6221.246	84.657	0.009	0.001
Подстепки-РП2	-4687.435	-14794.871	-94.374	0.005	0.000
Подстепки-РП3	-4635.435	6447.039	33.133	0.003	0.005
Подстепки-РП4	-4648.435	6798.039	33.648	0.003	0.005
Подстепки-РП5	-4714.435	-6221.246	84.657	0.009	0.001
Подстепки-РП6	-4687.435	-14794.871	-94.374	0.005	0.000
Подстепки-РП7	-4635.435	6447.039	33.133	0.003	0.005
Подстепки-РП8	-4648.435	6798.039	33.648	0.003	0.005
Подстепки-Рассвет	5630.822	-7846.934	-44.762	0.001	0.000
Пионерлагерь-РП1	6252.920	-7737.175	-40.361	0.000	0.000
Пионерлагерь-РП2	6143.920	-7660.751	-32.458	0.000	0.000
Пионерлагерь-РП3	61400.920	-8316.484	74.316	0.001	0.001
Пионерлагерь-РП4	61468.920	-8762.484	74 135	0.001	0.001
Пионерлагерь-РП5	6252.920	-7737.175	-40.361	0.000	0.000
Пионерлагерь-РП6	6143.920	-7660.751	-32.458	0.000	0.000
Пионерлагерь-РП7	61400.920	-8316.484	74.316	0.001	0.001
Пионерлагерь-РП8	61468.920	-8762.484	74 135	0.001	0.001
Рассвет-Васильевка	8015.909	-8316.484	62.591	-0.001	-0.002
Тимофеевка-РП1	6497.781	7224.847	40.667	0.001	-0.003
Тимофеевка-РП2	6597.781	6447.039	-28.311	0.001	0.000
Тимофеевка-РП3	6397.781	-6221.246	62.591	0.004	0.005
Тимофеевка-РП4	6168.781	-6168.246	61.618	0.004	0.005
Тимофеевка-РП5	6497.781	7224.847	40.667	0.001	-0.003
Тимофеевка-РП6	6597.781	6447.039	-28.311	0.001	0.000
Тимофеевка-РП7	6397.781	-6221.246	62.591	0.004	0.005
Тимофеевка-РП8	6168.781	-6168.246	61.618	0.004	0.005
Васильевка-Дачный	8015.909	-8316.484	62.591	-0.001	-0.002
Васильевка-РП1	5616.475	-7861.841	-22.986	0.001	-0.002
Васильевка-РП2	5654.454	-7796.416	-30.647	0.001	0.000
Васильевка-РП3	5598.475	-262.082	33.133	0.005	0.002
Васильевка-РП4	5187.475	-259.082	33.168	0.005	0.002
Васильевка-РП5	5616.475	-7861.841	-22.986	0.001	-0.002
Васильевка-РП6	5654.454	-7796.416	-30.647	0.001	0.000
Васильевка-РП7	5598.475	-262.082	33.133	0.005	0.002
Васильевка-РП8	5187.475	-259.082	33.168	0.005	0.002
Дачный-Тимофеевка	10864.814	-8316.484	-94.374	0.000	0.000
Дачный-РП1	9412.489	-8316.484	-32.458	0.001	-0.002
Дачный-РП2	9354.489	-6221.246	-94.374	0.000	0.000
Дачный-РП3	9287.489	-7660.751	47.48	0.003	0.005
Дачный-РП4	9168.489	-7168.751	1766	0.003	0.005
Дачный-РП5	9412.489	-8316.484	-32.458	0.001	-0.002
Дачный-РП6	9354.489	-6221.246	-94.374	0.000	0.000
Дачный-РП7	9287.489	-7660.751	47.48	0.003	0.005
Дачный-РП8	9168.489	-7168.751	1766	0.003	0.005

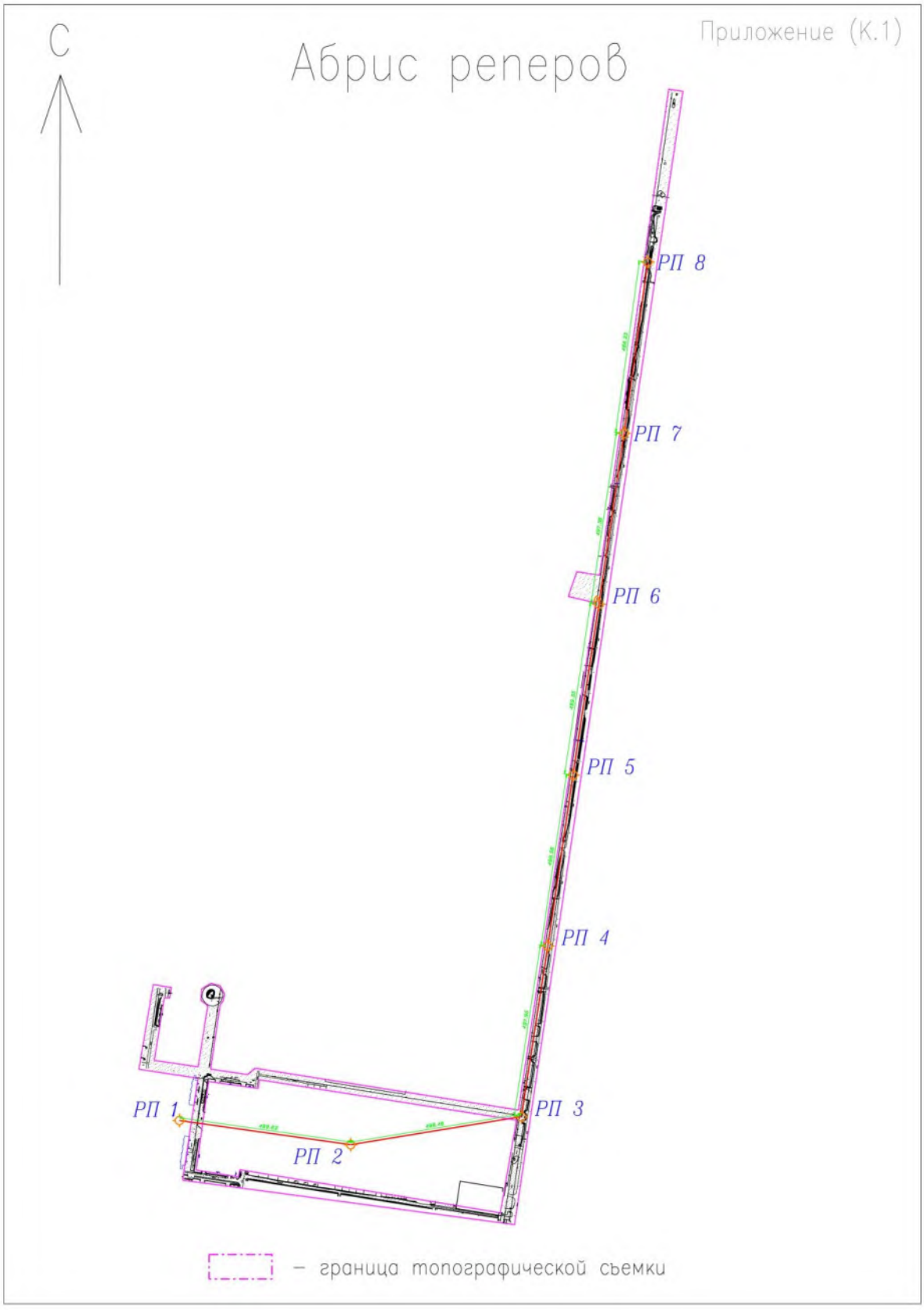
Приложение К

Каталог координат и высот пунктов опорного планово-высотного обоснования

№	Имя пункта	Система координат	X	У	H
1	2	3	4	5	6
1	РП1	МСК — 63	424130.23	1309982.85	67.4
2	РП2	МСК — 63	424060.12	1310477.91	66.65
3	РП3	МСК — 63	424141.22	1310971.28	66.89
4	РП4	МСК — 63	424635.38	1311047.46	67.2
5	РП5	МСК — 63	425129.99	1311120.66	66.95
6	РП6	МСК — 63	425624.39	1311195.29	65.8
7	РП7	МСК — 63	426119.05	1311268.19	65.44
8	РП8	МСК — 63	426614.37	1311336.38	65.55

Приложение (К.1)

Абрис реперов

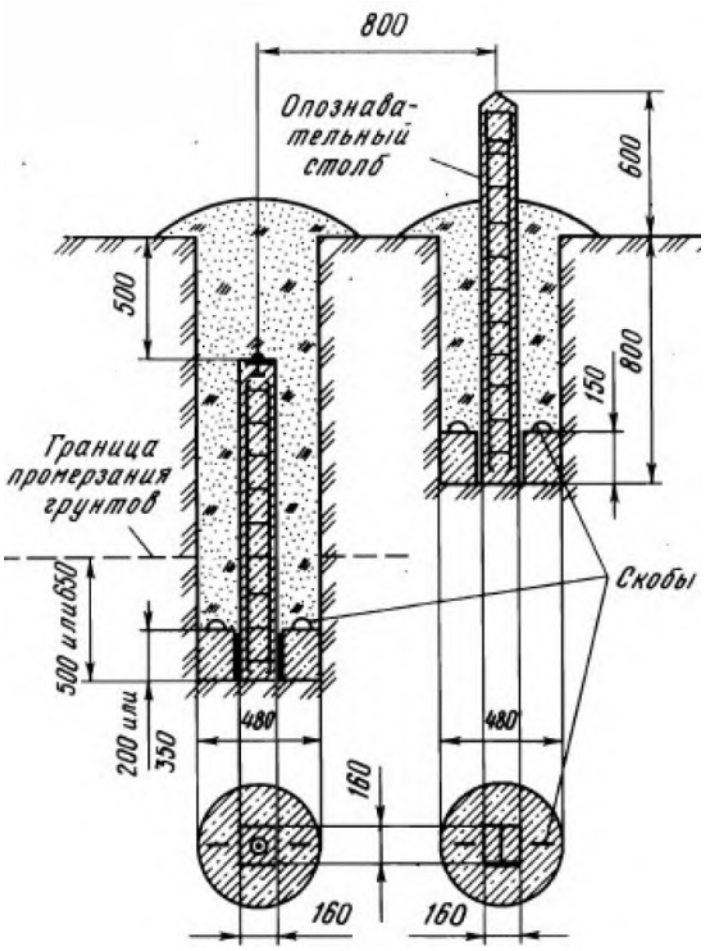


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение К.1	Лист 1


800
Опознава-
тельный
столб
600
500
800
150
Граница
промерзания
грунтов
Скобы
500 или 650
200 или
350
480
480
160
160
160

АКТ
приемки геодезической разбивочной основы для строительства

г.Тольятти «14» мая 2025г.

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»
(наименование объекта строительства)

Комиссия в составе ответственного представителя заказчика:

_____
(фамилия, инициалы, должность)

ответственных представителей подрядной организации:

Грязина Елена Алексеевна
(фамилии, инициалы, должности)

рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства объекта:

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»
(наименование объекта строительства)

и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы. Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют представленной технической документации

ООО «СЭП», 489-02/25, 2025г.
(наименование проектной организации, номера чертежей, дата выпуска)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений. На основании изложенного комиссия считает, что заказчик сдал, а подрядчик принял знаки геодезической разбивочной основы для строительства объекта.

Координаты опорных пунктов:

Система координат МСК-63, Система высот Балтийская

Номер	X	Y	H
РП1	424130.23	1309982.85	67.4
РП2	424060.12	1310477.91	66.65
РП3	424141.22	1310971.28	66.89
РП4	424635.38	1311047.46	67.2
РП5	425129.99	1311120.66	66.95
РП6	425624.39	1311195.29	65.8
РП7	426119.05	1311268.19	65.44
РП8	426614.37	1311336.38	65.55

Представитель заказчика:_____
ФИО (подпись)

Работник геодезической службы:_____ Притула О.А.
ФИО (подпись)

Представитель подрядчика:_____ ГрязинаЕ.А.
ФИО (подпись)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение К.2	Лист 1

Приложение Л

СВЕДЕНИЯ
о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ

№ пп	Тип и высота знака	Класс	Номер или название пункта, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта на 03.09.2024г.		
				наружний знак	центр	ориентирные пункты
1	Пирамида	2кл.	Тимофеевка, Центр 50 оп	Не сохранился	Сохранился	
2	Пирамида	2кл.	Родники, Центр 50 оп (8061)	Не сохранился	Сохранился	
3	Пирамида	2кл.	Подстепки, Центр 2 оп (8133)	Не сохранился	Сохранился	
4	Пирамида	4кл.	Рассвет , Центр 148 (2328)	Не сохранился	Сохранился	
5	Пирамида	4кл.	Васильевка, Центр 2 оп (7932)	Не сохранился	Сохранился	
6	Пирамида	4кл.	Дачный, Центр 148 (3177)	Не сохранился	Сохранился	

составил: Притула О.А.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС SE.СП15.Н00762

№ 0896322

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11СП15

ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве
125057 г.Москва, Ленинградский просп., д.63, тел./факс (499) 157-1990, 157-4671

ПРОДУКЦИЯ **Программа** камеральной обработки результатов инженерно–геодезических изысканий, создания топографических планов, моделей рельефа, описания поперечного сечения и продольного профиля линейного объекта **Topcon Tools**

код ОК 005 (ОКП): **50 4300**

программные средства для систем автоматизированного проектирования (САПР), серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России:

СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96), СП 126.13330.2012 (СНиП 3.01.03-84), ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ Р 21.1207-97, ГОСТ Р 21.1701-97, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.204-93, ГОСТ Р 51794-2008, СП 11-104-97, ВСН 208-89, ГКИНП-02-033-82, ГОСТ Р ИСО 9127-94, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ **Adtollo AB**

Östgötagatan 12 116 25 Stockholm, Sweden; tel.: +46 08-410 415 00, fax: +46 08-29 06 66

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН **ООО "Ньюкаст-Ист"**

ИНН 7743630887, 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 9, стр. 2-3, тел.: (499) 951-40-02, факс: (499) 951-40-05

НА ОСНОВАНИИ

Заключения ООО ЦСПС от 27 октября 2014 г. на 3-х стр.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ **Схема сертификации 3**

М.П. **Руководитель органа** _____ (подпись) **С.Д.Ратнер** (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) **Т.Н.Бубнова** (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ условно, 81 тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.

Сертификат

Autodesk

лицензионного пользователя
программного обеспечения Autodesk

Организация **ООО "Градостроительство"**

ИНН **6324033007**

Почтовый адрес **445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105**

Телефон **79372185697**

Факс **79372185697**

Электронная почта **89276152111@mail.ru**

Контактное лицо **Мельников Иван Игоревич**

является лицензионным пользователем следующего зарегистрированного программного обеспечения Autodesk

Название программного продукта, версия	Серийные номера
AutoCAD LT 2011 Commercial New SLM DVD ML03	**373-73914612**

Autodesk Autodesk Autodesk

ОСОБАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЗОНА **ТОЛЬЯТТИ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА
ПРОМЫШЛЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА
«ТОЛЬЯТТИ»
(АО «ОЭЗ ППТ «ТОЛЬЯТТИ»)
шоссе 2-е (ОЭЗ ППТ ТЕР.),
здание 3, строение 4, г.о. Тольятти,
Самарская область, Россия, 445043
т.: +7(8482) 555-179, e-mail: office@oeztlt.ru
http://www.oeztlt.ru,
ОКПО 10995053, ОГРН 1146320007888
ИНН/КПП 6321345424/632001001

19.06.2025 № 62-НП/1046
На № 2025 от 10.06.2025г.

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
Притула А.В.

E-mail: rptlt@mail.ru

О согласовании полноты нанесения инженерных коммуникаций.

Уважаемый Анатолий Васильевич!

В ответ на Ваш запрос исх. № 2025 от 10.06.2025г. (вх. № 1051 от 10.06.2025г.) сообщаю, что направленный на согласование полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций фрагмент топографической съемки согласован в части сетей, принадлежащих АО «ОЭЗ ППТ «Тольятти» (выделены зеленым цветом на фрагменте топографической съемки).

Сети, выделенные синим цветом – сети Министерства имущества Самарской области. Согласование данных сетей, а также иных сетей на топографической съемке необходимо осуществить с собственниками данных сетей.

Просим также учесть следующую информацию: в настоящее время проектной компанией ООО «БКН-Проект» (г. Санкт-Петербург) выполняются проектные работы по строительству автодороги «Фермерская». В зону строительства и переустройства попадают сети АО «ОЭЗ ППТ «Тольятти» и Министерства имущества Самарской области: 2 трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения, 1 трубопровод водоснабжения (не задействованный), 2 трубопровода дождевых стоков и 2 трубопровода хозяйственно-бытовых стоков, временная ВЛЭП-10кВ и 2 ж/бетонных кабельных канала с кабельными линиями 10 кВ. Согласно проекта ООО «БКН-Проект», участки двух ж/бетонных кабельных каналов с 18 кабельными линиями будут переноситься в восточную сторону от автодороги «Фермерская».

Приложение: Фрагмент топографической съемки – 1 лист.

Главный инженер Н.П. Почиталин

К.П. Кривобокова
(8482)55-52-35 доб. 307
kp.krivobokova@oeztlt.ru

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение Р	Лист 1

АВТОГРАД ВОДОКАНАЛ

Общество с ограниченной ответственностью
«АВТОГРАД-ВОДОКАНАЛ»

ОГРН 1116320029066
ИНН/КПП 6321280368/632101001

РФ, Самарская область,
445000 г. Тольятти, ул. Фрунзе, 31-А, оф.607
тел./факс 8 (8482) 903-043
e-mail info@avkvoda.ru

от 15.05.2025 № 903/211

на № 1625 от 07.05.2025

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»

А.В. Притуле

О согласовании топографической съемки

Уважаемый Анатолий Васильевич!

На Ваш запрос о согласовании полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций, принадлежащих ООО «АВК» на топографической съемке на объекте «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области сообщаем, что в границах указанного участка инженерные коммуникации ООО «АВК» отсутствуют.

Генеральный директор А.Н. Кожевников

Сулейманова Наталья Михайловна
(8482) 90-30-43 доб. 1808
n.suleimanova@avkvoda.ru

РОССЕТИ
ВОЛГА
Самарские сети

Филиал ПАО «Россети Волга» —
«Самарские распределительные сети»
Жигулевское производственное отделение

Российская Федерация,
445350, г. Жигулевск, ул. Пушкина, д.17
+7(848 62) 6-43-59, факс +7(848 62) 2-39-50
Контакт-центр: 8 (800) 220-02-20
zhigpo@samara.rossetivolga.ru, www.rossetivolga.ru

от 16.05.25 №МРБ/1211-ОИ/109/516

ООО «Градостроительство»
г. Тольятти,
ул. Индустриальная, д. 7,
оф.105

О согласовании топографической съемки

Жигулевское ПО филиала ПАО «Россети Волга» - «Самарские распределительные сети» сообщает, что на представленной топографической съемке объекта «Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», электрические сети 0,4-110 кВ, состоящие на балансе ПАО «Россети Волга» отсутствуют.

Заместитель главного инженера А.В. Булах

Коцюбко Ольга Андреевна (ПТО)
(84862) 64-549 219

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение Р	Лист 3

Тольяттинские тепловые сети
Филиал «Самарский»
ПАО «Т Плюс»
ул. Коммунальная, 29,
г. Тольятти, Самарская обл., 445043

Тел.: (8482) 71-91-58
toltepio@tplusgroup.ru
www.tplusgroup.ru

118417

18.06.2025 № 51111-01-01467

№ б/н от 11.06.25

Директору
ООО "Градостроительство"
Притула А.В.

г. Тольятти,
ул. Индустриальная 7,
офис 105, 445035
e-mail: rptlt@mail

О согласовании топографической съемки

Уважаемый Анатолий Васильевич!

Ваше обращение от 11.06.2025 б/н (вх. 11.06.2025 № 51111-01563) рассмотрено. По результату рассмотрения топографической съемки в масштабе 1:500 земельного участка расположенного от ЖК "Солненый" до конца ул. Фермерская сообщаем, что в зоне расположения рассматриваемого участка отсутствуют инженерные сети, находящиеся в эксплуатационной ответственности ПАО «Т Плюс».

Полноту, достоверность и конфигурацию размещения инженерных коммуникаций необходимо уточнить в ходе проведения комплекса работ, определяющих в том числе положение и характеристики подземных и надземных коммуникаций.

Топографическую съемку на 1 листе с печатью согласования на бумажном носителе можно получить с предоставлением доверенности на получение документов по адресу: г. Тольятти, ул. Коммунальная, 29 (вход со стороны ул. Коммунальная) в окне по работе с клиентами.

По всем возникающим вопросам Вы можете обращаться по адресу: г. Тольятти, ул. Коммунальная, 29 (вход со стороны ул. Коммунальная) в окно по работе с клиентами или по телефону 8(8482) 675 710.

Технический директор- главный инженер А.В. Танченко

Лукин Илья, 38-20

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение Р	Лист 4

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «САМАРСКАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Место нахождения:
443079, Россия, Самара, ул. Гагарина, 22
тел.: (846) 342-60-00, факс: 342-60-01
e-mail: office@ssk63.ru

ОГРН 1056367019136
ИНН 6367047389
КПП 785150001

Исх № 13894 от 30.06.25

На № 2025 от 10.06.2025г.

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
А.В. Притуле

АО «ССК» согласовывает топографическую съемку земельного участка для объекта: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» с условием нанесения ограничений на использование земельных участков в охранных зонах существующих кабельных линий и воздушных линий 10кВ и 0,4кВ, так же существующих КТП-10/0,4кВА при составлении градостроительного плана земельного участка, в соответствии с действующим законодательством.

Начальник Ставропольских ЭС А.Г. Калабин

Катыхина Т.В.
677-050

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-Приложение Р	Лист 5

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Градостроительство»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Наименование объекта:

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Местонахождение объекта: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Наименование организации	Должность ответственного лица	Ф.И.О.	Подпись, дата, печать
ЗАО «Э4 СС4»	Технический директор	А.В. Бокарев	

Генеральный директор

ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притула А.В.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Градостроительство»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Наименование объекта:

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Местонахождение объекта: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Наименование организации	Должность ответственного лица	Ф.И.О.	Подпись, дата, печать
МУП „Водоканал Подстепки"	гл. инж-р	Шевченко Н.В.	22.05.2025г.
МРГ Тольятти ООО „СВГК"	наличие сетей водоснабжения и водоотведения подтверждаем. при производстве земляных работ вызов представителя за счет заказчика тел. 8(8482) 93-98-37	СОГЛАСОВАНО МРГ «Тольятти» ООО «СВГК» № 6/11 от «03» 05 2025г. Наличие газопровода согласовано Точность геодезических привязок не гарантируем. отделение № 1 ЦР вед. спец. Гимбор Г.К.	

Генеральный директор

ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притула А.В.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Градостроительство»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Наименование объекта:

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Местонахождение объекта: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Наименование организации	Должность ответственного лица	Ф.И.О.	Подпись, дата, печать
ПАО «Ростелеком» Самарский филиал Городской центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Тольятти Согласование № 370 Согласовано без условий Срок согласования 1 год «20» июня 2025 г.			

Генеральный директор

ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притула А.В.

АКТ ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ

Объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Дата: 15 мая 2025г.

Предприятие: ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО», Экспедиция - Притулы О.А.

Акт составили: инженер-геодезист Притула Олег Анатольевич, генеральный директор Притула Анатолий Васильевич

При проведении контроля топографического плана в масштабе 1:500 на 1-м листе

1. Получены следующие результаты инструментального контроля:

Наименование работ	Контрольные операции	Единицы измерения	Объем контроля в % к объему вып. работ. или кол-во	Результаты измерений или их СКП	
				По НД или ТП	Фактически
1	2	3	4	5	6
Контроль планового положения зданий и сооружений	Измерения углов и расстояний	пикет	15шт	5см	Не превышает 5см
Контроль рельефа	Измерения углов и расстояний	пикет	20шт	5см	Не превышает 5см
Контроль коммуникаций	Измерения глубины	Глубина	20шт	15%	Не превышает 15% от глубины залегания

2. Недостатков не выявлено, установлено, что ситуация на плане соответствует действительной, контрольные промеры совпадают с размерами на плане. Невязки по уравниванию спутниковых измерений не превышают допустимые значения в плановом и высотном отношении. Подземные сети проверены трассоискателем.

Инженер-геодезист _____ Притула О.А.

Генеральный директор _____ Притула А.В

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ Приложение Т	Лист 1

АКТ ПРИЕМКИ РАБОТ

г.Тольятти **25 июля 2025г.**

Мною директором ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО» Притулой А.В. произведена проверка и приемка инженерно-геодезических работ по топографической съемке в масштабе 1:500 на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», выполненных в мае месяце 2025 г., бригадой Притулы О.А.
Состав предъявленных на проверку материалов, следующий:

- полевые журналы, в электронно-цифровом виде файлы тахеометрической съемки;

- материалы вычислений и уравнивания;

- совмещенный план топографической съемки и съемки подземных коммуникаций в масштабе 1:500 в электронно-цифровом виде и на бумажной основе.

В результате проверки установлено следующее:

1. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнялась с пунктов планово-высотного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET630R, с регистрацией и накоплением результатов измерений на электронном носителе.

2. Съемочное планово-высотное обоснование на участке производства изысканий представит собой систему из пунктов и базисных линий, полученных путем проведения спутниковых наблюдений многочастотными спутниковыми геодезическими приемниками EFIX C3 и Galaxy G1 plus, а также полученных путем проведения полярных наблюдений электронным тахеометром Sokkia SET630R.

3. Планы топографической съемки в масштабе 1:500 созданы методом компьютерной обработки с использованием программы «AutoCAD LT 2011» в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000-1:500, Недра, 1989г.

4. Топографическая съемка в масштабе 1:500 – МСК-63

Заключение:

- Технический контроль за качеством выпускаемых инженерно-геодезических материалов на предприятии ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО», осуществляется в соответствии с утвержденной «Структурой управления качеством инженерно-топографических и геодезических работ»

- Контроль в процессе проведения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ осуществлялся ведущими специалистами.

- Инженерно-геодезические изыскания на проектируемом объекте выполнены в соответствии с техническим заданием и требованиями действующих нормативных документов: СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 и «Инструкцией по топографической съемке в масштабах 1:5000-1:500» (ГКИНП-02-033-79).

- Методика измерений, основные показатели точности, а также полнота и точность составленного топографического плана, соответствуют требованиям вышеуказанных нормативных документов.

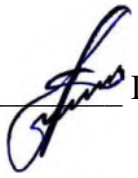
Технический отчет по инженерно-геодезическим работам на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», принят с оценкой «хорошо».

Работу сдал: Генеральный директор

инженер-геодезист ООО «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»



_____ Притула О.А.



_____ Притула А.В.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ Приложение Ф	Лист 2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

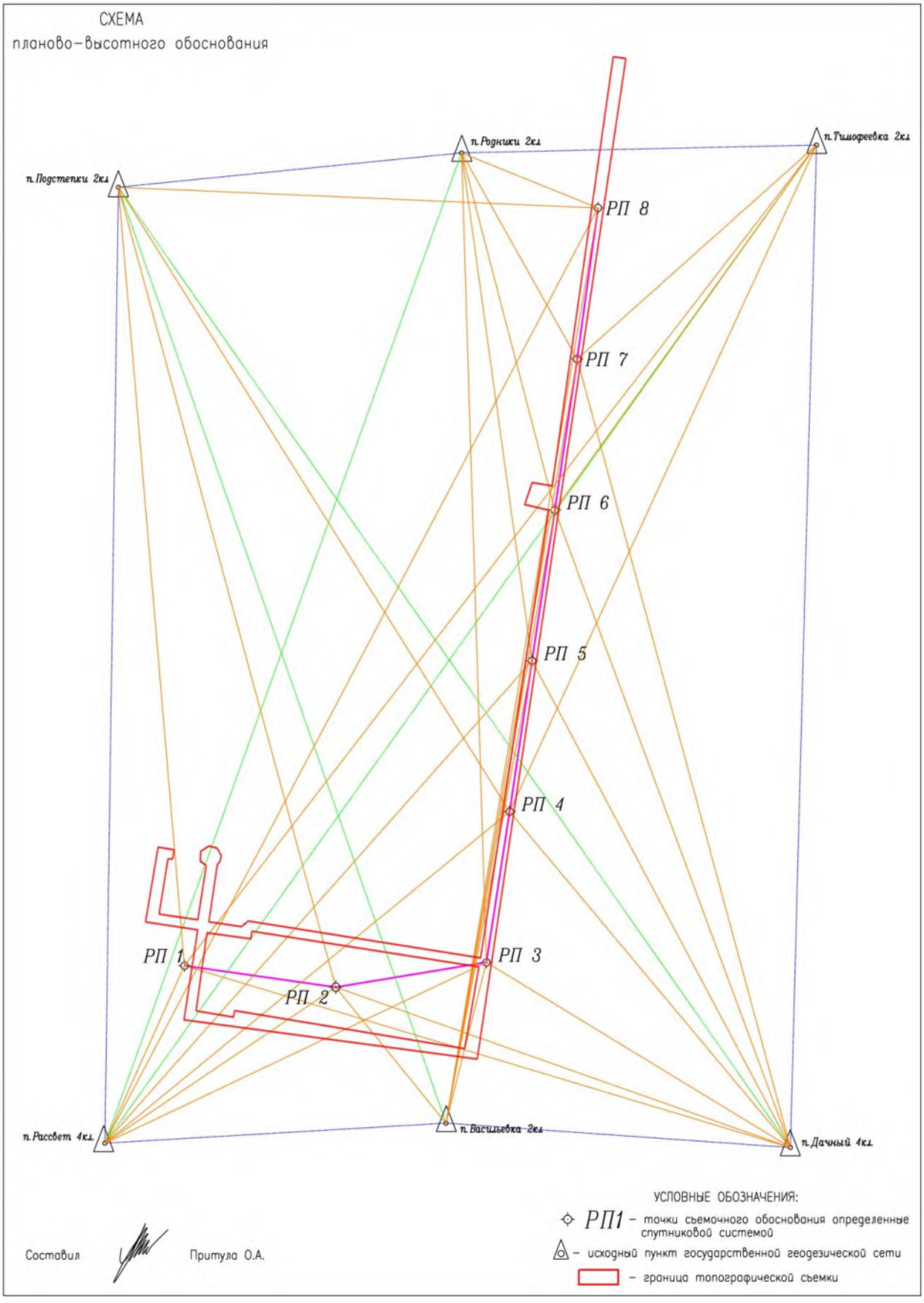
– граница топографической съемки

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-ГП1	Лист 1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



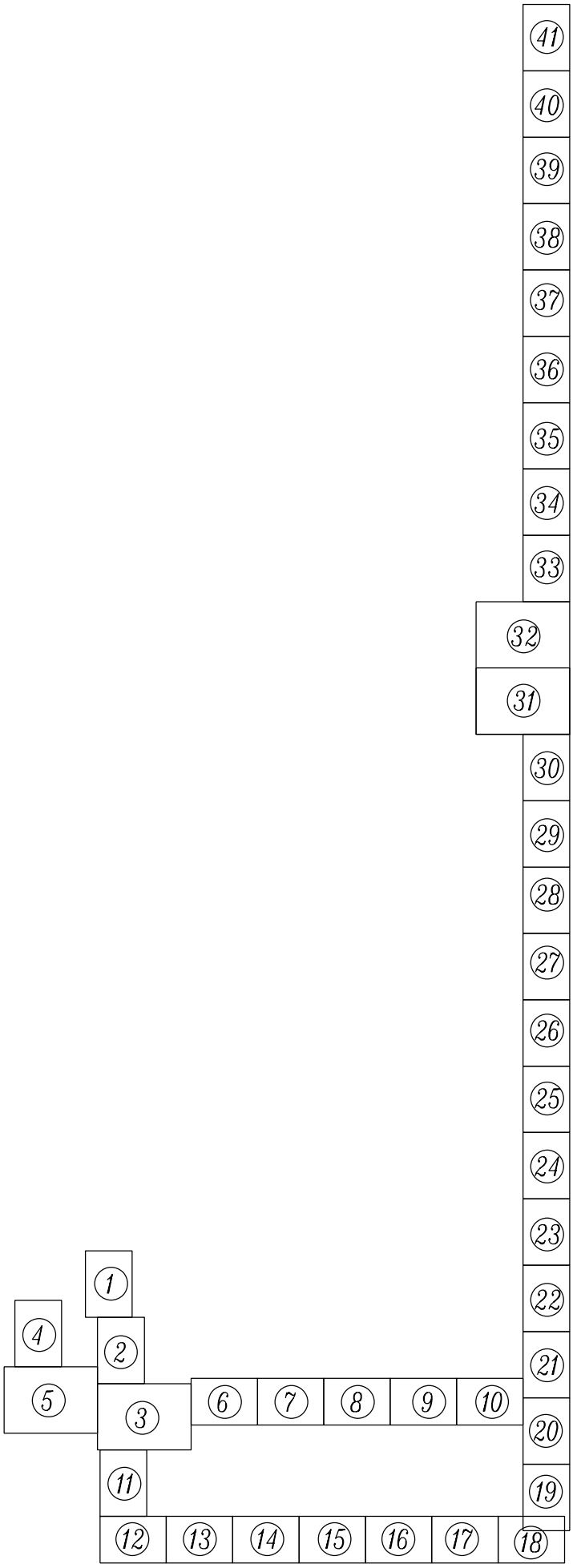
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	489-02/25-ИГДИ-ГП2	Лист 1

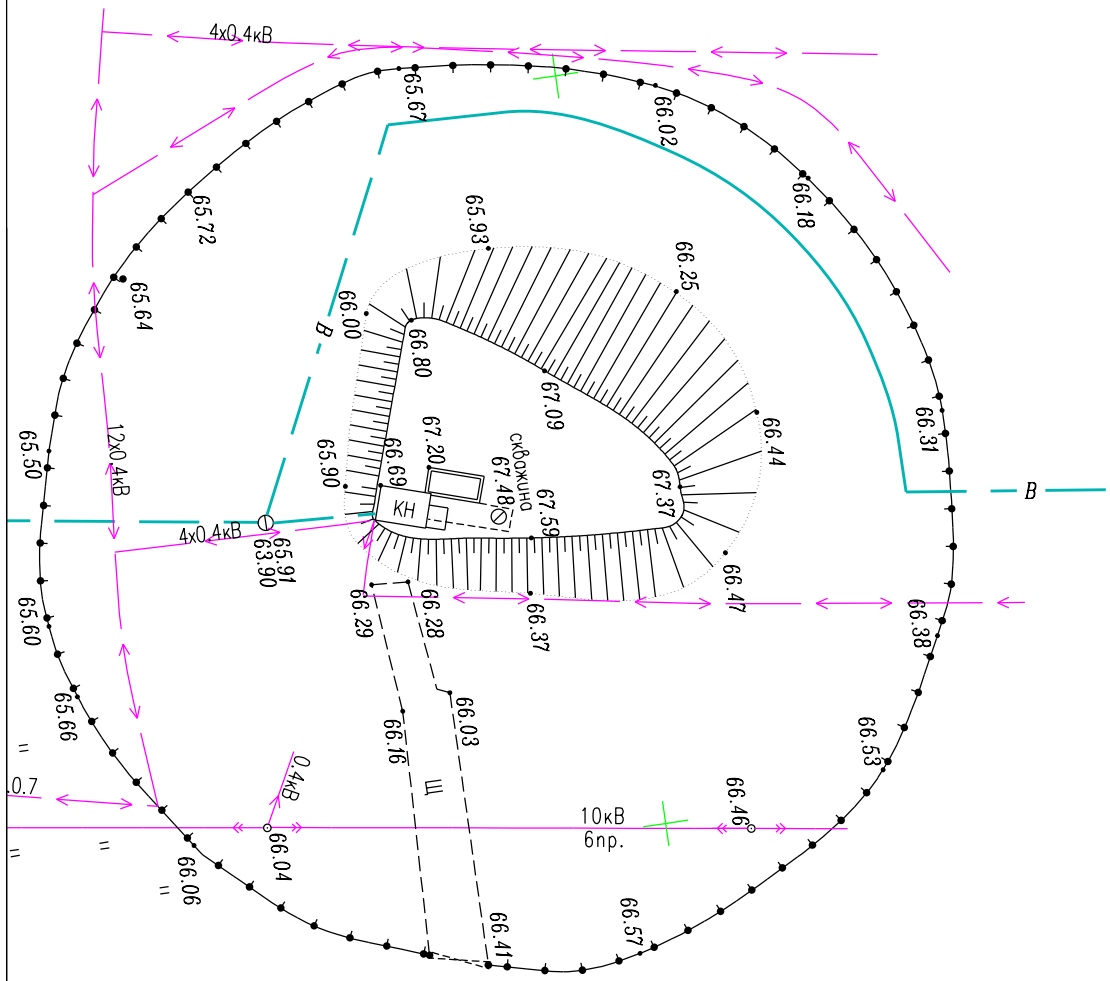
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения листов топографической съемки





1310100

424550

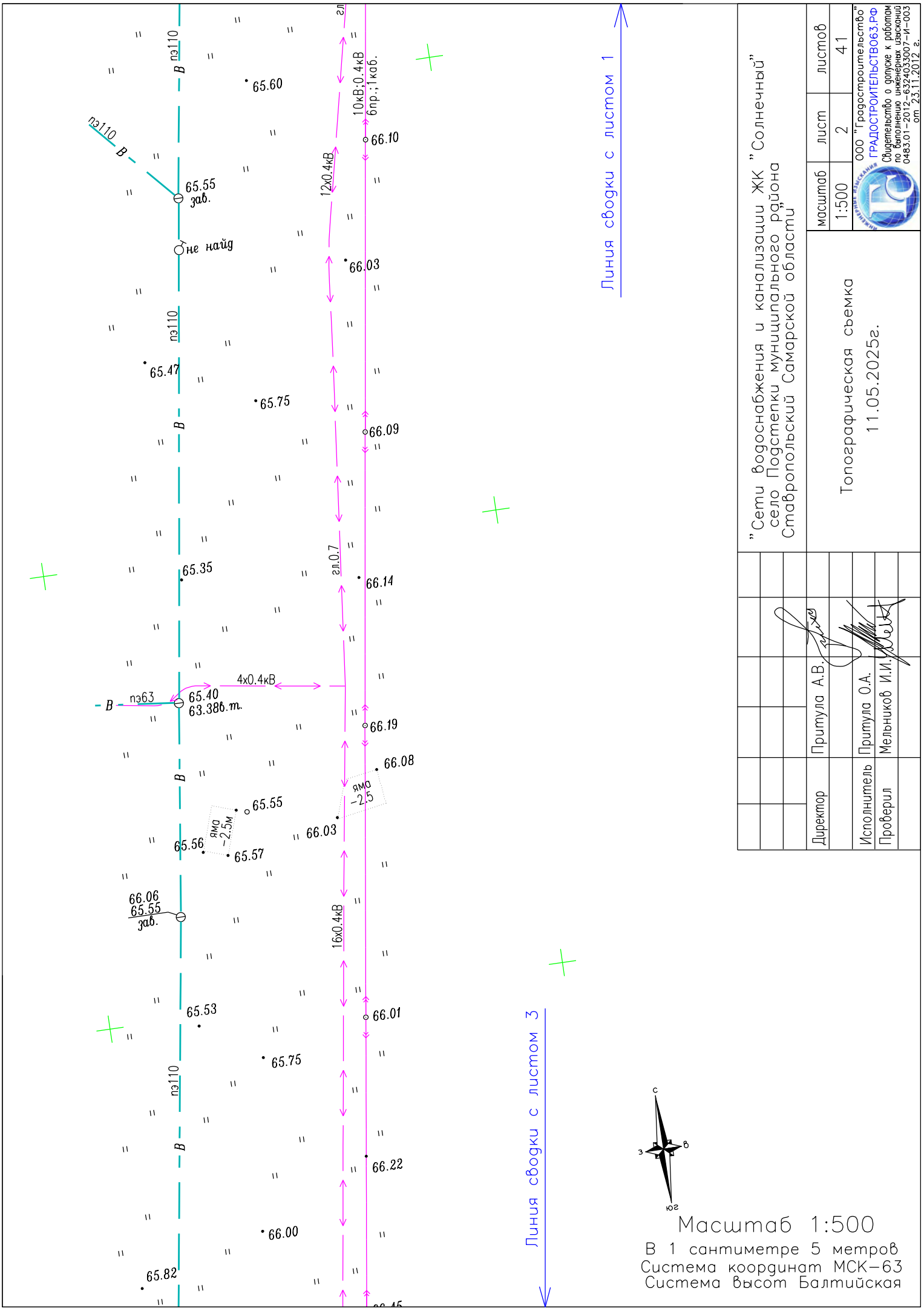
Масштаб 1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская

Линия сводки с листом 2

						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	1	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	2	41

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

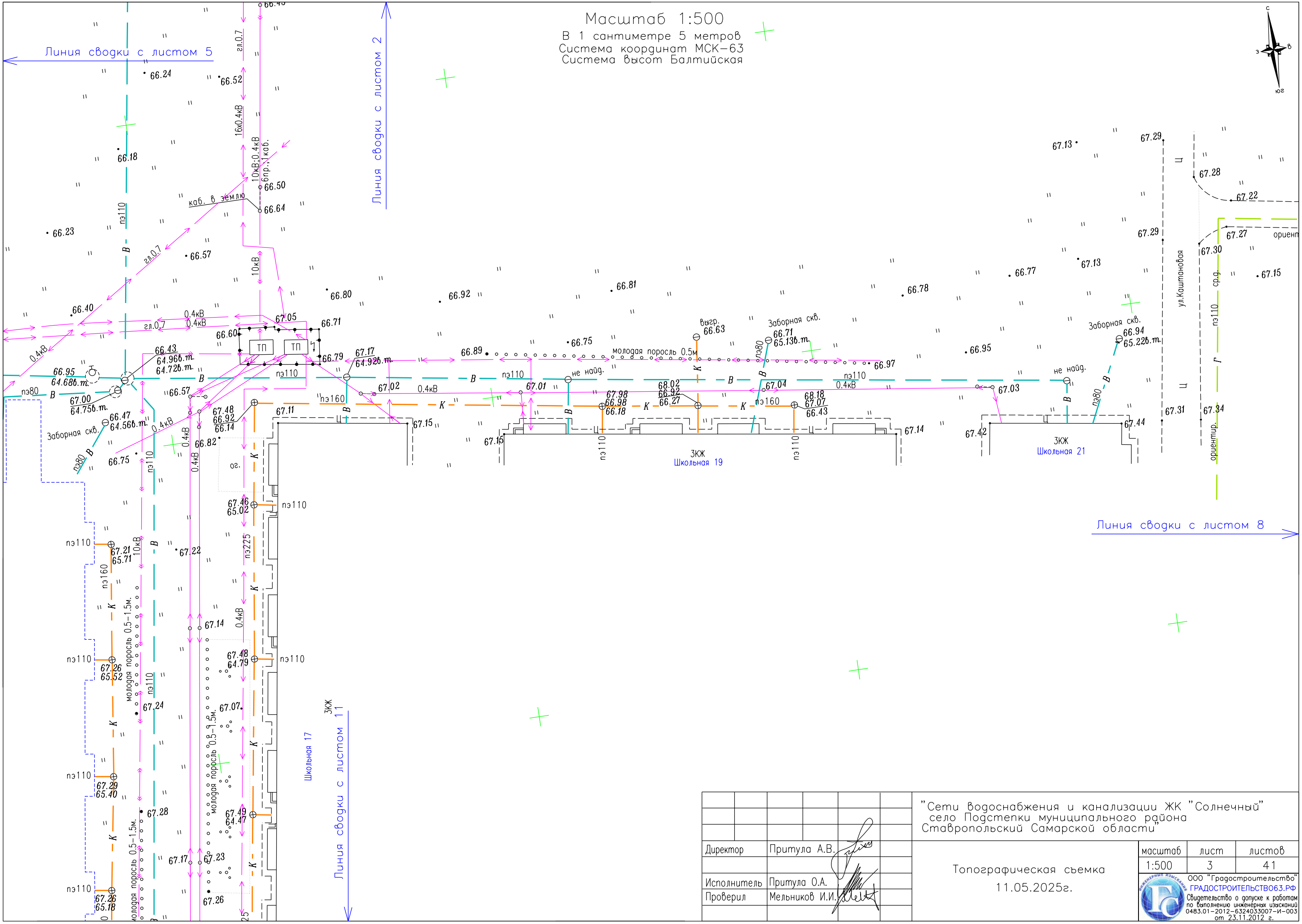
Масштаб 1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



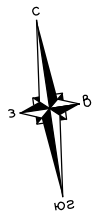
						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"	
Директор	Притула А.В.					Топографическая съемка 11.05.2025г.	масштаб 1:500 / лист 3 / листов 41
Исполнитель	Притула О.А.						
Проверил	Мельников И.И.						ООО "Градостроительство" ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

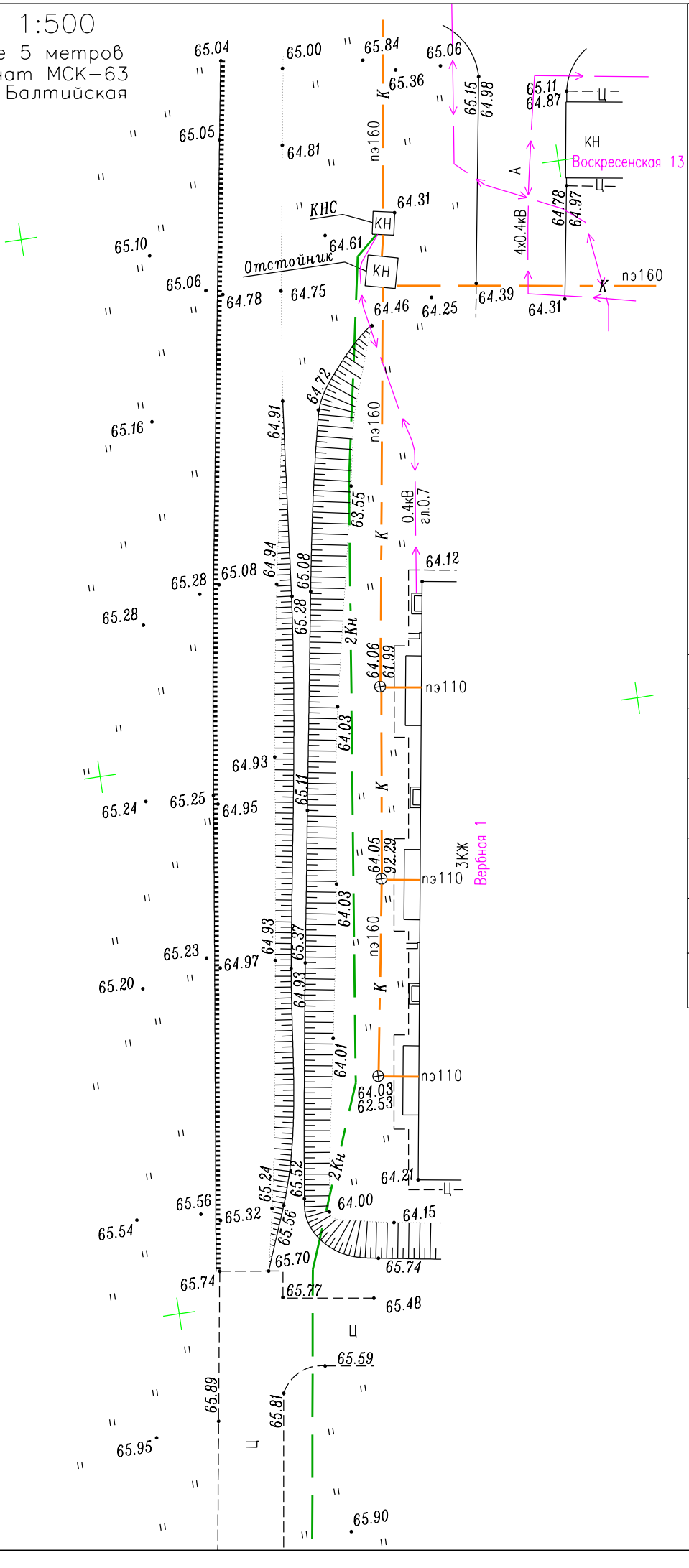
Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская





"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка
11.05.2025г.

			масштаб	лист	листов
			1:500	4	41

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Линия сводки с листом 5

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская

Линия сводки с листом 4

Линия сводки с листом 3

ул.Воскресенская

1309850

424350

связная вышка

66.15 66.21 66.36 66.25 66.28 66.46 66.50 66.36 66.37 66.40 66.46 66.52 66.72 66.47 66.46 66.49 66.58 66.90 67.00 66.93 66.56 66.53 66.74 66.57 66.63 66.73 66.68 66.74 67.00 66.61 66.58 66.61 66.70 66.32 66.65 66.60 66.63 66.66 66.70 66.74 66.77 66.86 66.87

2Кн

Ц

0.4кВ гл.0.7 0.4кВ гл.0.7 гл.0.7

В пэ110 В пэ110 В

изрыто

66.75
64.776 т.

						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"	
Директор	Притула А.В.						
Исполнитель	Притула О.А.					Топографическая съемка 11.05.2025г.	масштаб 1:500 / лист 5 / листов 41
Проверил	Мельников И.И.						

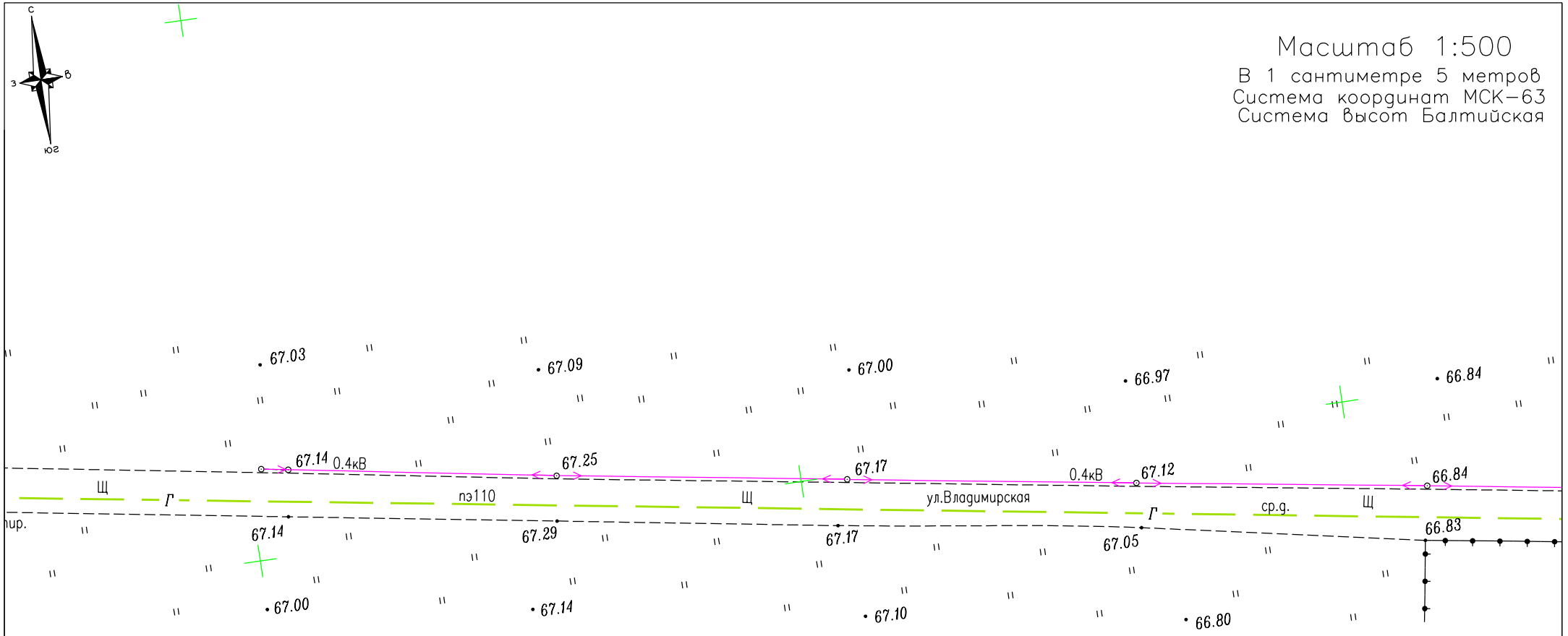
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 7

Линия сводки с листом 3

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

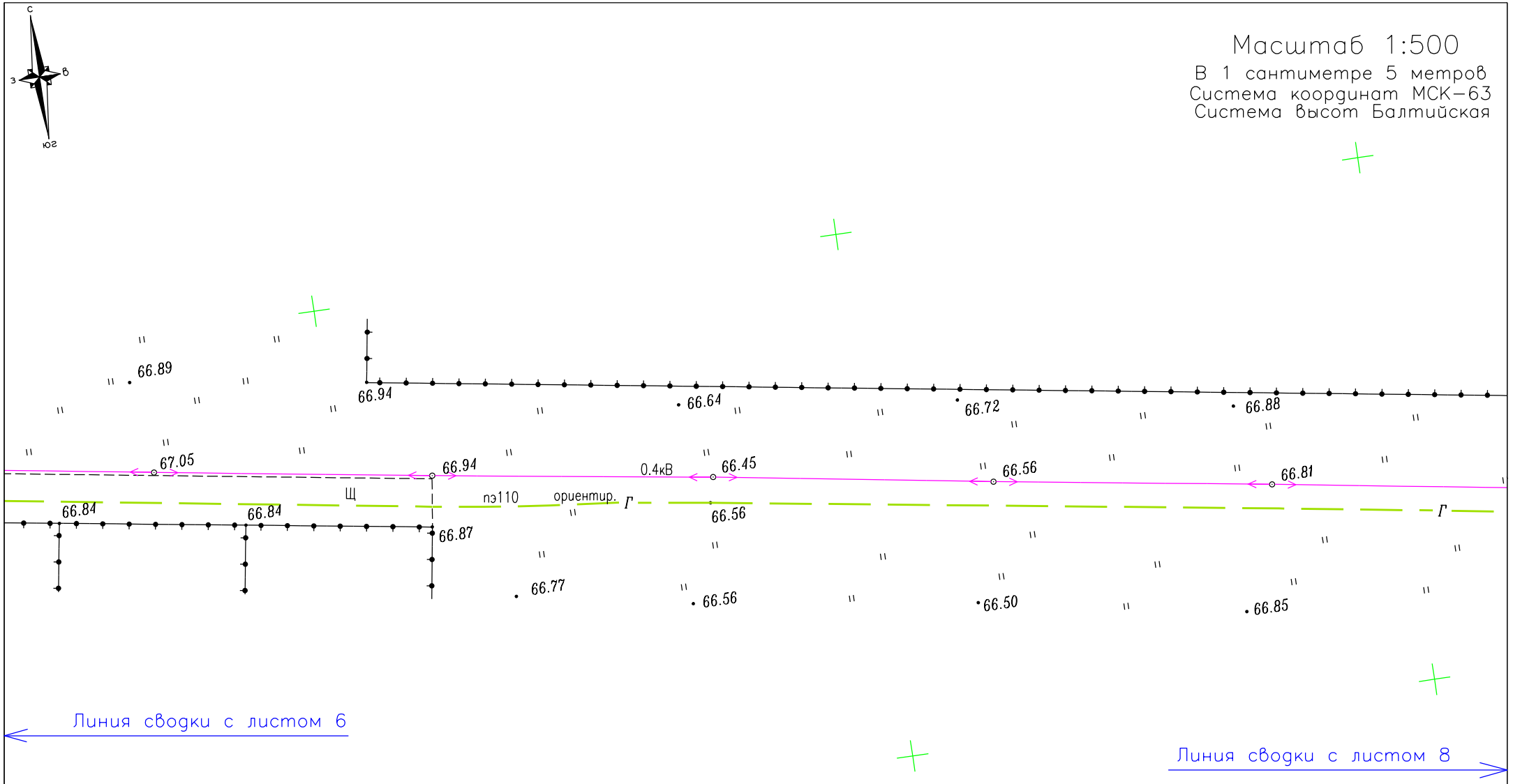
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка

11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	6	41

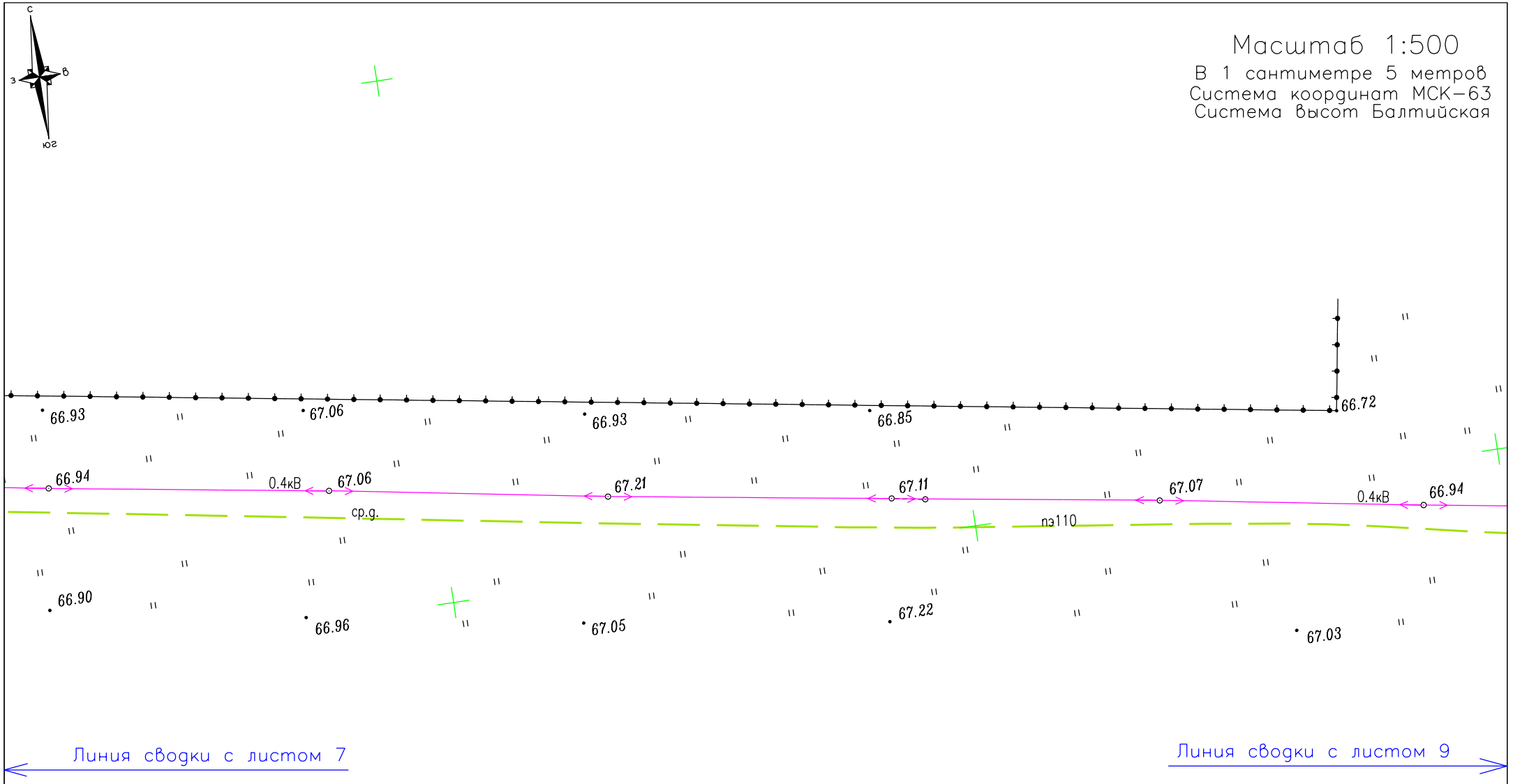
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	7	41

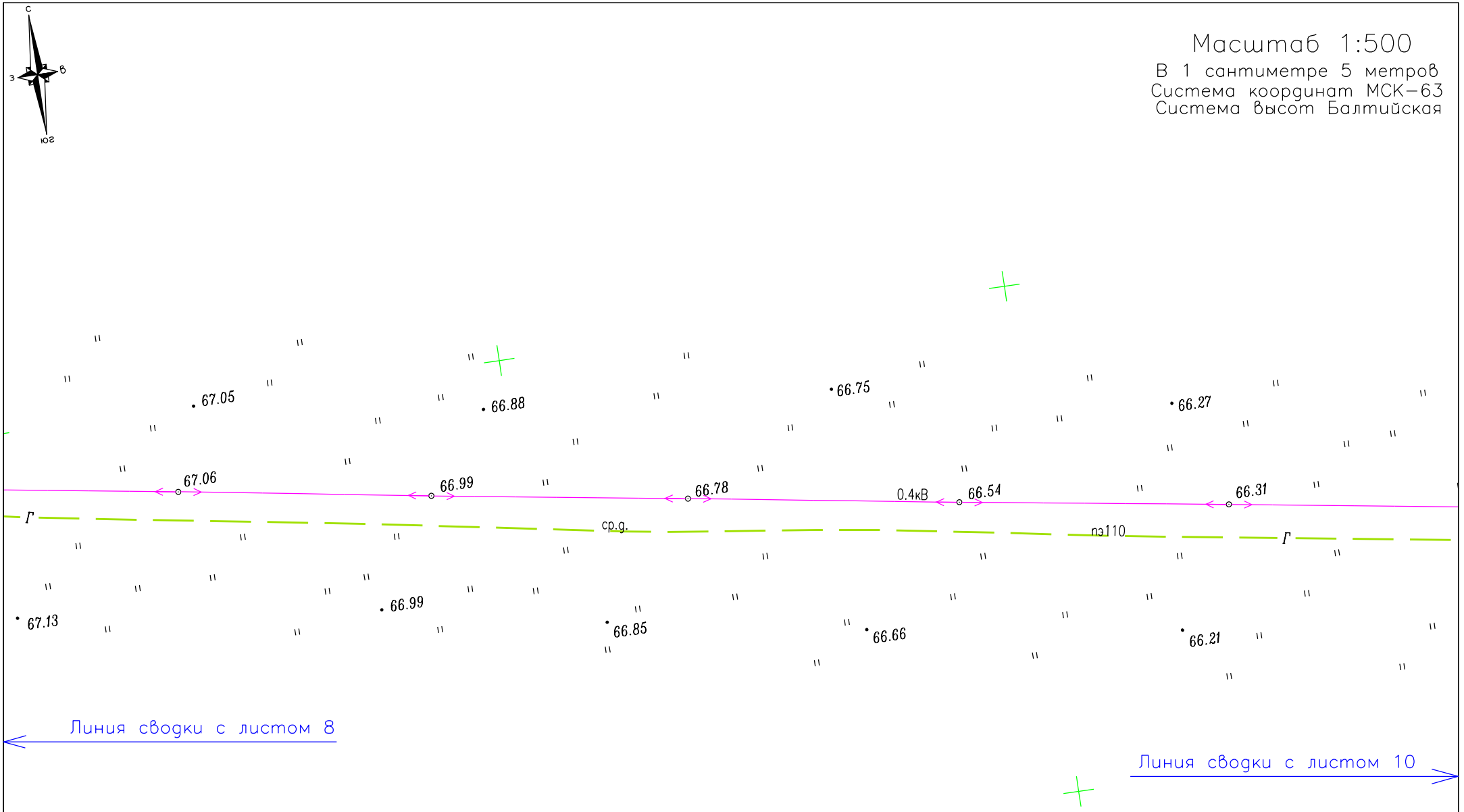
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	8	41

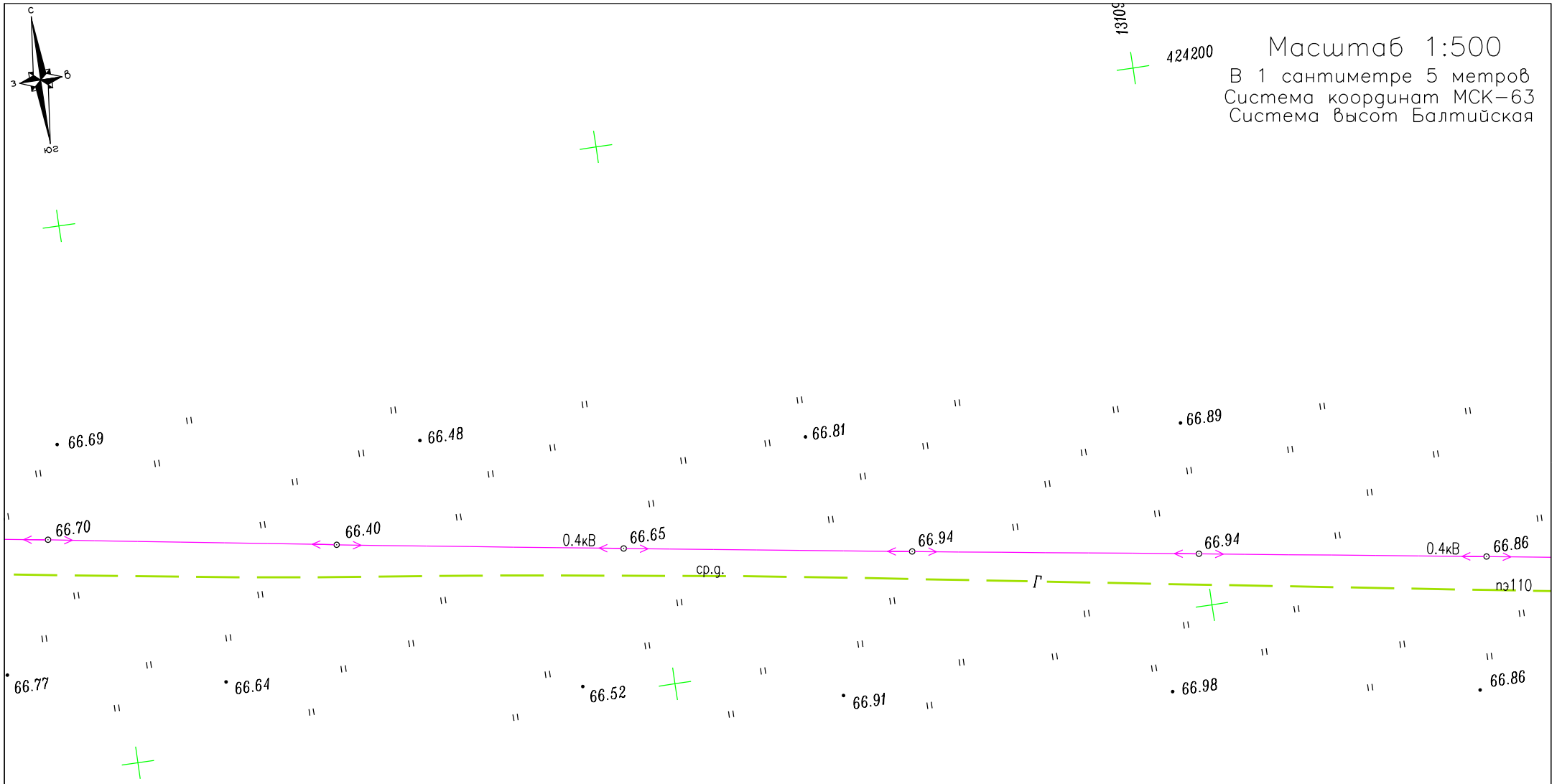
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор	Притула А.В.					Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель	Притула О.А.					
Проверил	Мельников И.И.					

масштаб	лист	листов
1:500	9	41

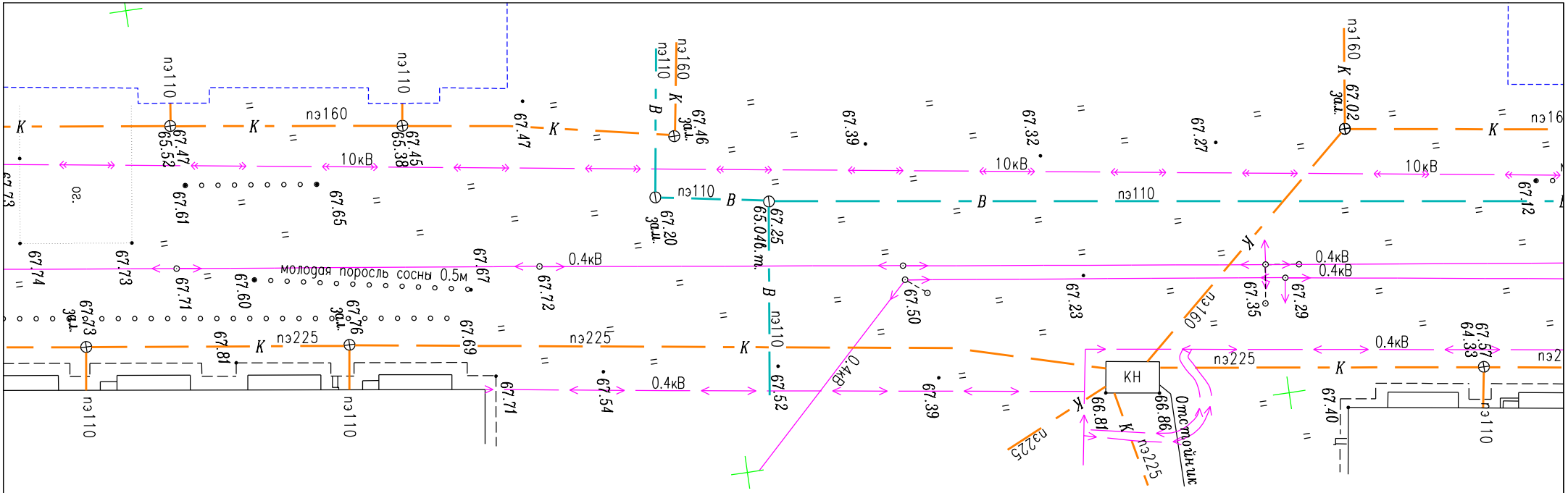
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	10	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 3

Линия сводки с листом 12

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская

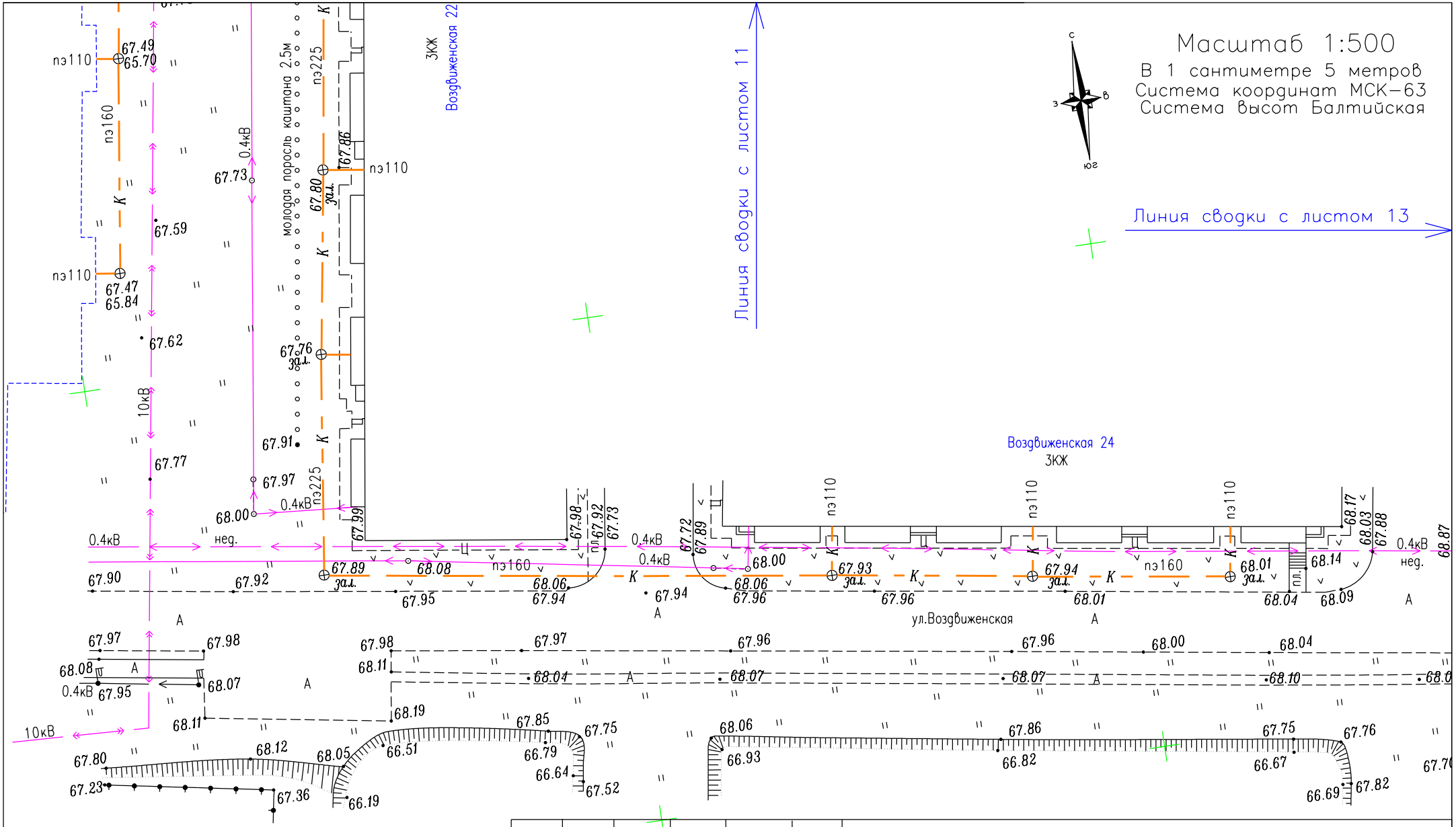
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	11	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



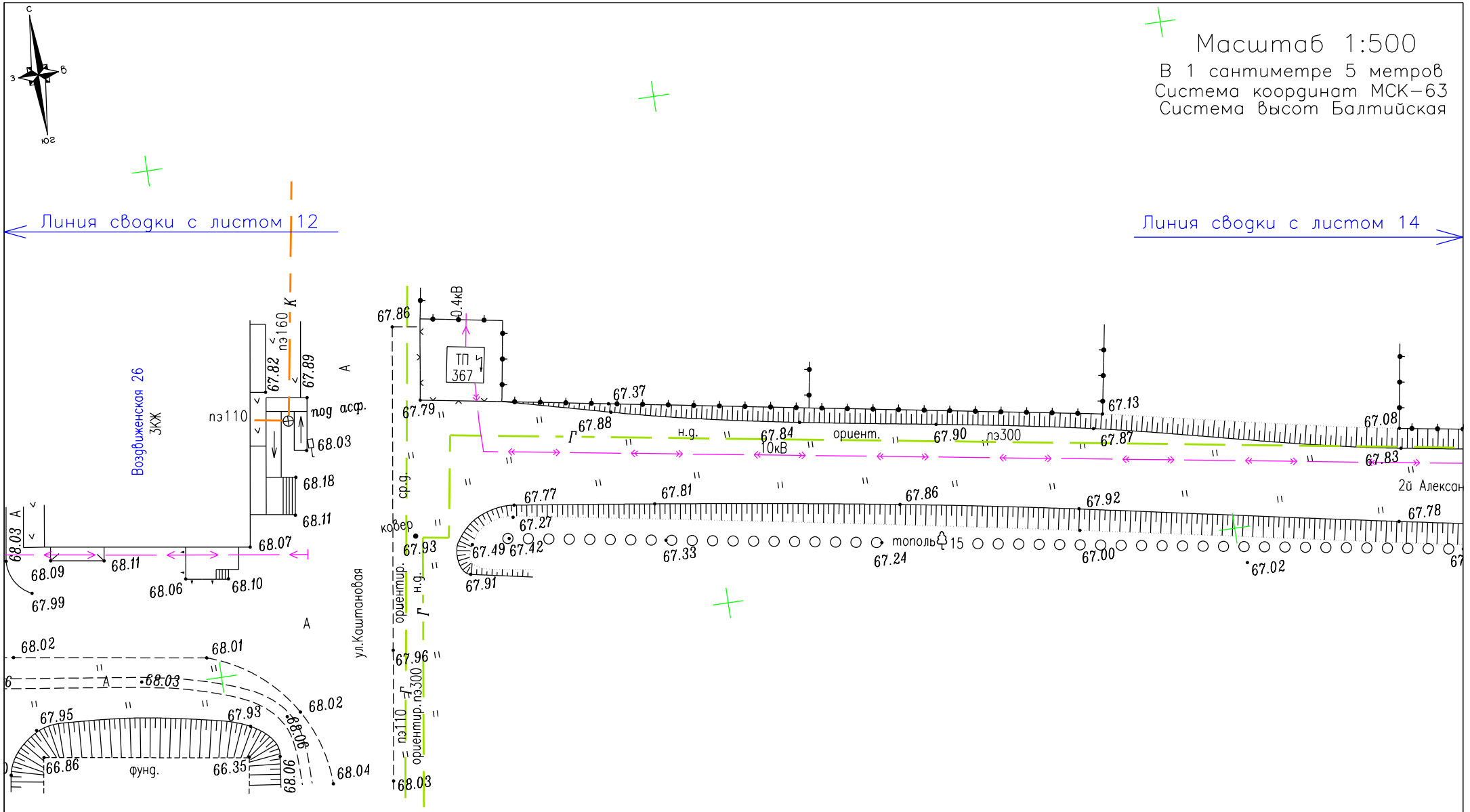
Директор		Притула А.В.			
Исполнитель		Притула О.А.			
Проверил		Мельников И.И.			

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	12	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	13	41

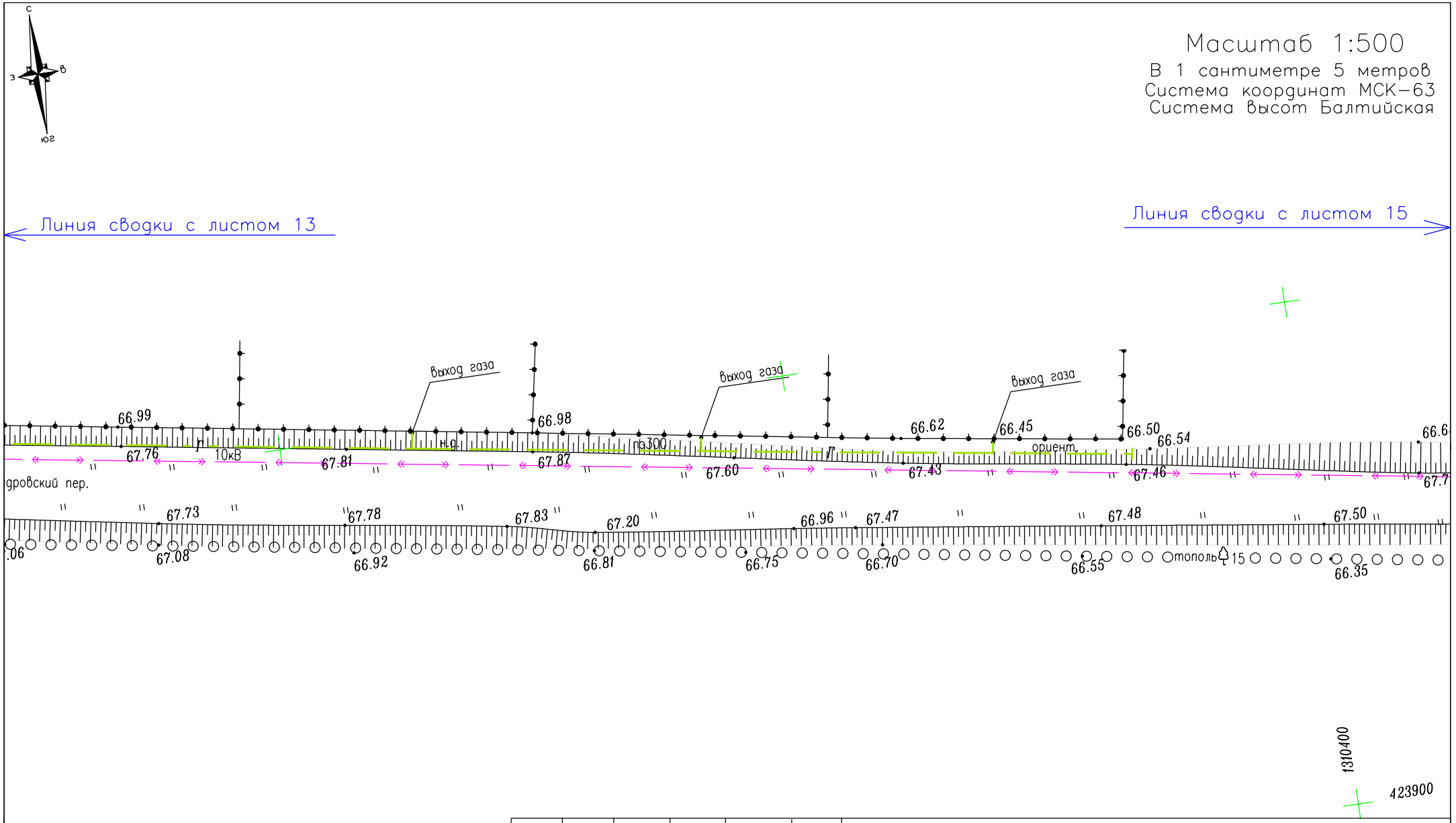
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	14	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

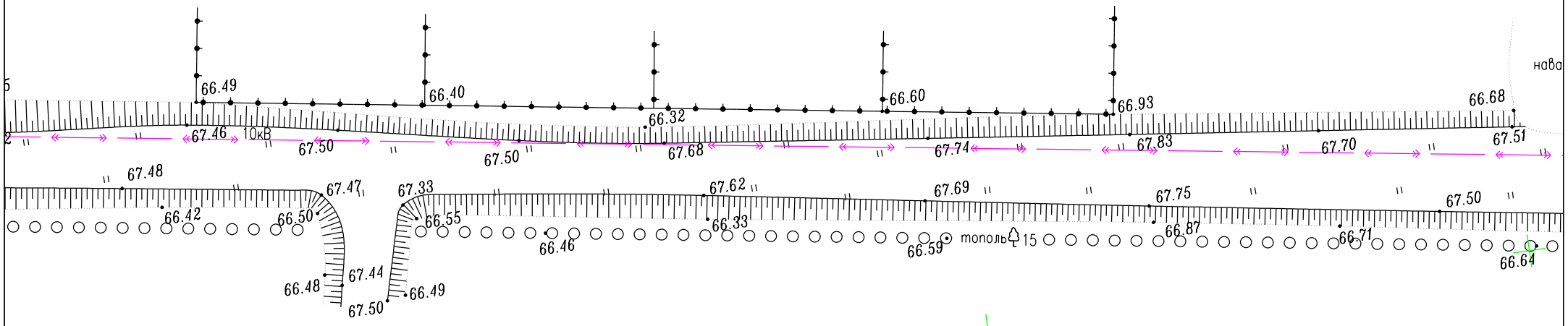
В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская

Линия сводки с листом 14

Линия сводки с листом 16



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	15	41

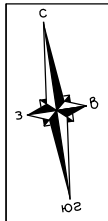
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

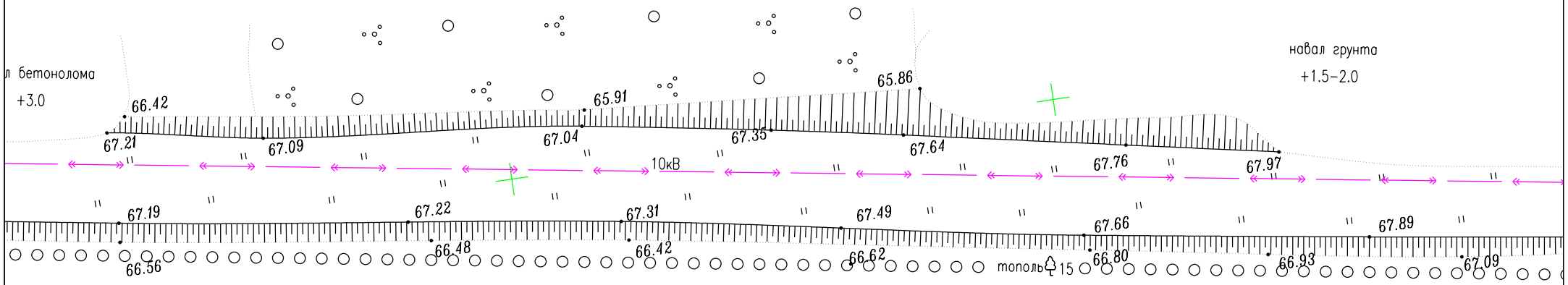
Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 15

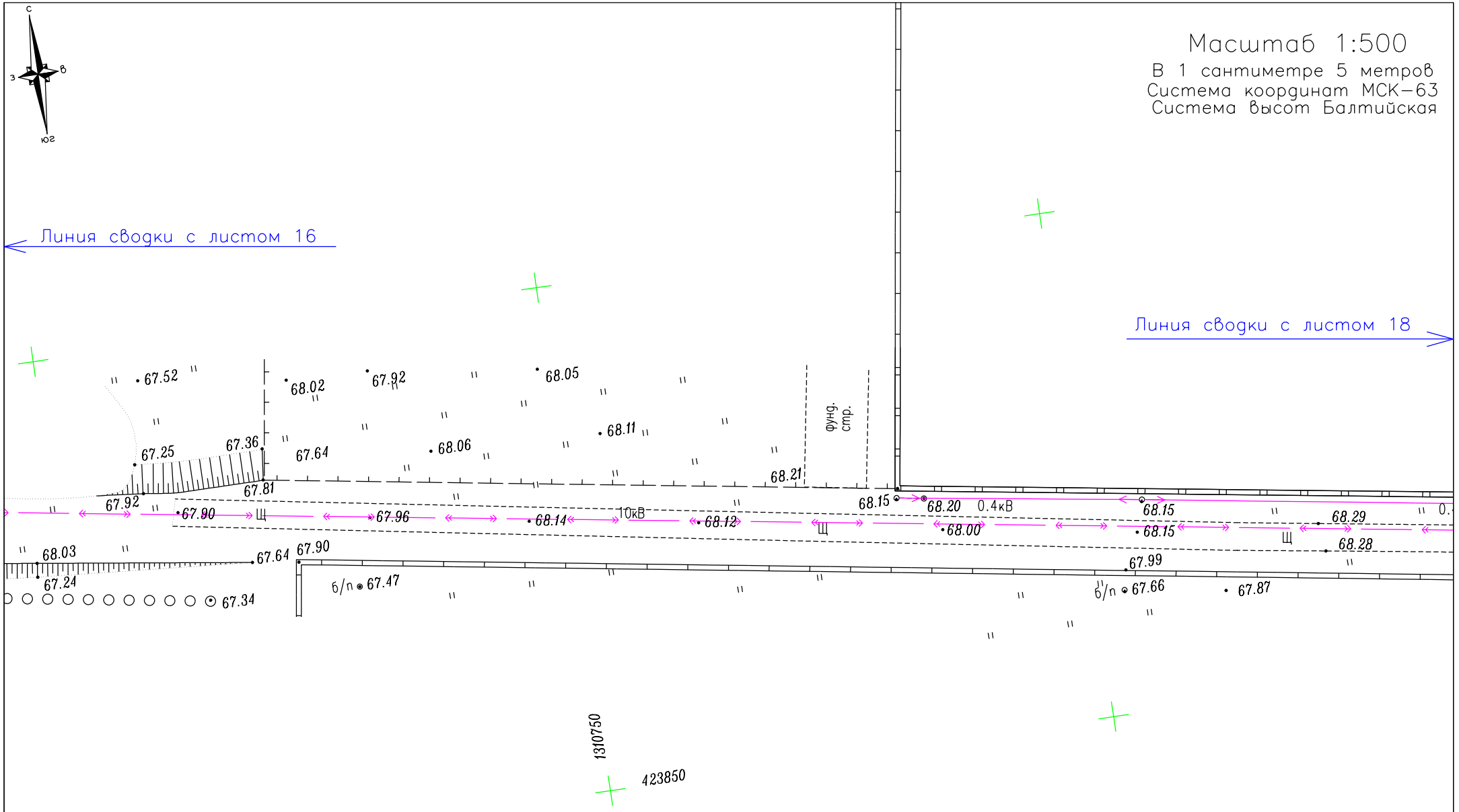
Линия сводки с листом 17



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	16	41

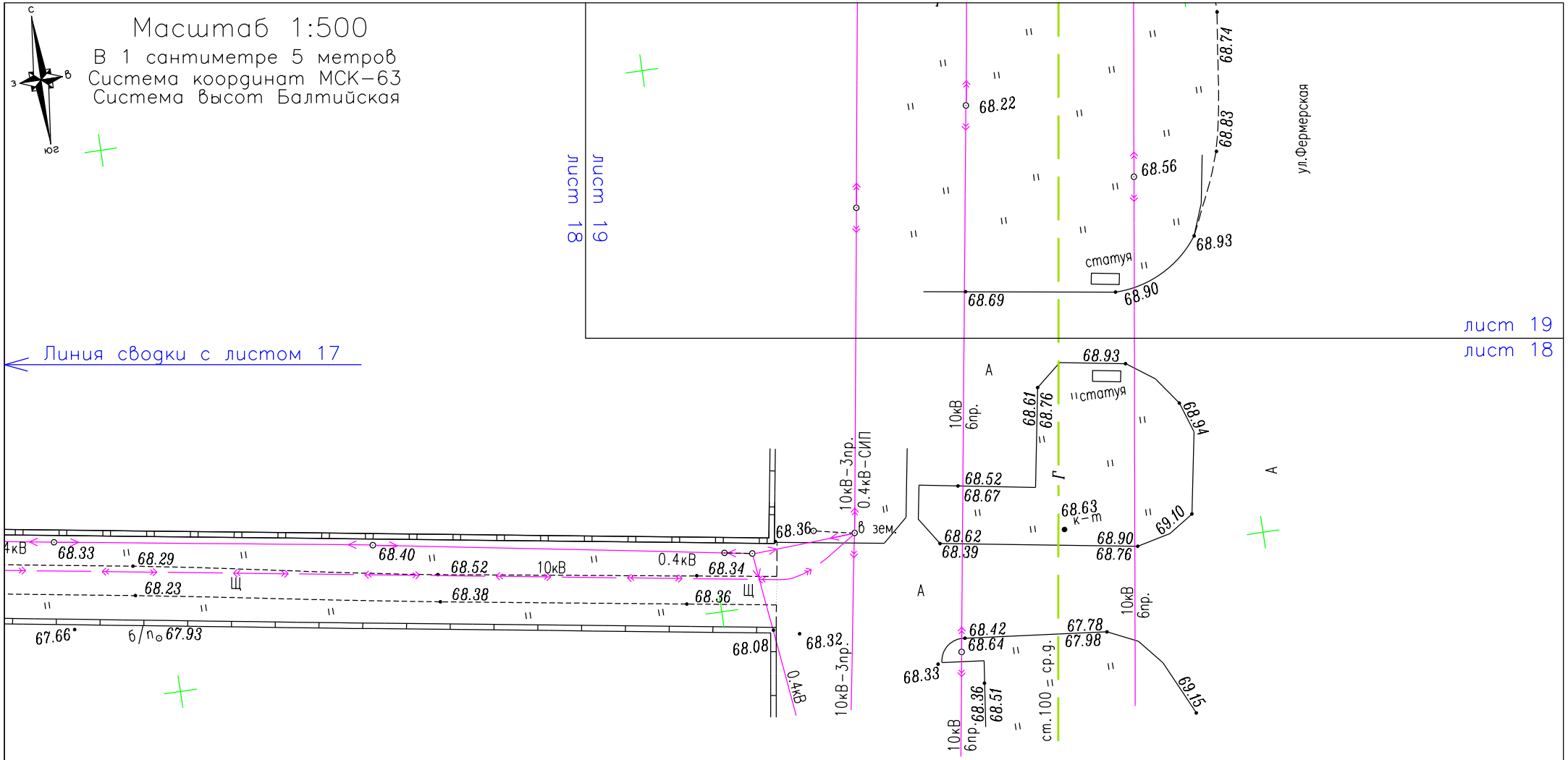
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор	Притула А.В.					
						Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель	Притула О.А.					
Проверил	Мельников И.И.					

масштаб	лист	листов
1:500	17	41

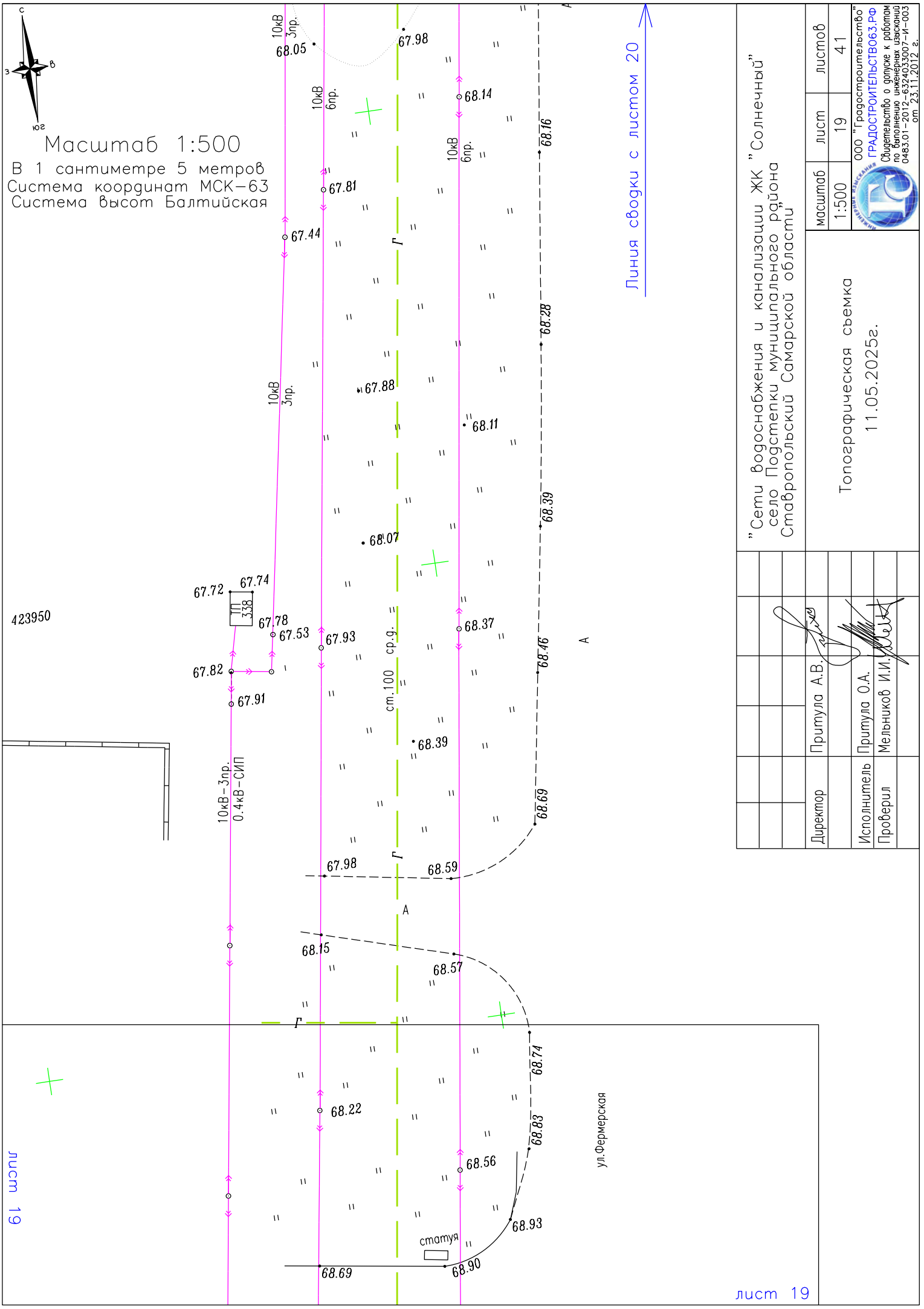
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор	Притула А.В.					Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель	Притула О.А.					
Проверил	Мельников И.И.					

масштаб	лист	листов
1:500	18	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



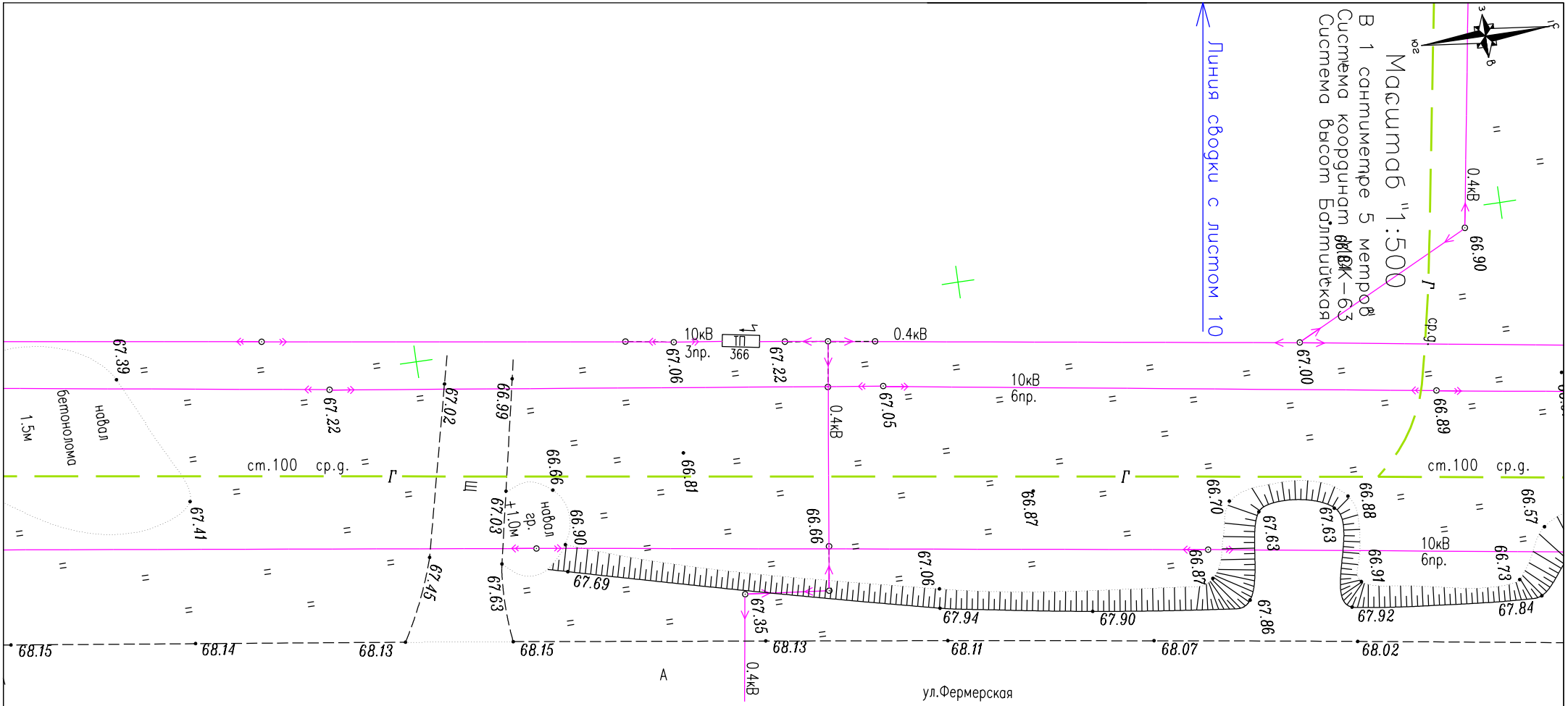
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	19	41

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

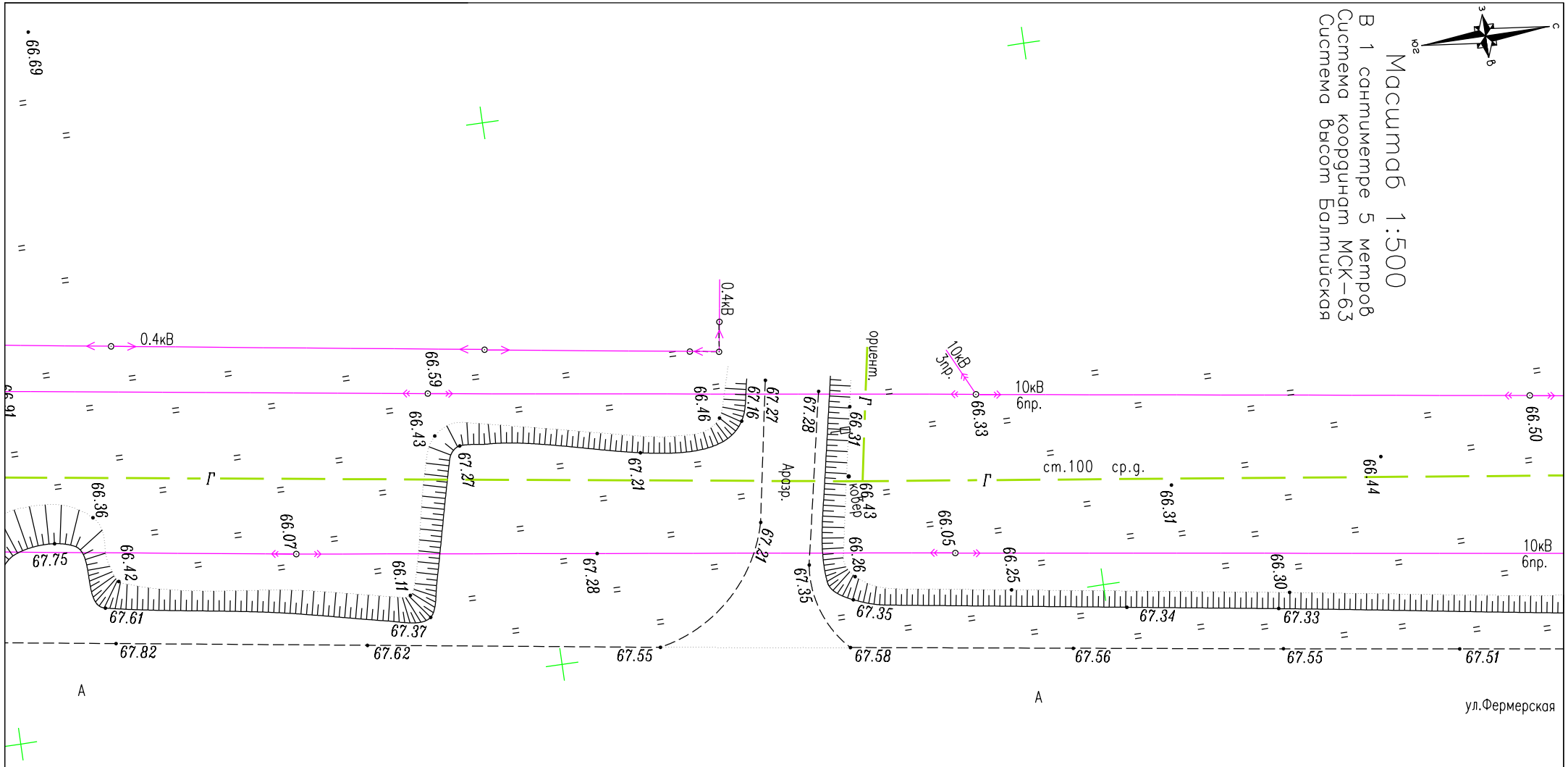
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	20	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 20

Линия сводки с листом 22

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

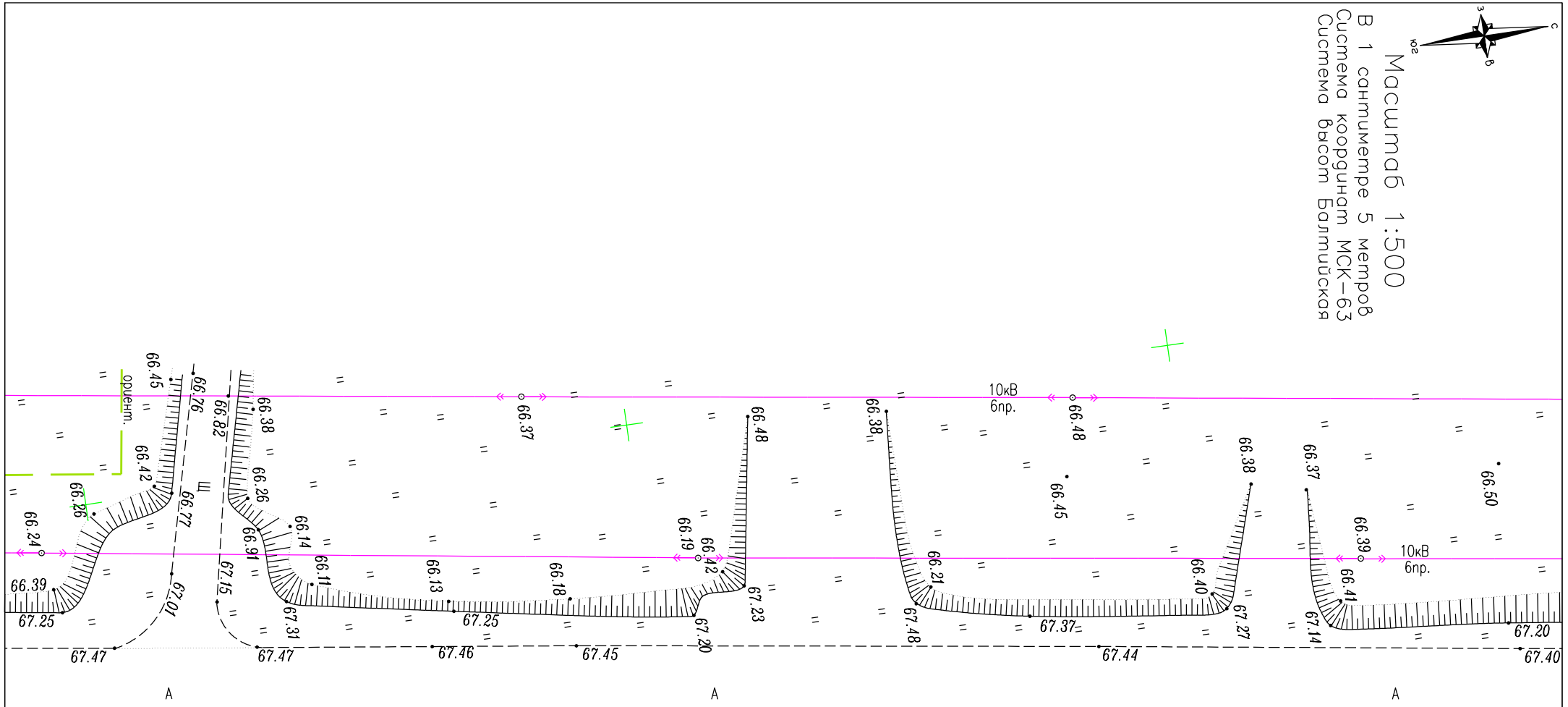
Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	21	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 21

Линия сводки с листом 23

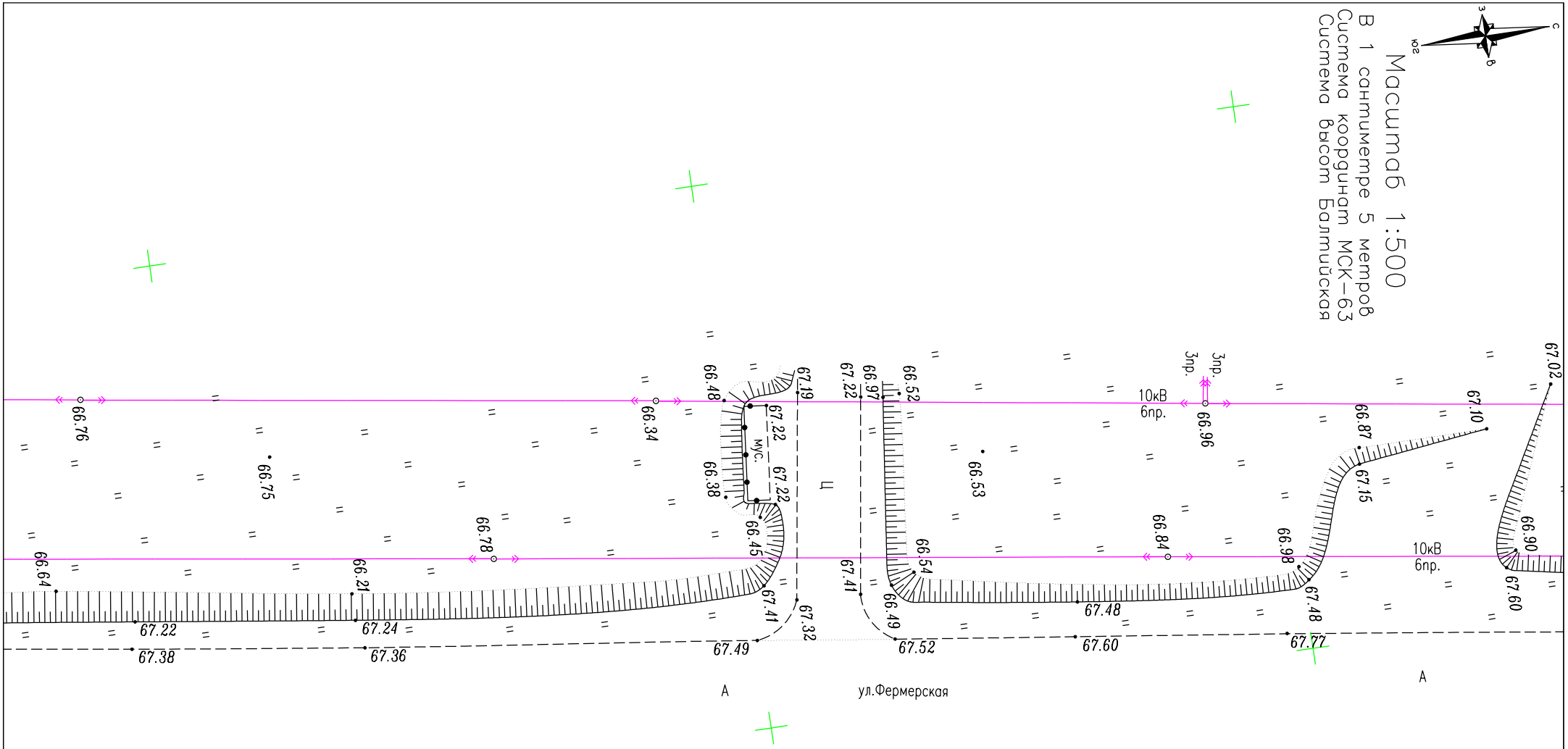
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	22	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



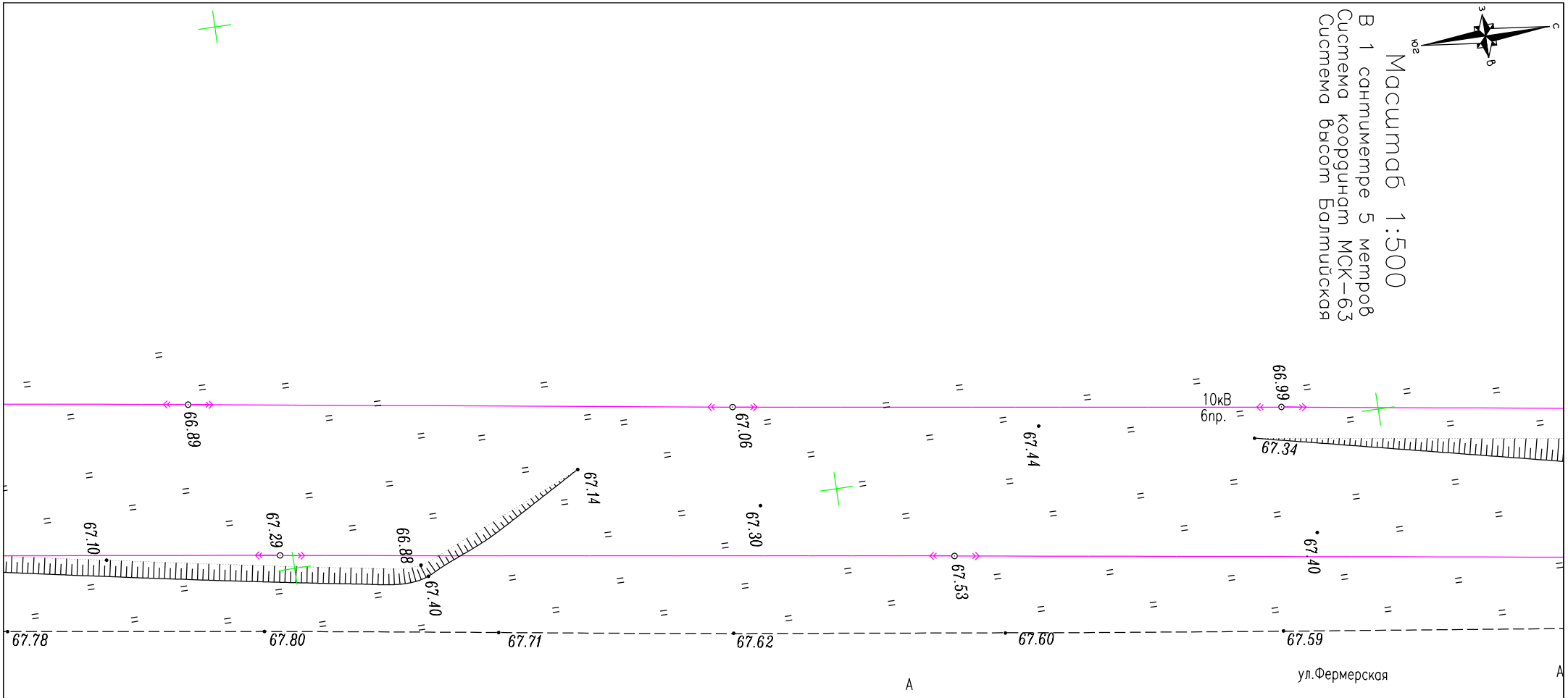
Линия сводки с листом 22

Линия сводки с листом 24

						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				Топографическая съемка 11.05.2025г.
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

масштаб	лист	листов
1:500	23	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 23

Линия сводки с листом 25

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

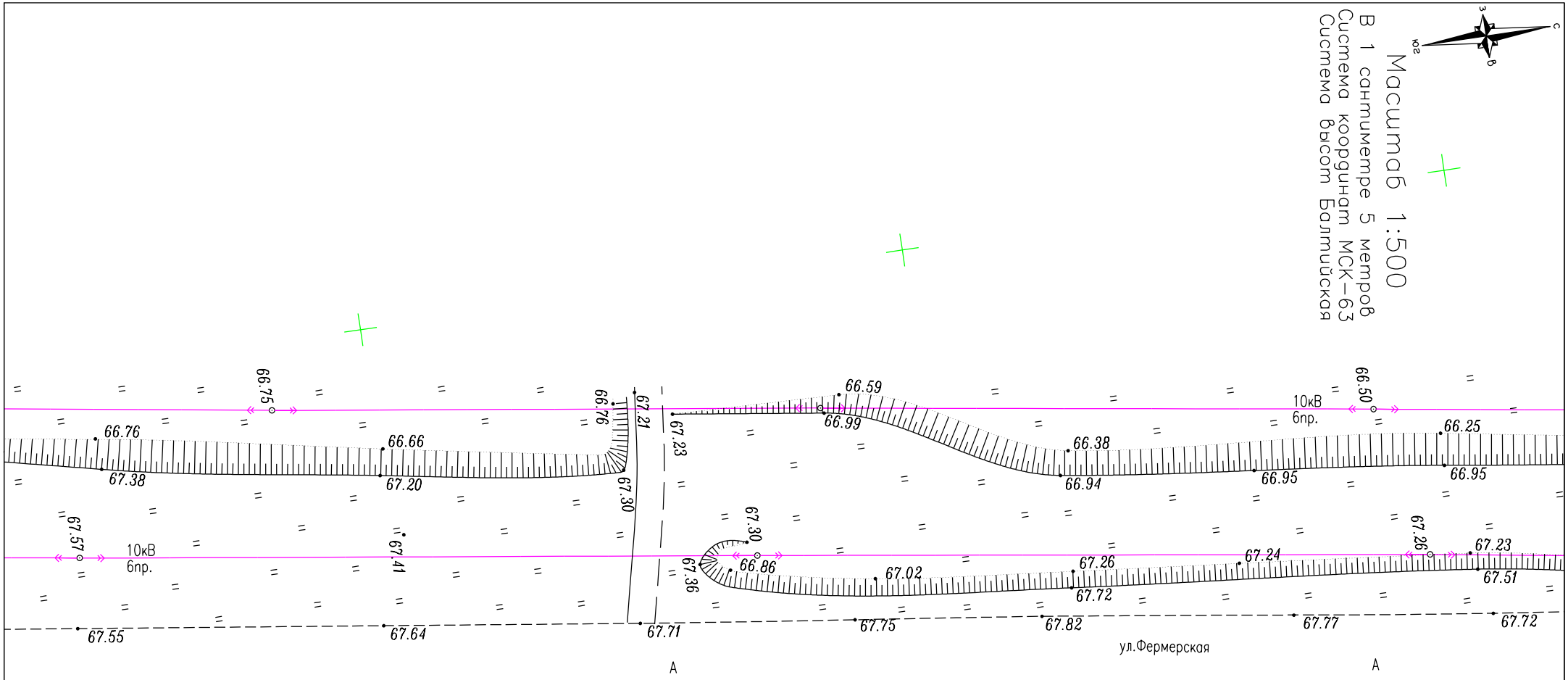
Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	24	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская

Масштаб 1:500



Линия сводки с листом 24

Линия сводки с листом 26

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

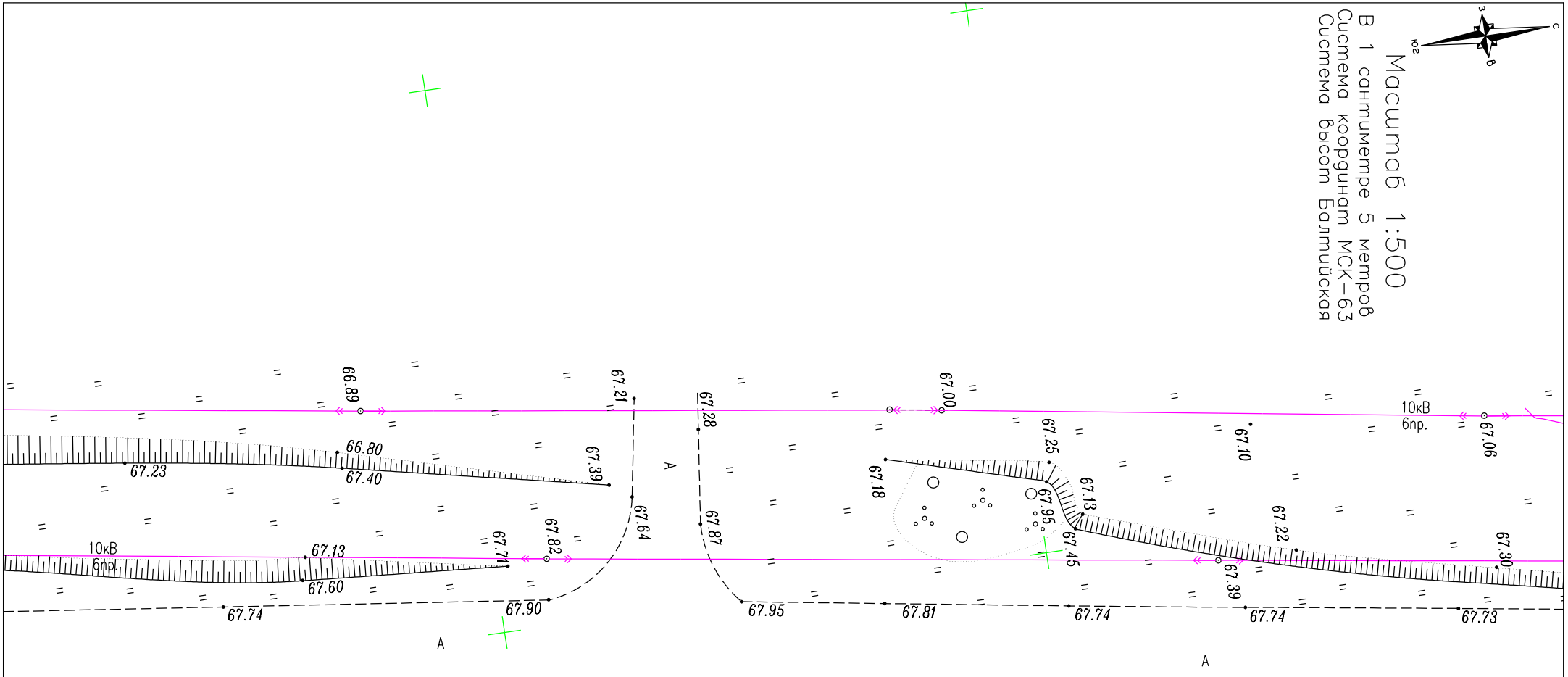
Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	25	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 25

Линия сводки с листом 27

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	26	41

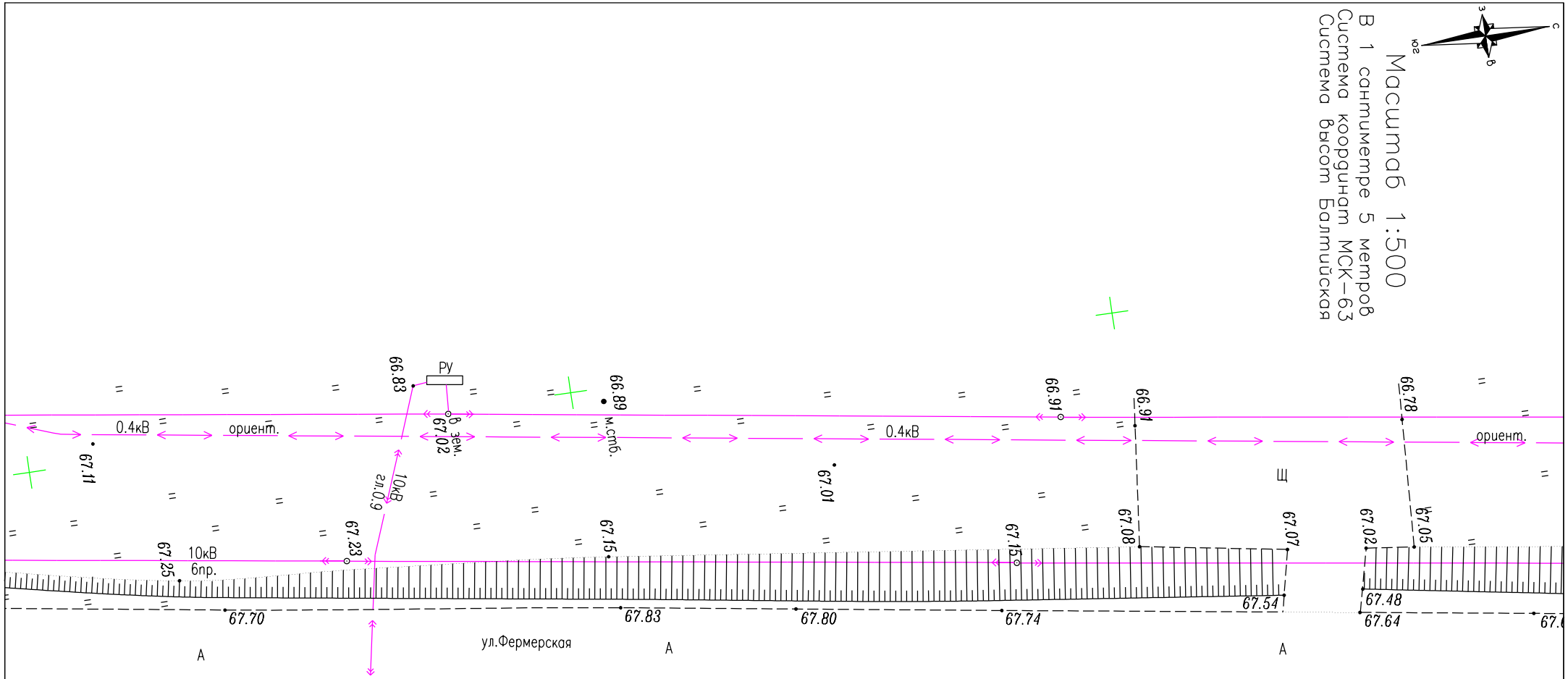
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 26

Линия сводки с листом 28

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка

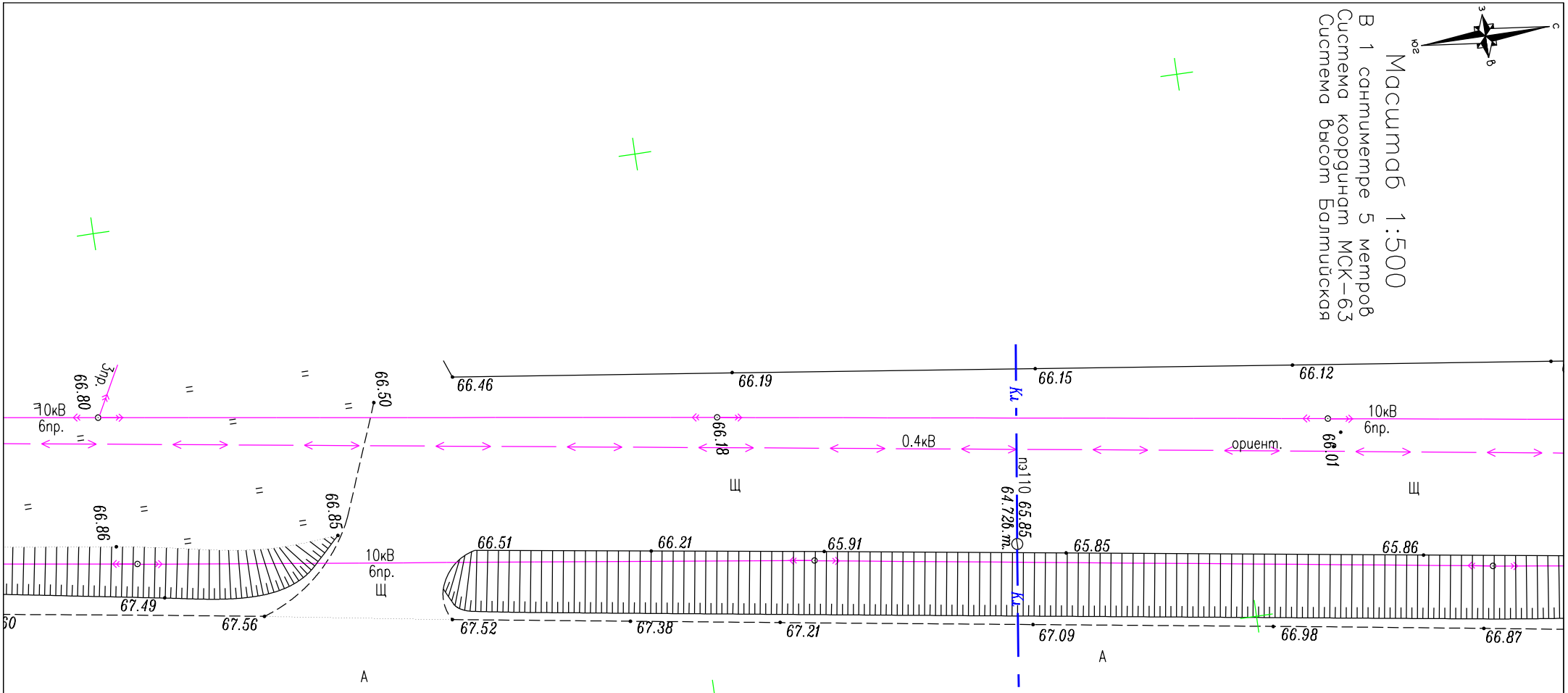
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	27	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 27

Линия сводки с листом 29

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

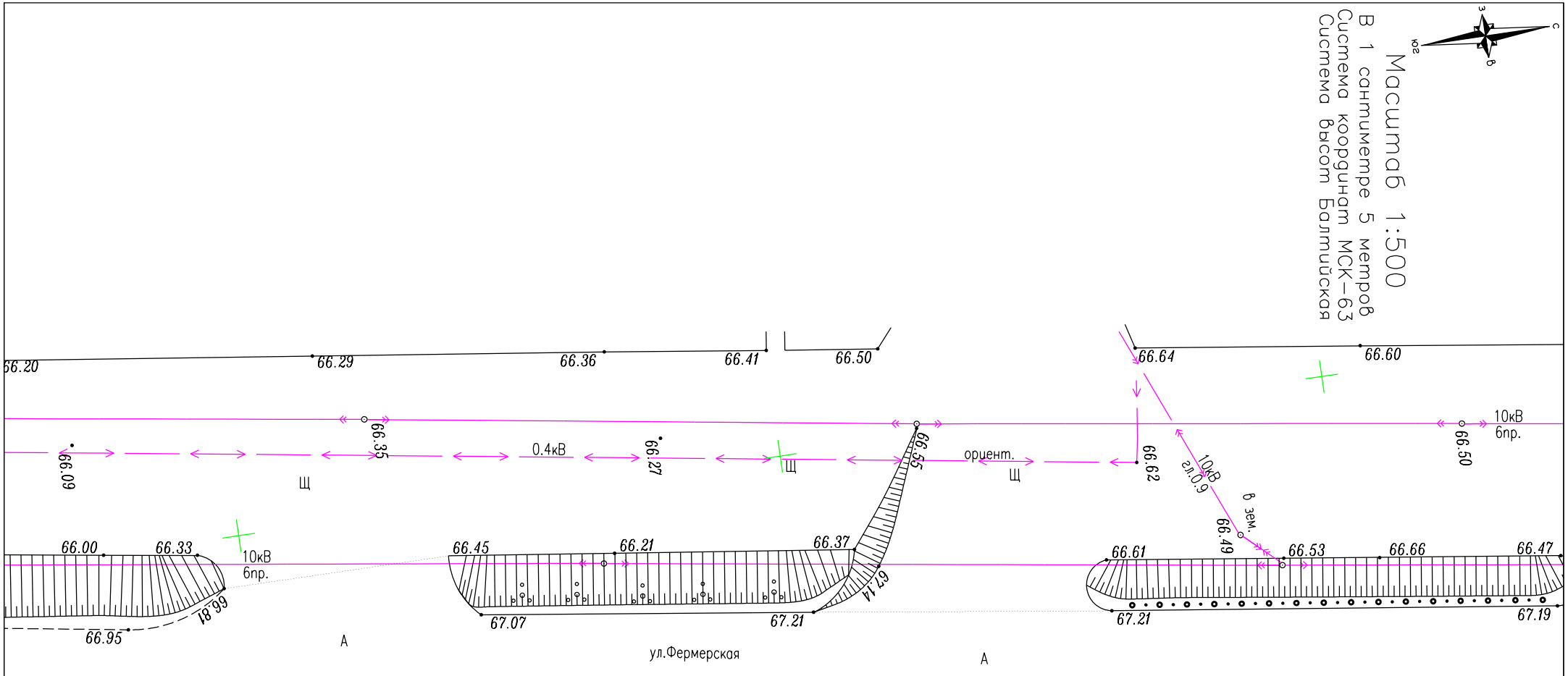
Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	28	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская

Масштаб 1:500



Линия сводки с листом 28

Линия сводки с листом 30

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	29	41

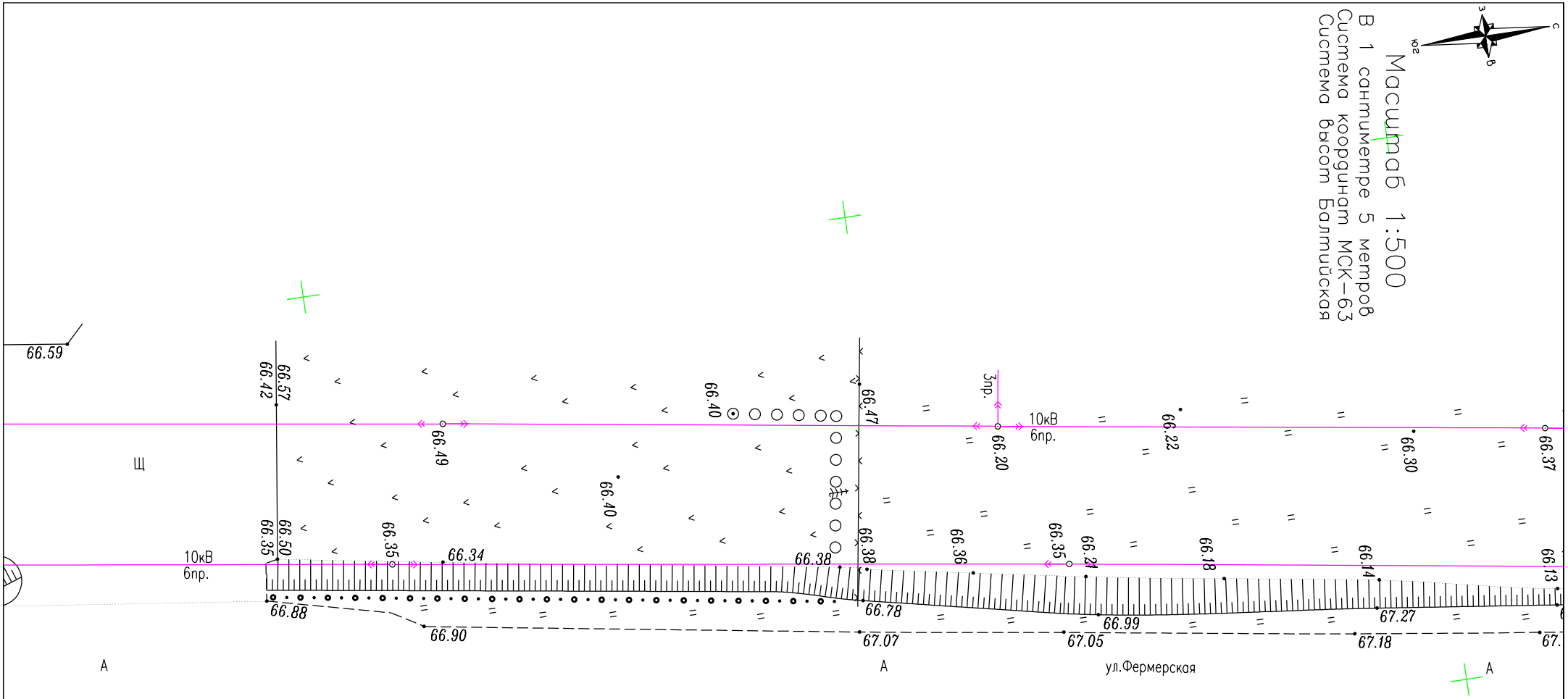
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 29

Линия сводки с листом 31

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

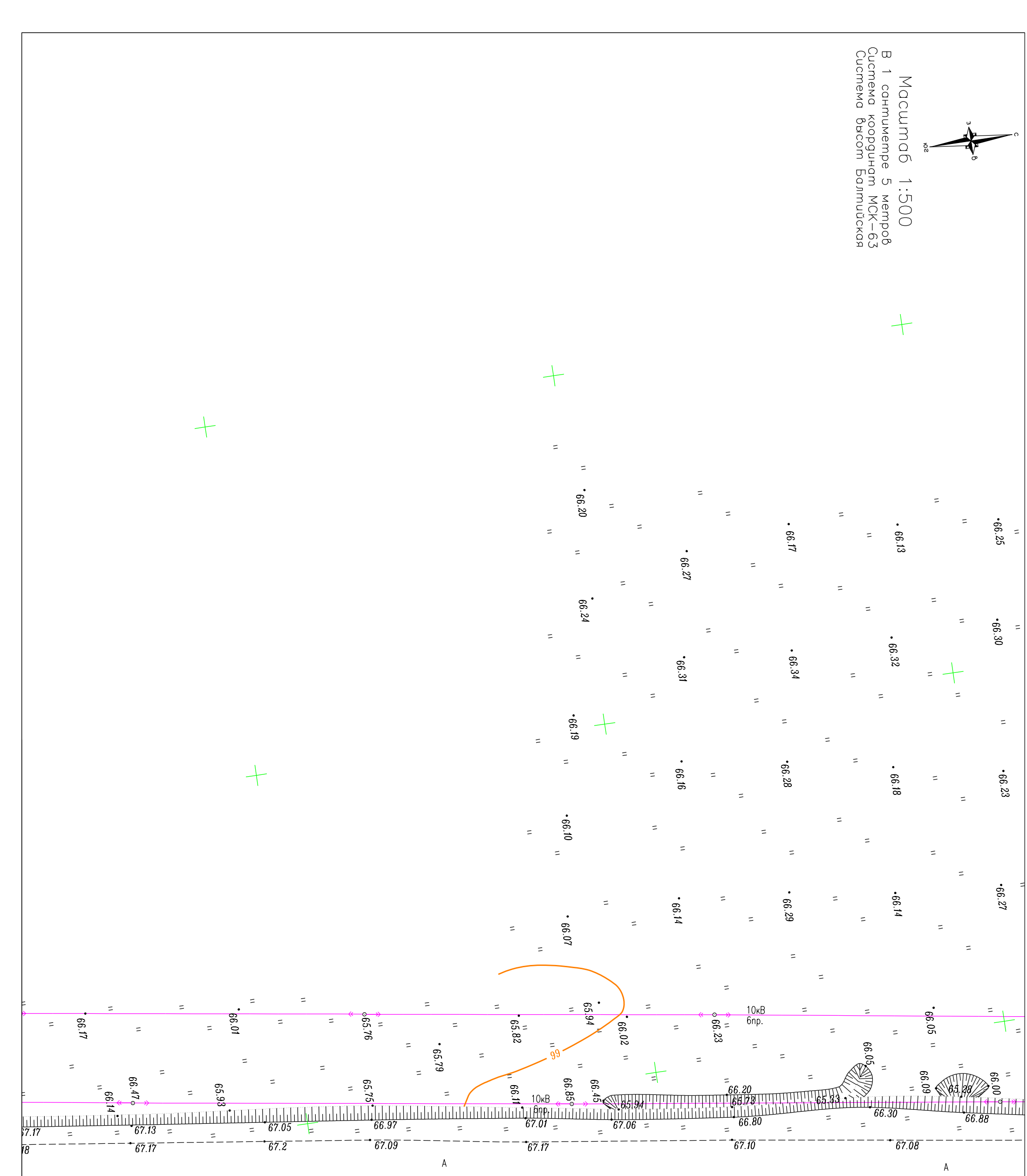
Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка

11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	30	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 30

Линия сводки с листом 32

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	31	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

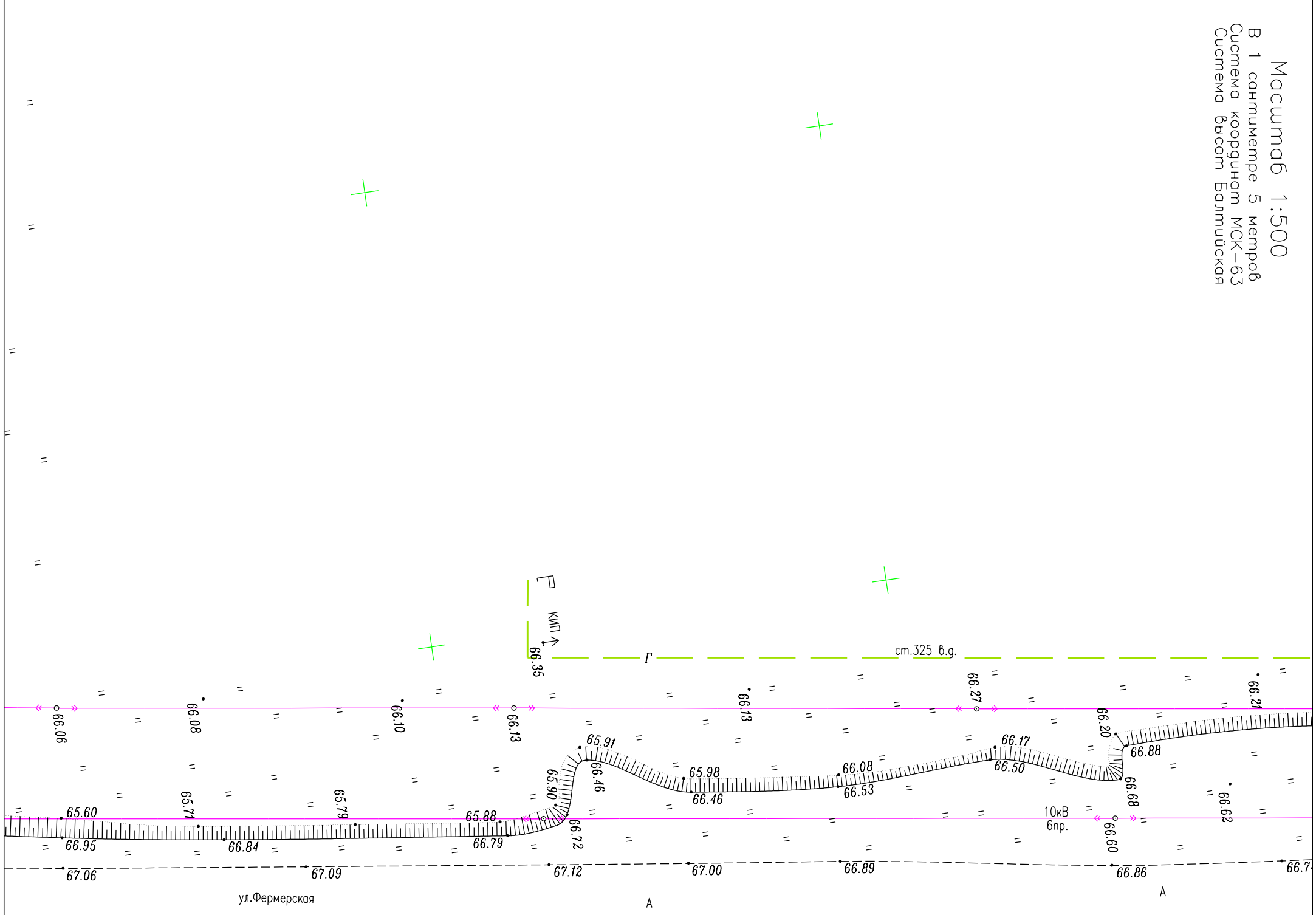
Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат МСК-63

Система высот Балтийская





Линия сводки с листом 31

Линия сводки с листом 33

1311250

425700

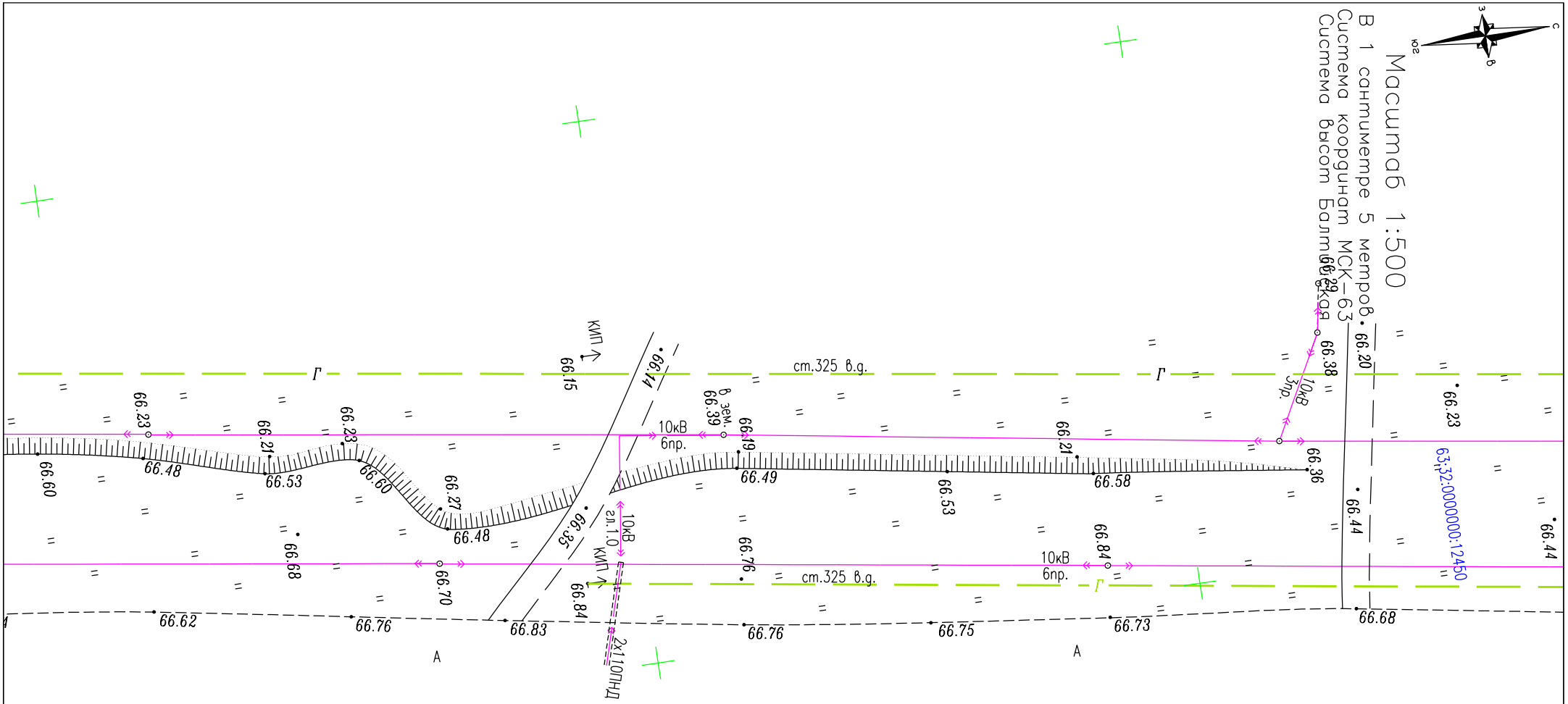
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	32	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

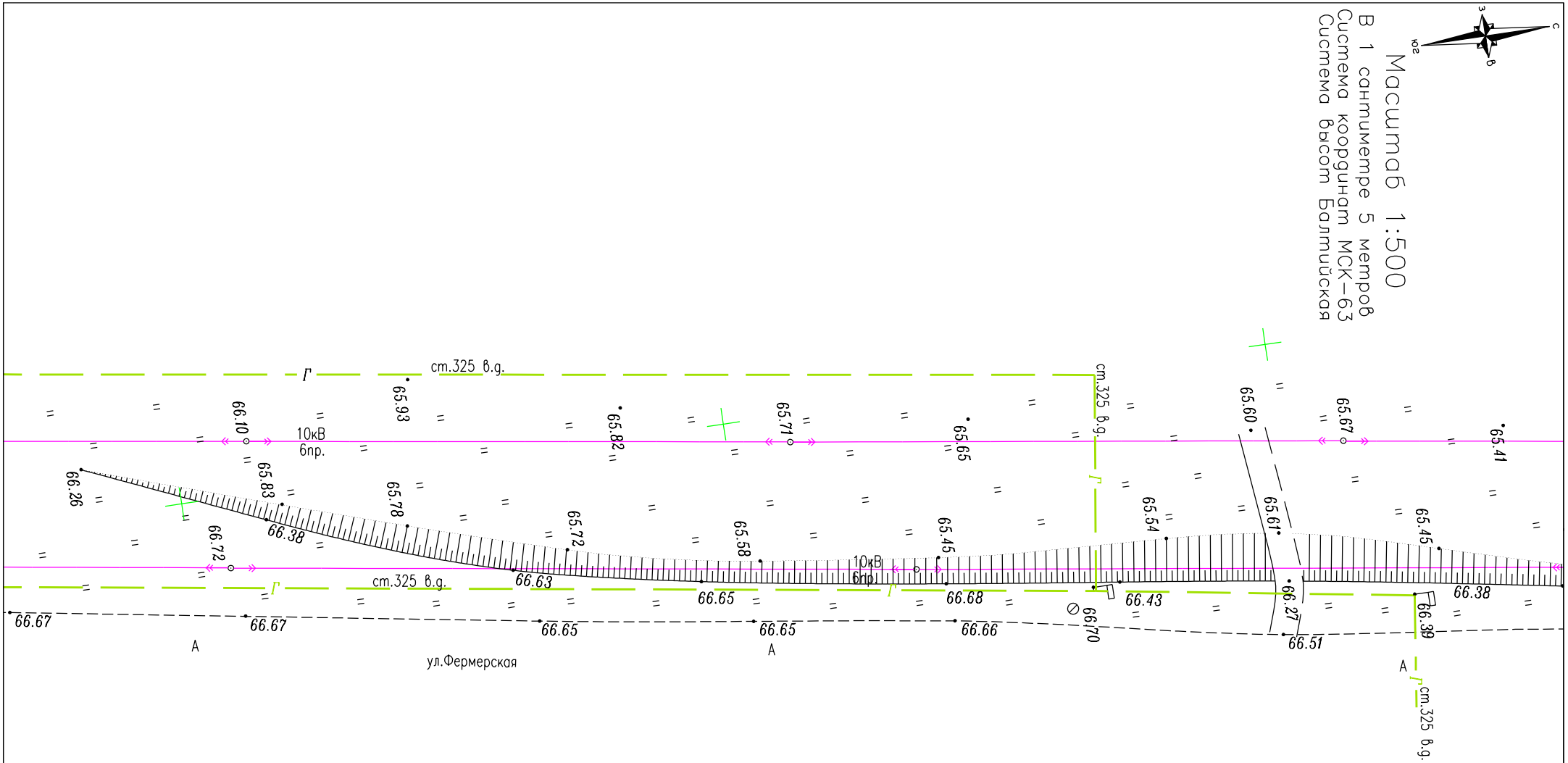


						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"
Директор		Притула А.В.				
Исполнитель		Притула О.А.				
Проверил		Мельников И.И.				

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	33	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 33

Линия сводки с листом 35

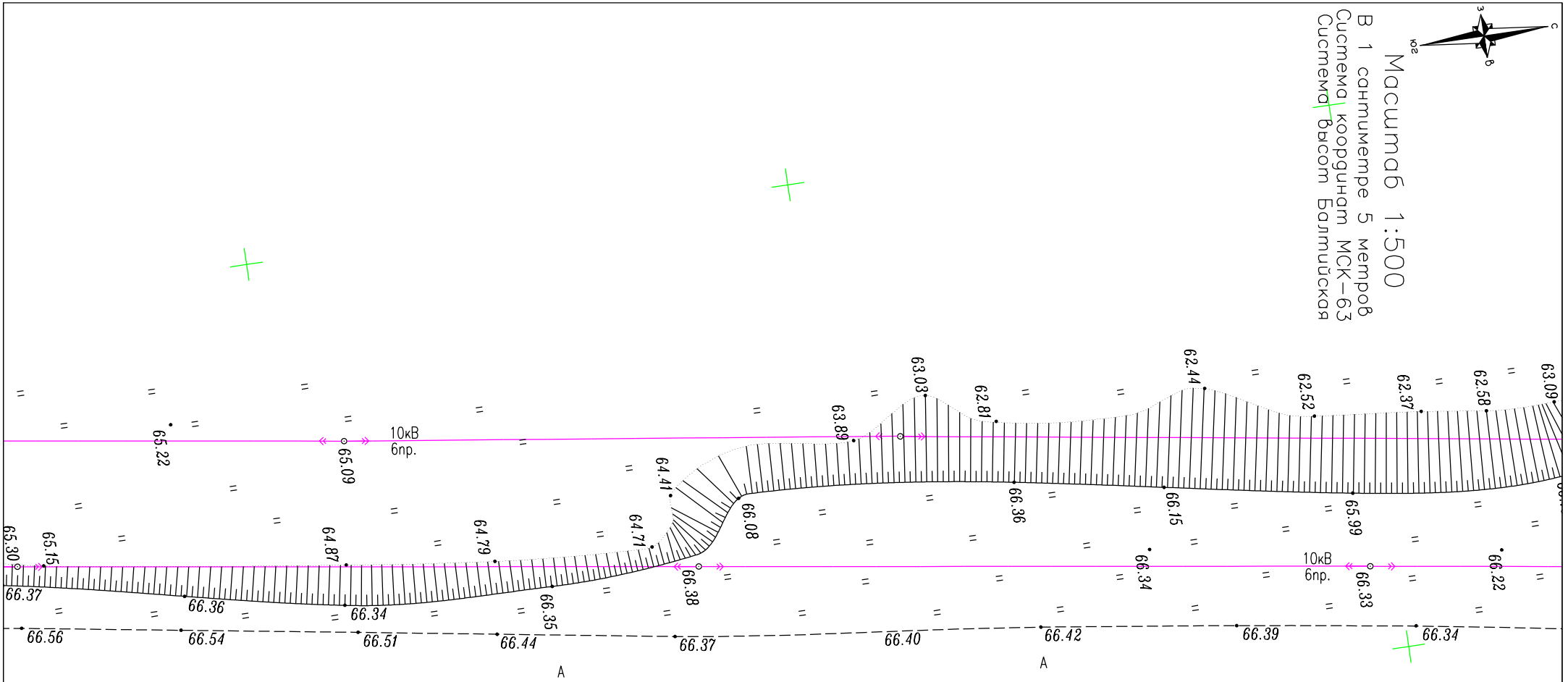
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	34	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 34

Линия сводки с листом 36

"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

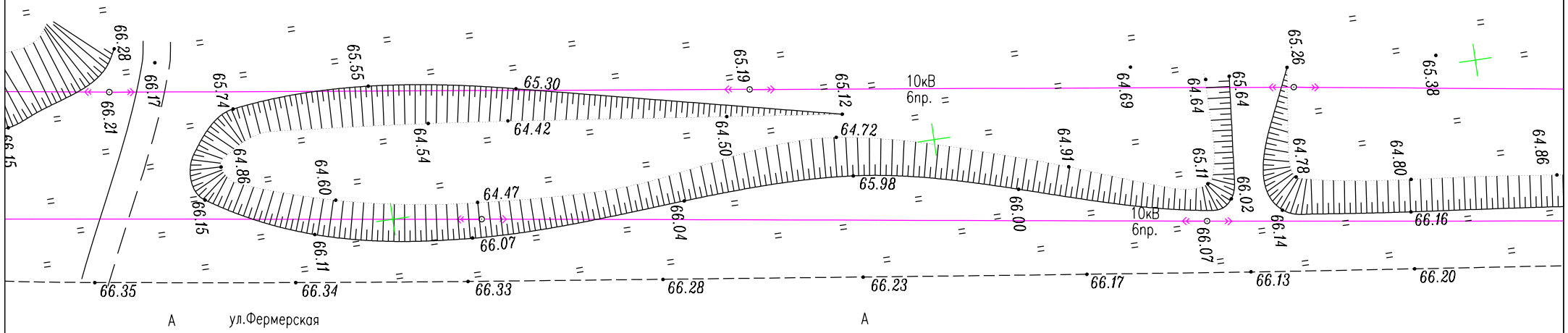
Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	35	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Масштаб 1:500

В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская



Линия сводки с листом 35

Линия сводки с листом 37

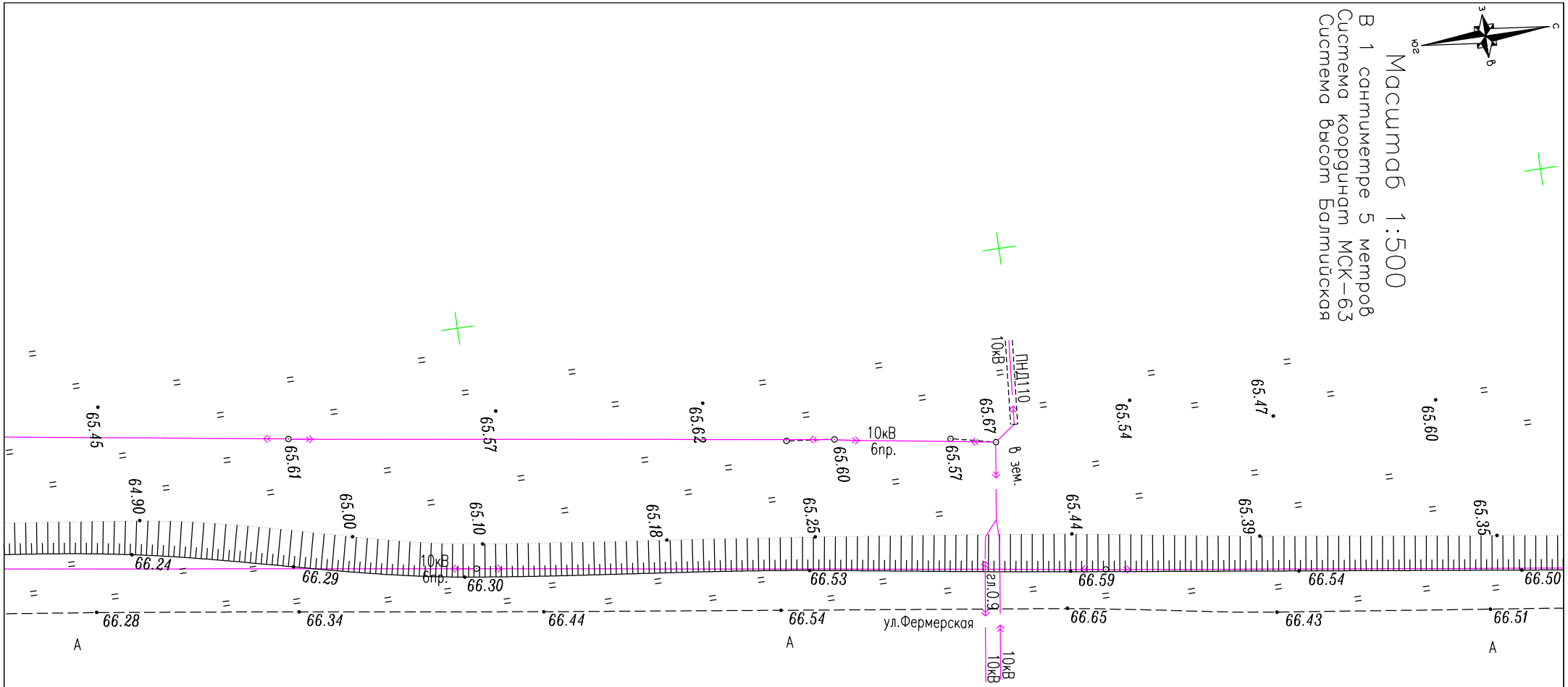
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	36	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.



Линия сводки с листом 36

Линия сводки с листом 38

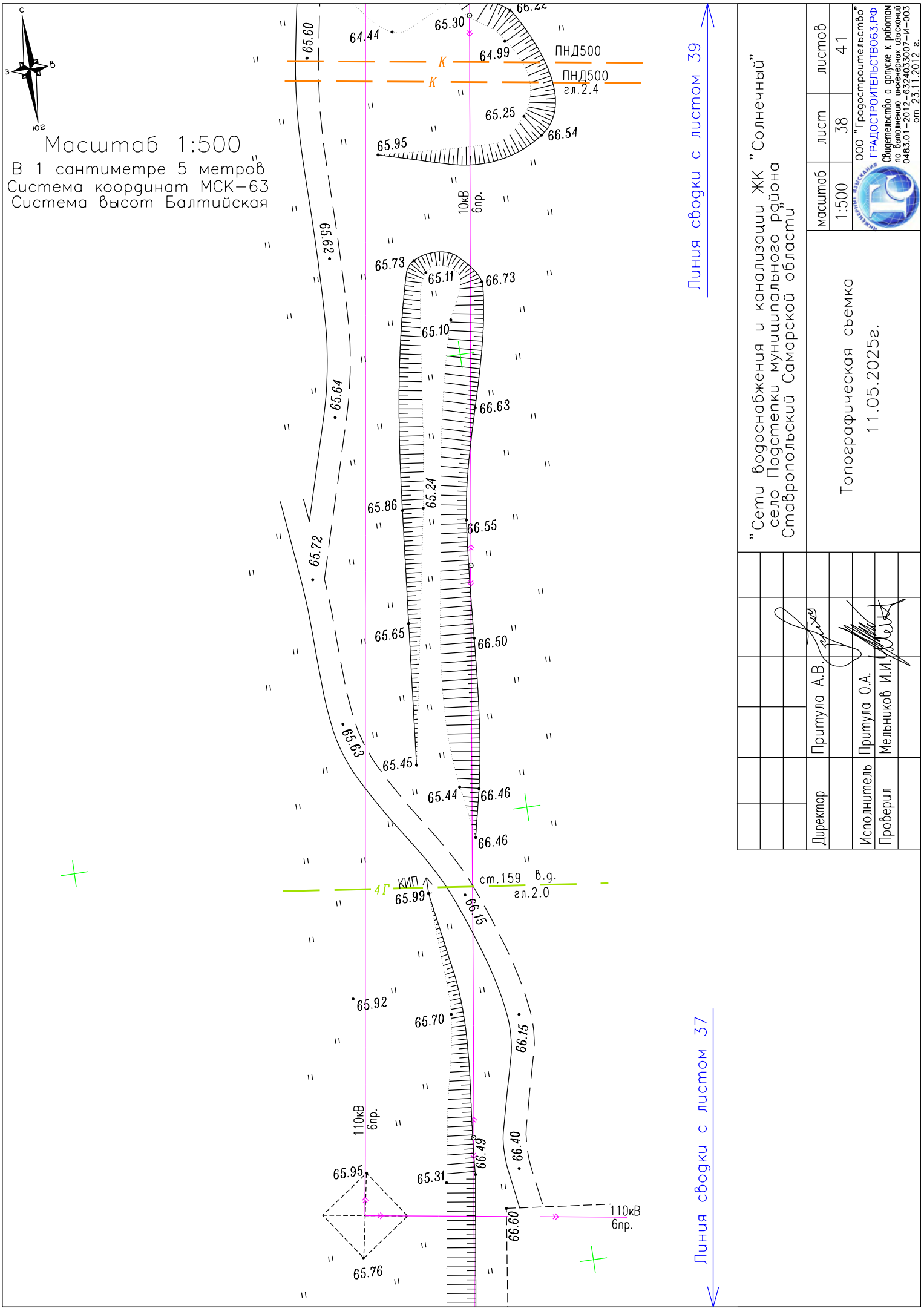
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"

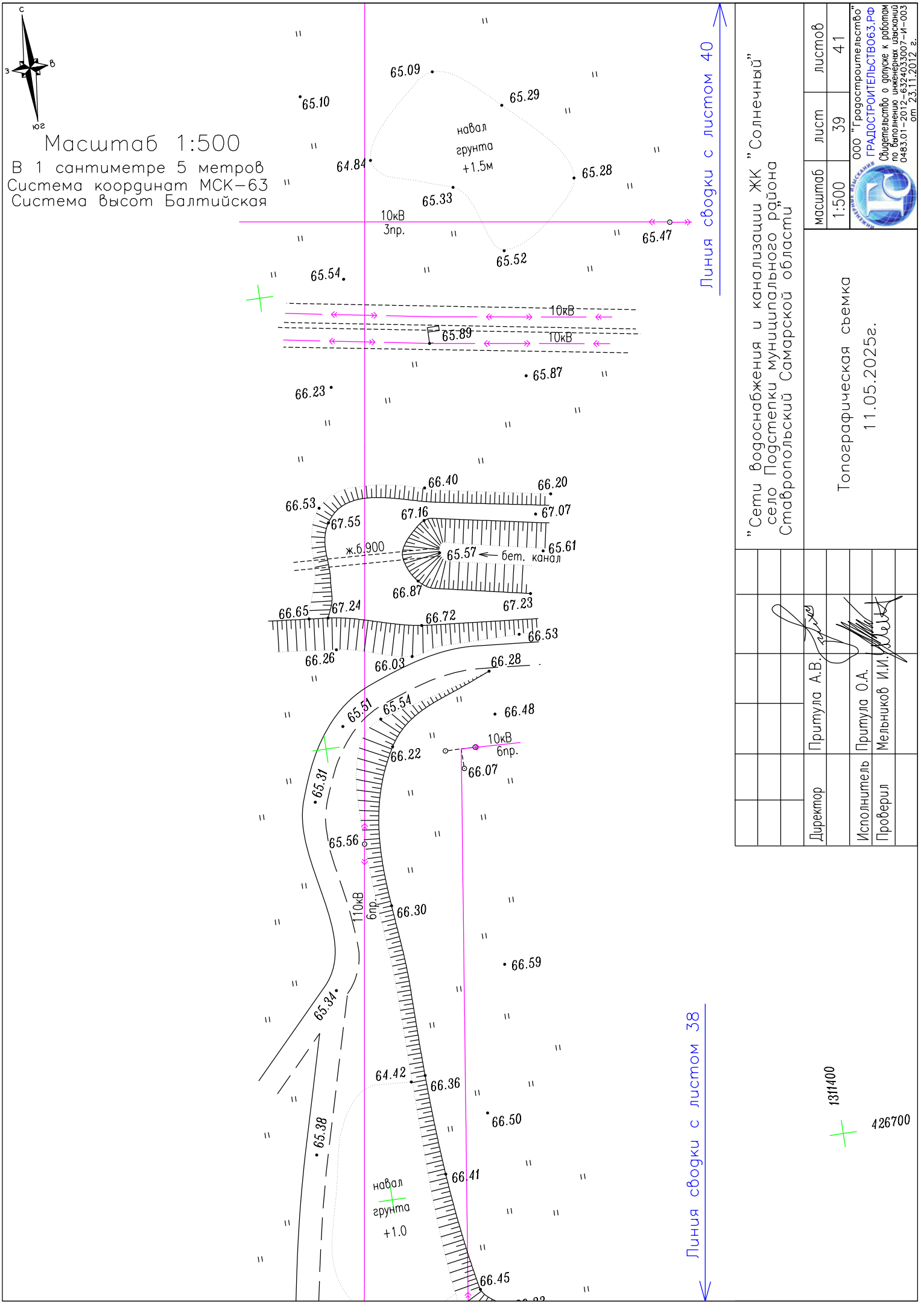
Директор	Притула А.В.
Исполнитель	Притула О.А.
Проверил	Мельников И.И.

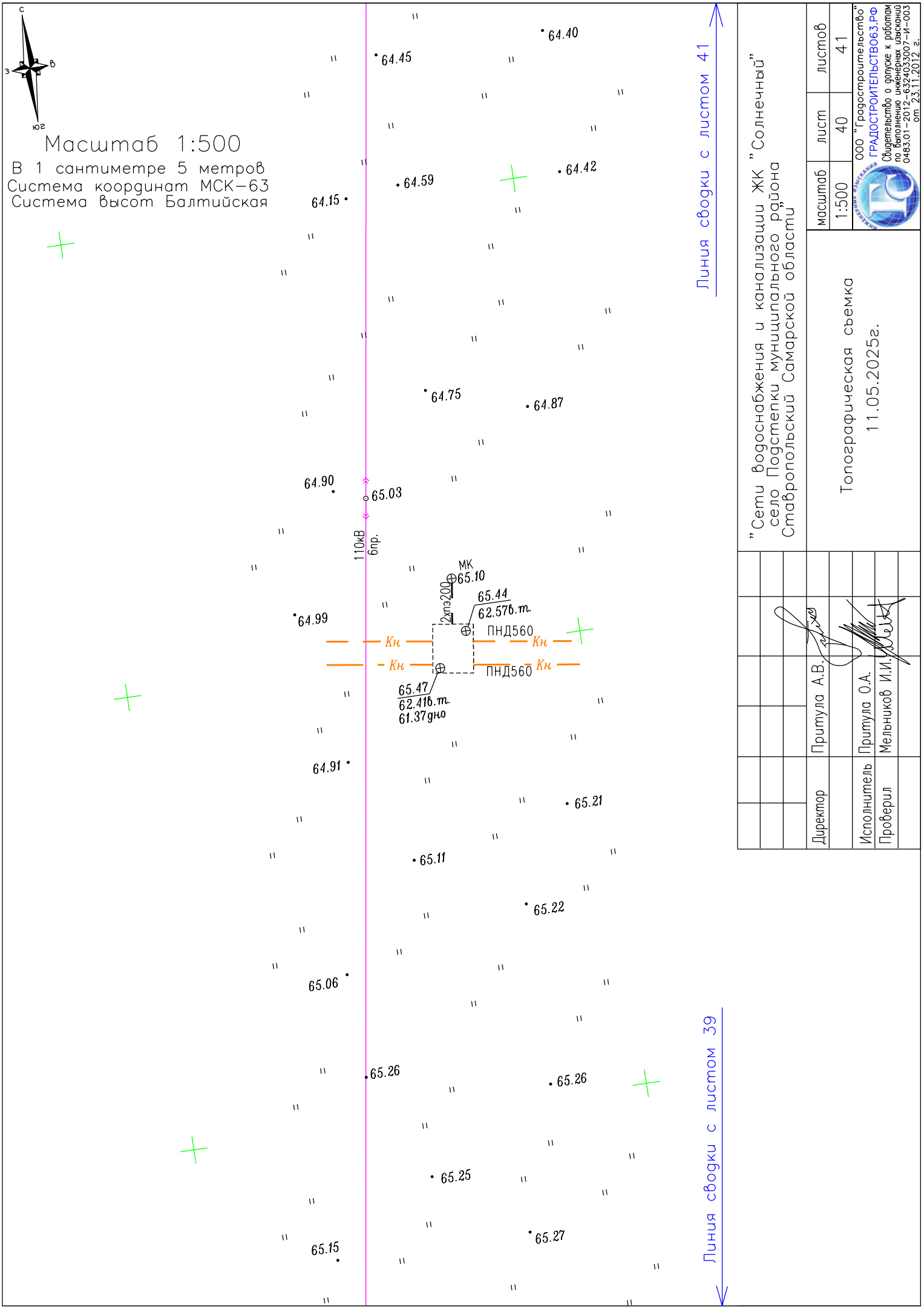
Топографическая съемка
11.05.2025г.

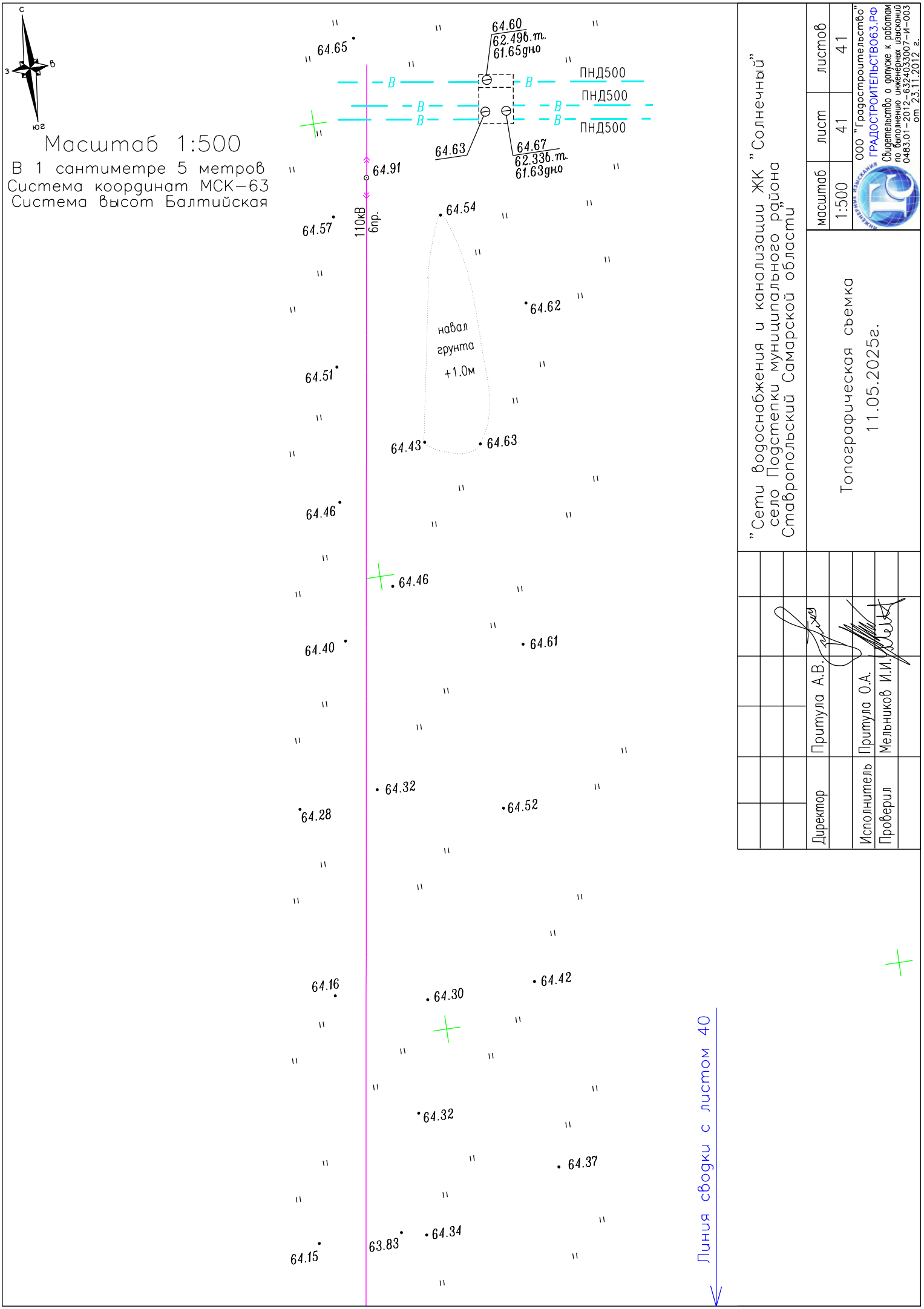
масштаб	лист	листов
1:500	37	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.


С
З
В
Юг
Масштаб 1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская
65.60
64.44
65.30
66.22
64.99
ПНД500
ПНД500
гл.2.4
К
К
65.25
66.54
65.95
10кВ
6пр.
65.62
65.73
65.11
66.73
65.10
65.64
66.63
65.24
65.86
66.55
65.72
65.65
66.50
65.63
65.45
65.44
66.46
66.46
4Г
КИП
65.99
66.15
ст.159
в.g.
гл.2.0
65.92
65.70
66.15
110кВ
6пр.
66.49
66.40
65.95
65.31
66.60
110кВ
6пр.
65.76
Линия сводки с листом 39
Линия сводки с листом 37
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"
Топографическая съемка
11.05.2025г.
масштаб 1:500
лист 38
листов 41
Директор Притула А.В.
Исполнитель Притула О.А.
Проверил Мельников И.И.
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам
по выполнению инженерных изысканий
0483.01-2012-6324033007-И-003
от 23.11.2012 г.


С
З
В
Юг
Масштаб 1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская
Линия сводки с листом 40
Линия сводки с листом 38
65.09
65.10
65.29
навал грунта +1.5м
64.84
65.28
65.33
10кВ 3пр.
65.47
65.52
65.54
10кВ
65.89
10кВ
65.87
66.23
66.40
66.20
66.53
67.16
67.07
67.55
ж.б.900
65.57
бет. канал
65.61
66.87
67.23
66.65
67.24
66.72
66.53
66.26
66.03
66.28
65.51
65.54
66.48
10кВ 6пр.
66.22
66.07
65.31
65.56
110кВ 6пр.
66.30
66.59
65.34
64.42
66.36
66.50
65.38
навал грунта +1.0
66.41
66.45
1311400
426700
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"
Топографическая съемка
11.05.2025г.
масштаб 1:500
лист 39
листов 41
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам
по выполнению инженерных изысканий
0483.01-2012-6324033007-И-003
от 23.11.2012 г.
Директор Притула А.В.
Исполнитель Притула О.А.
Проверил Мельников И.И.


С
З
В
Юг
Масштаб 1:500
В 1 сантиметре 5 метров
Система координат МСК-63
Система высот Балтийская
64.40
64.45
64.42
64.59
64.15
64.75
64.87
64.90
65.03
110кВ
6пр.
МК
65.10
2кпэ200
65.44
62.57б.т.
ПНД560
Кн
Кн
Кн
Кн
ПНД560
64.99
65.47
62.41б.т.
61.37дно
64.91
65.21
65.11
65.22
65.06
65.26
65.26
65.25
65.27
65.15
Линия сводки с листом 41
Линия сводки с листом 39
"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"
Топографическая съемка
11.05.2025г.
масштаб 1:500
лист 40
листов 41
Директор Притула А.В.
Исполнитель Притула О.А.
Проверил Мельников И.И.
ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам
по выполнению инженерных изысканий
0483.01-2012-6324033007-И-003
от 23.11.2012 г.



"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный"
село Подстепки муниципального района
Ставропольский Самарской области"

Топографическая съемка
11.05.2025г.

масштаб	лист	листов
1:500	41	41

ООО "Градостроительство"
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО63.РФ
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0483.01-2012-6324033007-И-003 от 23.11.2012 г.

Директор	Притула А.В.	
Исполнитель	Притула О.А.	
Проверил	Мельников И.И.	

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГМИ

ТОМ 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГМИ

ТОМ 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор Грязина Е.А.

Главный инженер проекта Грязина Е.А.

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГМИ

Том 4

Арх. №3601

Тольятти, 2025 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Свидетельство №0483.01-2012-6324033007-И-003.
Выдано решением Правления НП «Центризыскания»
протокол №90 от 23.11.2012г.

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИГМИ

Том 4

Арх. №3601

Ген. директор **А.В. Притула**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Тольятти, 2025 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	489-02/25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
2	489-02/25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной доку-ментации	ООО «Градостроительство»
3	489-02/25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологичских изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
4	489-02/25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГМИ-СД		
Разработ.		Андреева			25.07.25	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грязина Е.А.			25.07.25		П.	1	1
Н. контр.		Брызгалов			25.07.25		ООО «Градостроительство»		

Содержание

1 Введение 4
2 Гидрометеорологическая изученность 8
2.1 Метеорологический режим 8
2.2 Гидрологический режим 10
2.3 Ранее выполненные изыскания 13
3 Физико-географическая характеристика 15
4 Методика и технология работ 18
5 Результаты метеорологических изысканий 21
5.1 Температура 21
5.2 Влажность 22
5.3 Осадки 23
5.4 Ветер 24
5.5 Снег 26
5.6 Температура грунтов 27
5.7 Промерзание грунтов 27
5.8 Гололедно-изморозевые явления 28
5.9 Другие явления и процессы 29
5.10 Опасные метеорологические явления 30
6 Результаты гидрологических изысканий 34
6.1 Гидрография 34
6.2 Водный режим 38
6.3 Ледовый режим 41
6.4 Максимальные уровни 42
6.5 Опасные гидрологические явления 43
6.6 Рекомендации по охране 45
7 Контроль качества и приемка работ 47
8 Заключение 49
9 Список использованных материалов 52
Приложения 54
Приложение A Техническое задание 54
Приложение B Программа изысканий 59
Приложение C Выписка из реестра членов СРО 72
Приложение D Справка о климате, МС Тольятти 74
Приложение E Справка о климате, МС Самара 76
Приложение F Акт контроля и приемки полевых работ 94
Приложение G Акт контроля и приемки камеральных работ 95
Приложение H Топографический план 96
Таблица регистрации изменений 98

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГМИ-С		
Разработ.		Андреева			25.07.25	Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грязина Е.А.			25.07.25		П.	1	1
Н. контр.		Брызгалов			25.07.25		ООО «Градостроительство»		

1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены для объекта «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области». Обзорная схема участка проектирования представлена на рисунках 1 и 2 (крупнее в масштабе 1:25 000 в левом нижнем углу рисунка), топографический план – в приложении отчета (Приложение Н).

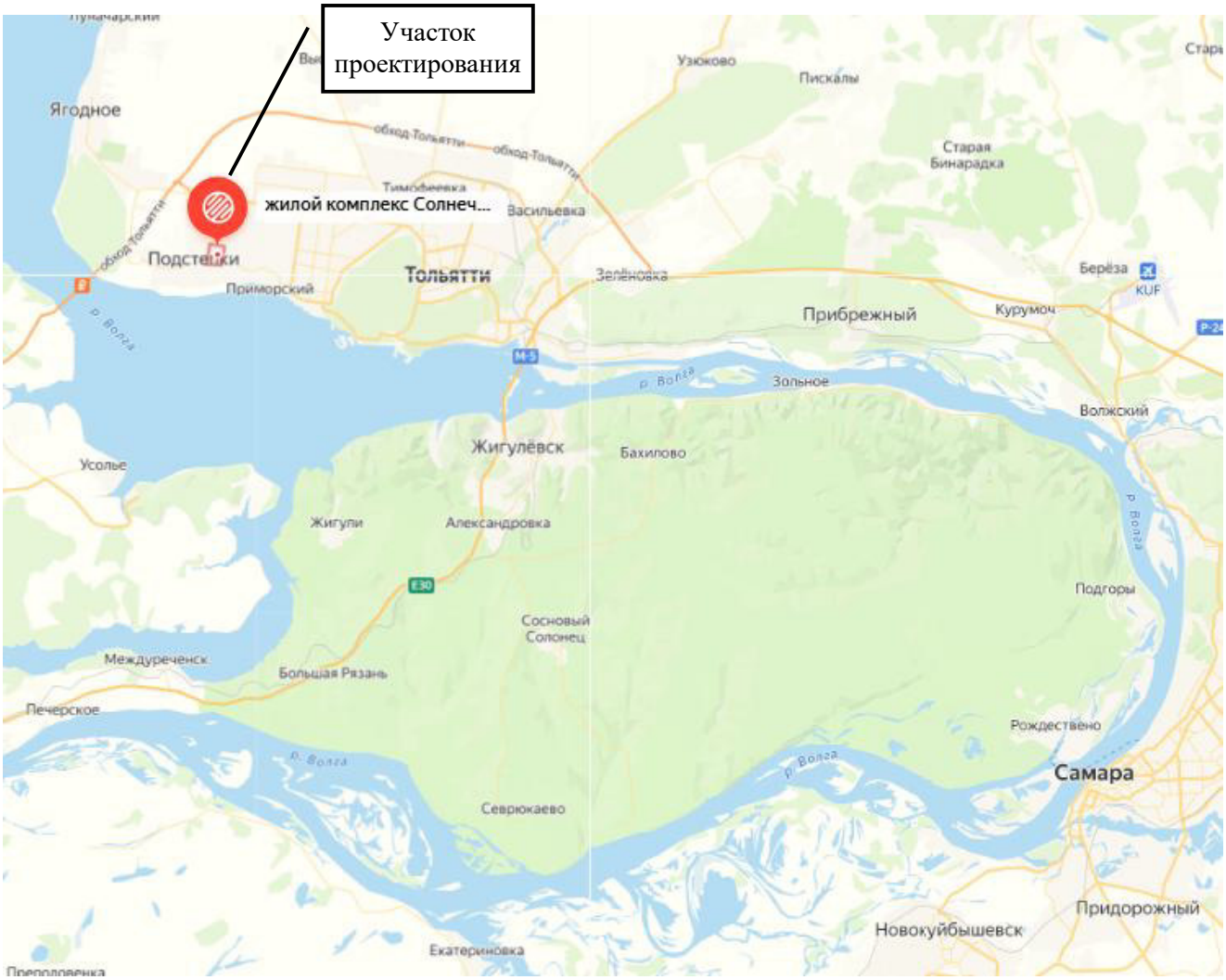


Рисунок 1 - Обзорная схема участка проектирования

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГМИ-Т		
Разработ.		Андреева			25.07.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грязина Е.А.			25.07.25		П.	1	98
Н. контр.		Брызгалов			25.07.25		ООО «Градостроительство»		

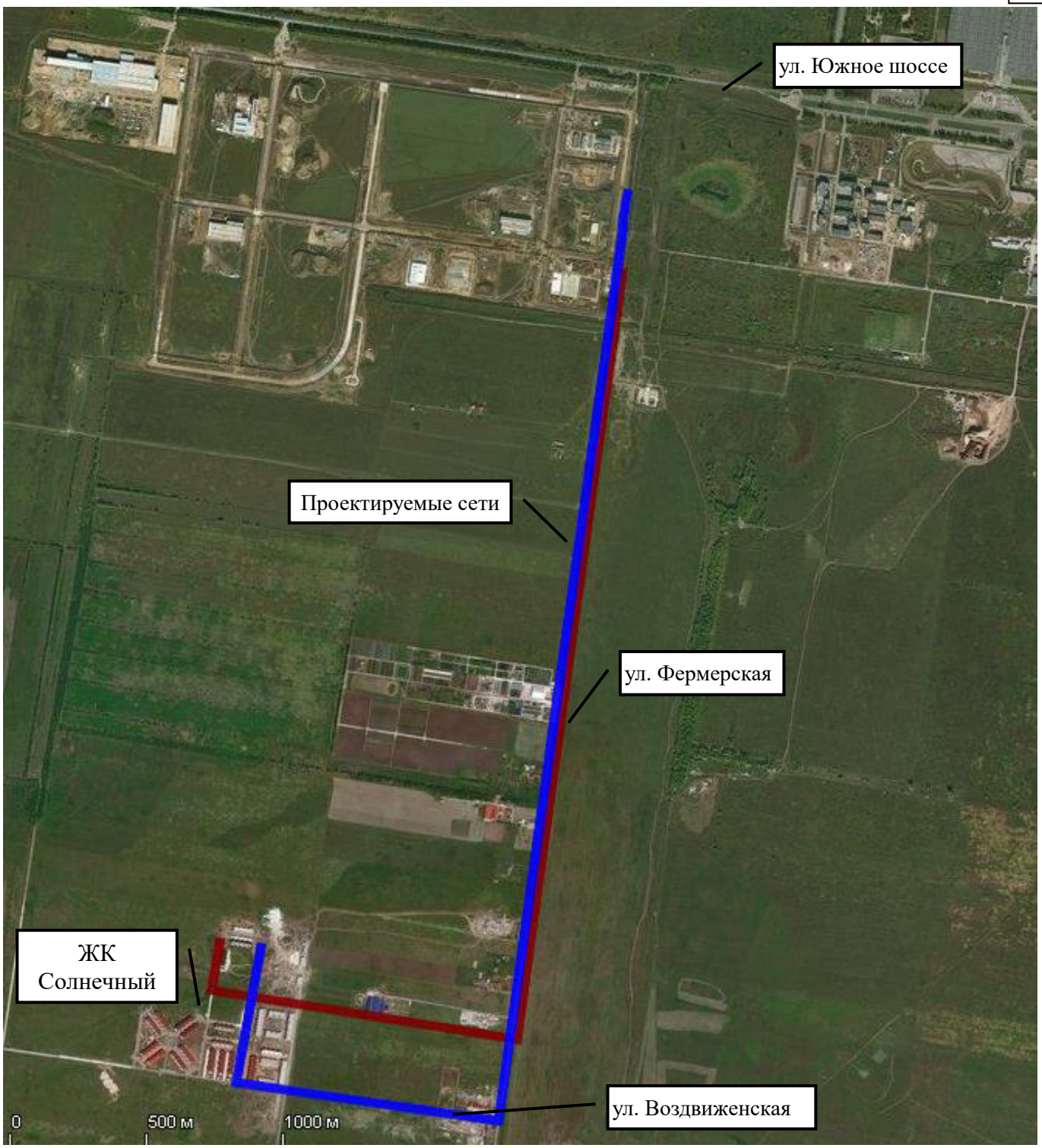


Рисунок 2 – Участок проектирования крупнее

Основание для выполнения инженерных изысканий: заключенный в соответствии с законодательством Российской Федерации муниципальный контракт муниципальный контракт между Заказчиком (Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области) и Подрядчиком № 0142200001325000489, договор №34 от 27.03.2025 между Подрядчиком ООО «Союз энергетиков Поволжья» и привлеченным к выполнению изысканий непосредственным исполнителем – ООО «Градостроительство».

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области в лице заместителя Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС О.В. Ивахина (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025).

Подрядчик: ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Градостроительство»», 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, вход 5, офис 105. Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор Притула Анатолий Васильевич (в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования» НОПРИЗ идентификационный номер – И-002887).

Цель изысканий: комплексное изучение метеорологических и гидрологических условий территории строительства, прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и достаточных данных для принятия обоснованных проектных решений по строительству и эксплуатации сооружения.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- определение инженерно-гидрометеорологических условий планируемого строительства;

- получение расчетных характеристик гидрологического режима водных объектов и метеорологических условий территории;

- выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования инженерной защиты проектируемых объектов;

- оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории для разработки природоохранных мероприятий.

Техническая характеристика объекта проектирования:

- сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ (особая экономическая зона) с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга.

- напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Способ проложения сетей - подземный: ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа

трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.

Идентификационные сведения: Проектируемые сети предназначены для водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» села Подстепки, не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов определяется в результате изысканий. Техногенные воздействия объекта на окружающую среду отсутствуют. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. На объекте постоянное пребывание людей не предусмотрено.

Уровень ответственности: II (нормальный).

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Этап выполнения работ: проектная и рабочая документация (в один этап).

Срок проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствует календарному плану Заказчика и условиям договора: полевое рекогносцировочное обследование выполнено 03.04.2025 (Приложение F), камеральная обработка результатов полевых работ и полученных в результате сбора данных – 04.04.2025 - 25.07.2025 (Приложение G).

Для достижения цели изысканий собраны и проанализированы фондовые материалы гидрологических и метеорологических наблюдений «Приволжского УГМС» (управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды), архивные данные исполнителя; выполнено рекогносцировочное обследование территории; с использованием результатов топографических и геологических изысканий проведена камеральная обработка полученных сведений и составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

В отчете представлена физико-географическая характеристика района работ, климатические условия, дано описание гидрографической сети, приведены основные показатели водного и ледового режимов, указана методика и технология проведения работ, выполнена оценка возможности проявления опасных метеорологических и гидрологических процессов, даны рекомендации по охране поверхностных вод, установлены размеры водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы.

Работы выполнены в соответствии с требованиями [5], [9] и другой научно-технической литературы (раздел 9). Дополнительно привлекались картографические материалы различного масштаба, общедоступные электронные карты из интернета. Все используемые документы обеспечивают соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ [2]. Работа выполнена гидрологом Андреевой Г.Ю.

2 Гидрометеорологическая изученность

2.1 Метеорологический режим

Для характеристики метеорологических условий в районе проектирования выбор репрезентативных метеорологических станций (в дальнейшем МС) выполнен согласно требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 [5] и п. 5.5.5 СП 482.1325800.2020 [12]. При этом учитывались:

- местоположение станции (поста) в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение, состав почв и т.д.);
- защищенность метеоплощадки, характер застройки окружающей территории, соответствие подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности;
- радиус репрезентативности (степени представительности) станции (поста) в отношении того или иного метеорологического элемента.

Степень метеорологической изученности установлена согласно таблице 4.1 [5] по следующим критериям:

- расстояние до площадки строительства и гидрометеорологические условия позволяют осуществлять перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик режима;
- наблюдения ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками, необходимыми для обоснования проектирования объекта;
- качество наблюдений отвечает требованиям к достоверности данных, используемых для расчетов;
- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными, если их продолжительность составляет при определении температуры воздуха - 30-50 лет, температуры почвы - не менее 10 лет, максимальной глубины промерзания грунтов – 25-30 лет, расчетной толщины стенки гололеда – 25-30 лет, расчетных ветровых нагрузок – не менее 20 лет.

По результатам исследования ближайшая МС находится в г. Тольятти на ул. Ботаническая, 12 на расстоянии 7,7 км к востоку-северо-востоку от начала трасс в ЖК «Солнечный» (6 км восточнее конечного участка проектируемых сетей в месте подключения к сетям ОЭЗ «Жигулевская долина»), МС Самара расположена в 75 км к юго-востоку. За основную точку отсчета расстояний принято начало трасс в районе ЖК «Солнечный» (рисунки 3 и 4 с

подтвержденными расстояниями от ЖК до МС представлены в программе работ, Приложение В). МС в городах Тольятти и Самара относятся к Приволжскому УГМС (управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды).

Климатическая характеристика участка проектирования выполнена в соответствии с требованиями [11] по наблюдениям ближайшей (7,7 км) МС в г. Тольятти. Источником информации послужила справка Тольяттинской специализированной гидрометеорологической обсерватории (Тольяттинская СГМО) ФГУБ «Приволжское УГМС» № 15-02/1461 от 07.11.2023 (Приложение D).

Перечень необходимых климатических характеристик для выполнения проектирования представлен в разделах 7 СП 47.13330.2016 и разделе 9 СП 11-103-97 [5, 9]. Перечень достаточно большой и содержит несколько десятков показателей.

Вместе с тем, на МС Тольятти метеорологические наблюдения выполняются по сокращенной программе и не охватывают всех необходимых для проектирования климатических характеристик. Таким образом, по объему исследований МС Тольятти не является достаточно репрезентативной для полной характеристики климатических условий в районе проектирования.

В этой связи недостающие сведения о климате добраны по результатам наблюдений МС Самара. По условиям репрезентативности (географическое положение с идентичными условиями формирования климата, удаленность от участка исследования, продолжительность наблюдений и прочее – см. в начале раздела) МС Самара соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 [5].

Источником дополнительной информации о климате, как указано в предыдущих абзацах, является, прежде всего, основной климатический норматив СП131.13330.2020 [11].

При отсутствии необходимых данных в указанном выше источнике использованы сведения Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных» по архивам исполнителя, а именно аналитическая справка по МС г. Самара от 22.11.2021 (Приложение Е).

Таким образом, в метеорологическом отношении территория изученная. Данные по МС Тольятти и Самара дополняют друг друга, являются достоверными и достаточными для оценки климатических условий исследуемой территории и принятия грамотных проектных решений.

Учитывая изложенное и согласно требованиям нормативов к оформлению результатов инженерных изысканий, все климатические показатели в отчете сопровождаются необходимыми ссылками на источник информации. Отметки поверхности земли здесь и далее соответствуют

Балтийской (абсолютной) системе высот 1977 г. (мБС) и измеряются от нуля Кронштадтского футштока. Основные сведения о МС представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные сведения о метеорологических станциях (МС)

Название (адрес)	Координаты	Синоптический номер	Высота над уровнем моря, мБС	Период действия
МС Тольятти, ул. Ботаническая, д. 12	широта 53° 32' долгота 49° 18'	27890	72	07.08.1956 – действует
МС Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325	широта 53° 25' долгота 50° 22'	28900	136	01.05.1935 – действует

2.2 Гидрологический режим

При подборе постов для характеристики гидрологических условий в районе проектирования учитывались указанные в предыдущем подразделе общие подходы для оценки репрезентативности и дополнительные для гидрологических показателей согласно таблице 4.1 [5], а именно:

- расстояние до площадки строительства и гидрометеорологические условия позволяют осуществлять перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик режима;
- наблюдения ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками, необходимыми для обоснования проектирования объекта;
- качество наблюдений отвечает требованиям к достоверности данных, используемых для расчетов;
- продолжительность периода наблюдений за максимальным стоком составляет не менее 30 лет для лесостепной зоны.

Гидрографическая сеть в районе г. Тольятти представлена р. Волга (Куйбышевское водохранилище) и водными объектами ее бассейна. Гидрологические условия участка проектирования представлены по данным наблюдений ближайших гидрологических постов на водохранилище у с. Климовка и у г. Тольятти.

Гидрологический пост Куйбышевское водохранилище - г. Тольятти находится в речном порту на расстоянии 21 км к юго-востоку от объекта проектирования на левом берегу водохранилища в верхнем бьефе Жигулевской ГЭС в 1,3 км от шлюзов [14]. Рисунок 5 с подтвержденным расстояниям от участка проектирования (за точку отсчета расстояний принято

начало трасс в ЖК «Солнечный») до гидрологического поста представлен в программе работ (Приложение В). Пост действующий.

Гидрологический пост Куйбышевское водохранилище - с. Климовка расположен на правом берегу водохранилища к западу от сооружения, на расстоянии 32 км выше по течению (по судовому ходу) от поста в речном порту г. Тольятти. Пост в настоящее время не действует.

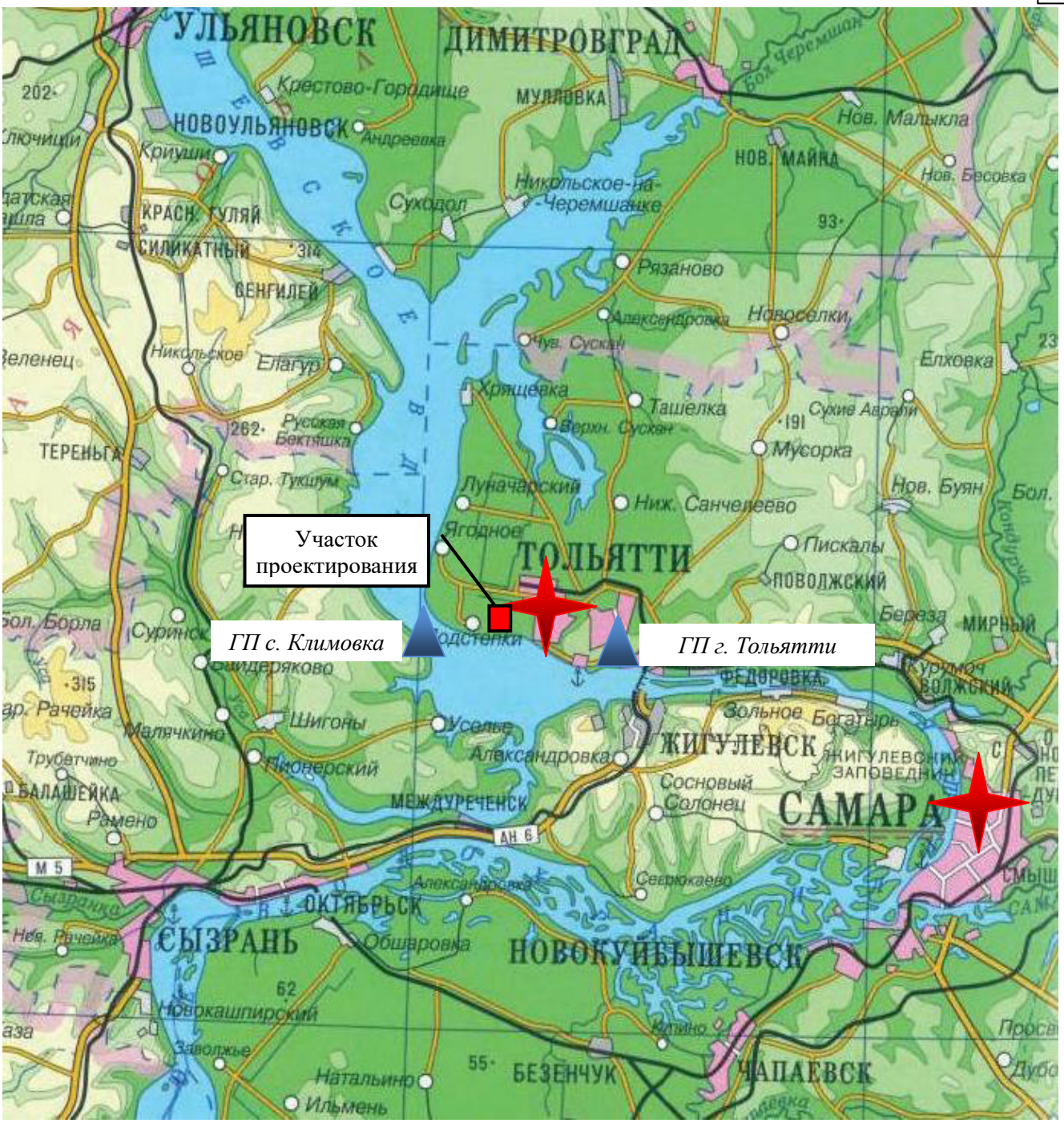
Гидрологические посты находятся в ведомстве Приволжского УГМС. Наблюдения здесь ведутся с 1930 г. и охватывают достаточный для описания гидрологических условий период: при естественном стоке р. Волги (речные условия) и после создания каскада волжских водохранилищ (зарегулированный сток). В настоящее время гидрологические посты озерные (уровенные) – наблюдения за стоком прекратились здесь в 1958 г.

Таким образом, по результатам исследования в гидрологическом отношении территория изученная: оба поста по всем показателям удовлетворяют требования нормативов к репрезентативности. Данные по ним достоверны и достаточны для характеристики гидрологических условий в районе настоящего проектирования.

Информация о реке в условиях зарегулированного стока получена согласно «Основным правилам использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р. Волге» и другой специальной литературы [14, 15, 19]. Основные сведения о ближайших к участку проектирования постах представлены в таблице 2, схема гидрометеорологической изученности - на рисунке 3.

Таблица 2 - Основные сведения о гидрологических постах на водохранилище

Пункт наблюдений	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	Отметка нуля, мБС	Период наблюдения
Вдхр. Куйбышевское – с. Климовка	1506	1 190 000	45,00	07.08.1956 - закрыт
Вдхр. Куйбышевское – г. Тольятти	1474	1 190 000	45,00	07.08.1956 - действует



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Метеорологическая станция

Гидрологический пост (ГП)

Рисунок 3 – Схема гидрометеорологической изученности

На основании полученных сведений в гидрометеорологическом отношении территорию проектирования следует считать изученной. Согласно приложению А [5] для сооружений II (нормального) уровня ответственности на изученных территориях гидрометеорологические характеристики в общем случае определяются способом их переноса с репрезентативного поста (станции) на площадку проектирования.

2.3 Ранее выполненные изыскания

Из материалов ранее выполненных изысканий в настоящем отчете используются результаты собственных инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «Градостроительство» к объекту: «Административно-выставочный корпус, расположенный на территории МАУК «Парковый комплекс истории техники имени К.Г. Сахарова» по адресу г. Тольятти, Южное шоссе, д. 137». ООО «Градостроительство», 2024 [22].

Из имеющихся материалов в отчете используются сведения об опасных метеорологических явлениях по справке Приволжского УГМС № 09-07-07/144 от 31.05.2019 для более полной и обоснованной (в дополнение к другим источникам) прогнозной оценки возможности проявления таковых на участке настоящего проектирования, а также описание оросительного канала.

Оросительный канал прослеживается на многих бумажных и электронных картах. Канал начинается от р. Волги, проходит с восточной окраины села Подстепки вдоль ул. Фермерская (и проектируемых сетей) (рисунок 4).

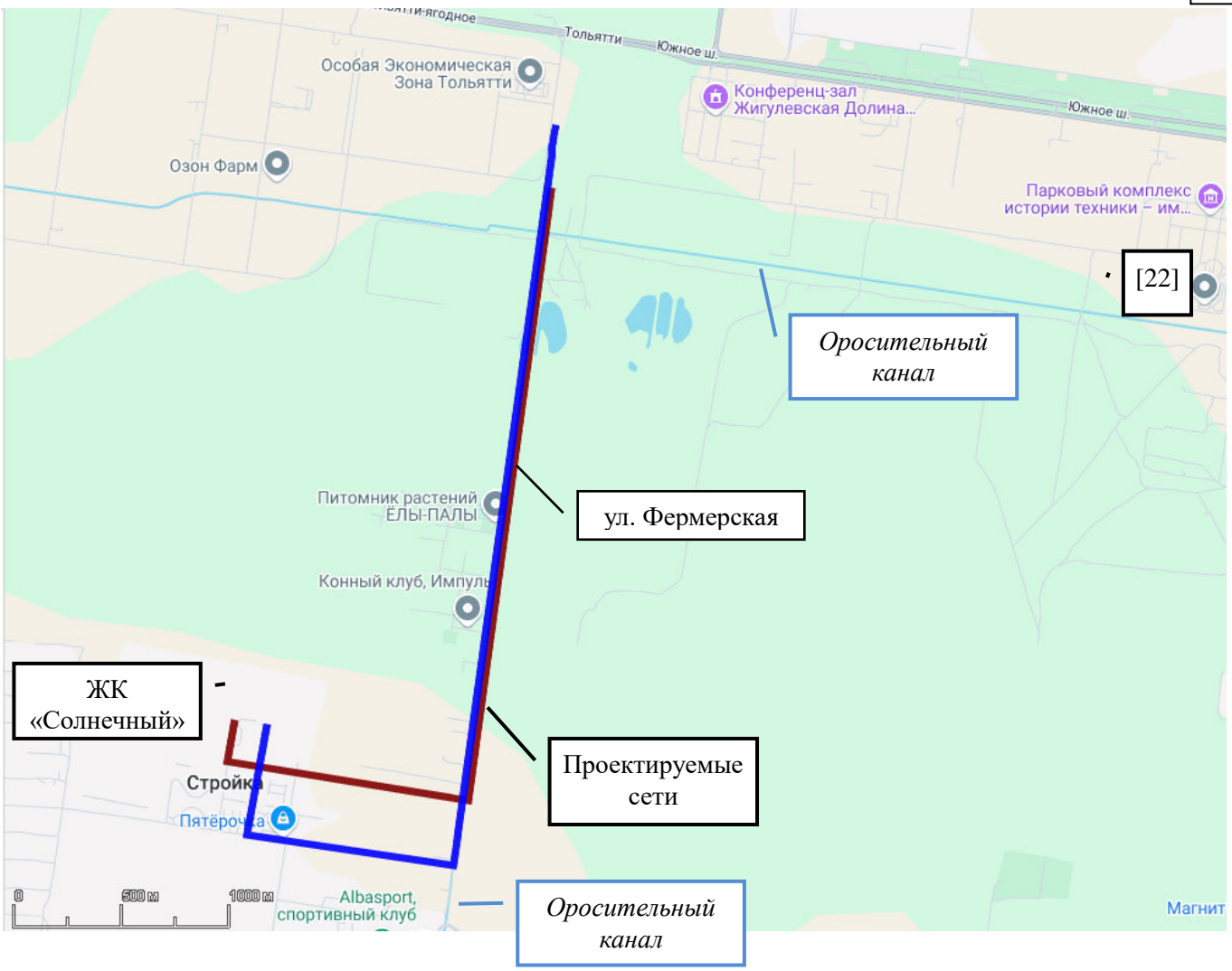


Рисунок 4. Положение ранее запроектированного объекта [22]

3 Физико-географическая характеристика

3.1 В геолого-структурном отношении участок проектирования находится в пределах восточной части Русской платформы. Вскрытая верхняя часть осадочной толщи представлена отложениями юры, мела, неогена и четвертичными образованиями.

Мощность юрских отложений достигает 70-90 м. Над ними несогласно залегают отложения меловой (максимальная мощность 190 м) и неогеновой систем (до 270 м). Четвертичные отложения развиты повсеместно и мощным чехлом покрывает меловые-неогеновые образования. Четвертичными отложениями сложены пойменные и надпойменные террасы р. Волги мощностью около 50 м.

3.2 В геоморфологическом отношении территория приурочена к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах топографической съемки изменяются от 63,55 м в самом ЖК «Солнечный» (у подошвы восточной насыпи дороги по ул. Воскресенской) до 68,93 м в западном сегменте плана по трассе вдоль ул. Фермерская (Приложение Н).

3.3 Геологический разрез по результатам инженерного бурения на глубину 10 м от поверхности земли сложен суглинками непросадочными твердой и полутвердой консистенции (aQ_{II}). Сверху суглинки перекрыты повсеместно распространенной суглинистой почвой (pdQ_{IV}) мощностью 1-1,3 м. На отдельных участках над почвой маломощный насыпной грунт (tQ_{IV}).

3.4 В гидрогеологическом отношении территория относится к южной части Волго-Сурского артезианского бассейна. Продуктивным гидрогеологическим подразделением является верхнеплиоценово-среднечетвертичный водоносный комплекс – N_2a-aQ_{II}. На участке исследований комплекс залегает первым от дневной поверхности и имеет региональное распространение. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды не вскрыты.

3.5 Гидрографическая сеть в районе г. Тольятти представлена р. Волга и водными объектами ее бассейна. С созданием каскада водохранилищ сток реки зарегулирован. На р. Волге в юго-восточной части г. Тольятти находится Жигулевский гидроузел (до 2004 г. Куйбышевский, Самарский, а затем Волжский). Плотина разделяет реку: выше по течению от плотины (верхний бьеф) берет начало Куйбышевское водохранилище, в нижнем бьефе выклинивается подпор Саратовского водохранилища.

Саратовское водохранилище долинного типа, образовано в результате строительства Балаковской ГЭС и предназначено для пропуска воды из Куйбышевского водохранилища и выработки электроэнергии. Подпор распространения вплоть до плотины Жигулевской ГЭС

(357 км). Время наполнения водохранилища приходится на 1967, 1968 гг., начало нормальной эксплуатации – на 1969-1972 гг. Нормальный подпорный уровень (НПУ) водохранилища равен в абсолютных отметках 28 м [18]. Водохранилище находится на удалении от объекта проектирования, влияния на него не оказывает и в дальнейшем не рассматривается.

Куйбышевское водохранилище – главный водный объект территории - находится с южной стороны от ЖК «Солнечный» (за точку отсчета расстояний принято место пересечения улиц Воздвиженская и Воскресенская) на расстоянии 2,3 км. Водохранилище равнинное озерно-речного типа с сезонным регулированием стока в интересах энергетики, водного транспорта, сельского и рыбного хозяйства. Водохранилище создано в 1955-57 гг. Общая протяженность водохранилища по р. Волге составляет 467 км, по р. Каме – 280 км. НПУ водоема находится на абсолютной отметке 53 м [19].

3.6 Растительность района исследования в естественных условиях представлена типовыми образцами лесостепной зоны средней полосы России. Открытые пространства со степной травянистой растительностью обычно перемежаются здесь посадками кустарника и редких деревьев. Доминирующей породой является сосна, реже распространены дубы и осины. Непосредственно в районе работ территория открытая, задернованная.

3.7 В техногенном отношении территория активно осваивается. Главный заезд в ЖК «Солнечный» происходит с ул. Южное шоссе по ул. Фермерская. Сама площадка под будущие сети от застройки свободна.

3.8 В метеорологическом отношении исследуемый район находится в зоне континентального климата. Зима холодная, продолжительная, малоснежная с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Согласно карте А1 [11] территория изысканий относится к климатическому району IIВ для строительства. Основными климатообразующими факторами являются радиационный режим, т.е. приход-расход лучистой энергии на земной поверхности, особенности циркуляции атмосферы, особенности подстилающей поверхности, распределение водных бассейнов, лесов и травянистой растительности.

Вследствие удаленности от морских и океанических влияний рассматриваемая территория, по сравнению с западными районами Европейской части России, характеризуется ослаблением западного переноса воздушных масс и усилением континентальности климата. Это проявляется в удлинении зимы, сокращении переходных периодов, увеличении морозоопасности в

начале и конце лета, возрастании годовой амплитуды температуры, уменьшении вероятности пасмурного неба и увеличении ясного [16].

Особенностью зимы является интенсивная циклоническая деятельность, сопровождаемая усилением западного переноса, что наиболее четко проявляется в распределении температуры воздуха. Изотермы зимних месяцев вместо широтного имеют почти меридиональное направление. Зима довольно суровая, длится от трех с половиной до пяти месяцев. В годы с активной циклонической деятельностью зимы бывают более снежные и теплые. Под влиянием теплых воздушных масс воздуха со Средиземного моря и Атлантики температура повышается до положительных значений даже в самые холодные месяцы [16].

4 Методика и технология работ

4.1 Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий (последовательность изложения темы соответствует требованиям п. 4.39 и 7.1.21 [9]) включает в себя следующие основные виды работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности (гидрометеорологические наблюдения, крупномасштабный картографический материал, аэрокосмические съемки и т.п.);
- рекогносцировочное обследование территории (согласно разделу 4 [5] «производится независимо от степени изученности территории») выполнено 03.04.2025;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка собранных материалов и результатов полевого обследования;
- составление технического отчета.

4.2 Объемы работ по выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют техническому заданию (Приложение А), программе изысканий (Приложение В). Отступлений от программы не было. Изменений, дополнений, корректировок не понадобилось. Объемы работ представлены ниже в сравнительной таблице запланированных к выполнению программой (объем по плану) и фактически выполненных объемов (таблице 3).

Таблица 3 – Виды и объемы работ

Вид работ	Измеритель	Объем по плану (согласно программе)	Объем фактический
Полевые работы			
Рекогносцировочное обследование	км	1	1
Камеральные работы			
Камеральная обработка результатов рекогносцировочного обследования	км	1	1
Систематизация материалов гидрологических наблюдений	пост	2	2
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1	1

Вид работ	Измеритель	Объем по плану (согласно программе)	Объем фактический
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	1
Составление вспомогательных таблиц для характеристики гидрологического режима	таблица	2	2
Систематизация материалов метеорологических наблюдений	метеостанция	1	1
Расчет глубины промерзания грунтов	расчет	1	1
Составление климатической характеристики	записка	1	1
Составление программы работ	программа	1	1
Составление технического отчета	отчет	1	1

4.3 Срок проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствует календарному плану Заказчика и условиям договора: полевое рекогносцировочное обследование выполнено 03.04.2025 (Приложение F), камеральная обработка результатов полевых работ и полученных в результате сбора данных – 04.04.2025 - 25.07.2025 (Приложение G).

4.4 Полевое обследование включало в себя описание условий питания водных объектов и овражной сети; характера растительности водосборов, уточнение нечетко выраженных границ водоразделов и понижений на местности для получения дополнительных данных о гидрологических условиях в районе проектирования и оценки возможности аккумуляции поверхностного стока в отдельных понижениях рельефа.

По результатам обследования установлено, что гидрологические условия в районе проектирования простые: проектируемые сети не находятся в опасной близости от водных объектов (реки, ручьи…) или суходольной части гидрографической сети (овраги, балки, лога…), их не пересекают. Согласно приложению А [12] необходимость организации наблюдений за элементами гидрометеорологического режима отсутствует.

4.5 Камеральные работы включали в себя следующие их разновидности:

- сбор данных выполнялся из опубликованных фондовых источников Приволжского УГМС, научно-технической литературы, периодических изданий Государственного водного кадастра;

- изучение опасных гидрометеорологических явлений выполнялось по данным многолетних наблюдений ближайших гидрологических постов и МС, включало, в том числе, установление максимальных зафиксированных (наблюденных) и заложенных в проект [19] уровней Куйбышевского водохранилища;
- систематизация и анализ собранных материалов и результатов полевого обследования; описание гидрометеорологических условий территории и оценка их опасности для участка проектирования; определение максимальных уровней воды ближайших водных объектов; выявление экстремальных характеристик; вычерчивание розы ветров; установление климатических нагрузок для строительства; расчет нормативной глубины промерзания грунтов в районе работ.
- составление технического отчета с информацией о гидрометеорологической изученности, физико-географической характеристике территории, климатических и гидрологических условиях, расчетных гидрометеорологических показателях, оценкой возможности проявления опасных метеорологических и гидрологических процессов с рекомендациями по охране водной среды и необходимыми выводами.

4.6 Расчетные характеристики приняты по таблицам 7.2 и 7.3 [9]. При этом метеорологические показатели установлены согласно требованиям [11], гидрологические – [6] с учетом стандартных квантилей кривых распределения вероятностей на водохранилище согласно [19] и с итоговым значением расчетного горизонта высоких вод согласно [10]: один раз в 100 лет для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями.

4.7 Способ определения требуемых характеристик установлен по приложению А [11] в зависимости от уровня ответственности проектируемого сооружения (II – нормальный) и степени гидрометеорологической изученности территории (изученная – см. выводы раздела 2) переносом данных с репрезентативного гидрологического поста (МС) на площадку строительства.

4.8 Оборудование для полевого обследования использовано с учетом степени сложности гидрометеорологических условий (простые – переходы через водные преграды проектом не предусмотрены, логов, естественных понижений для аккумуляции поверхностного стока в пределах земельного участка и в его близости не выявлено): фотоаппарат и металлическая измерительная лента (рулетка). Нестандартное оборудование не применялось. Метрологическая поверка (калибровка) средств измерений и (или) аттестация оборудования не требуется.

4.9 Программное обеспечение (ПО) по фиксации и обработке гидрометеорологической информации включает в себя классические программы Word и Excel. Чертежная часть выполнена с использованием учебной версии «Autocad» с годовой пролонгацией. Лицензия не требуется.

5 Результаты метеорологических изысканий

5.1 Температура

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и по данным наблюдения на МС Тольятти составляет 5,6 °С (Приложение D). Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,1 °С), холодным – январь (минус 10,7 °С) (Приложение D). Годовой ход температуры воздуха по справке МС Тольятти показан в таблице 4.

Таблица 4 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, Тольятти, °С (Приложение D)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

В течение года различают теплый и холодный (зимний) периоды. Согласно [21] зимний период начинается с «перехода средней суточной температуры воздуха через линию значения средней суточной температуры 0°С… В течение зимнего периода средняя суточная температура воздуха устойчиво держится ниже 0°С».

Дата перехода средней суточной температуры воздуха через 0°С (начало холодного периода) по рисунку 1.3 [21] приходится в среднем на 5 ноября и 23 марта. Отопительный период (по дате перехода средней суточной температуры воздуха через 8°С) продолжается от 28 сентября по 23 апреля. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 10°С приходятся на 15 сентября и 15 мая.

Согласно справке о климате по МС Тольятти (Приложение D) температура воздуха холодного периода равна минус 15 °С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 27,2 °С.

Температурные параметры холодного и теплого периодов года из таблиц 3.1 и 4.1 [11] сведены ниже в таблицу 5. Остальные необходимые для проектирования климатические характеристики из указанного источника представлены далее по тексту в соответствующих тематических подразделах отчета (см. п. 5.2, 5.3, 5.4).

Таблица 5 – Температурные параметры по периодам года, Самара, °С [11]

Параметр	Значение, °С
Холодный период по таблице 3.1	
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-34

Параметр	Значение, °С
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-31
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-29
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-27
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-16
Абсолютная минимальная температура воздуха*	-43
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	6,7
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	144
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой ≤ 0 °С	-7,8
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	196
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой ≤ 8 °С	-4,7
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	210
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой ≤ 10 °С	-3,8
Теплый период по таблице 4.1	
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	25
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	29
Абсолютная максимальная температура воздуха	40
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,7
* - установленная по [20] абсолютная минимальная температура воздуха по МС Тольятти (приоритетная для проектирования) составляет минус 45°С	

5.2 Влажность

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Наиболее низкие значения последней приходятся обычно на весну. В это время на территорию поступают воздушные массы, сформированные над холодным морем.

Средняя месячная относительная влажность воздуха по МС Самара представлена в таблице 6 и для наиболее холодного месяца (январь) составляет 83 %, наиболее теплого (июль) - 63 % (Приложение Е). Средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца по таблице 3.1 [11] равна 80%, наиболее теплого по таблице 4.1 [11] – 48%.

Таблица 6 - Средняя относительная влажность, Самара, % (Приложение Е)

Месяц											Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
83	80	78	64	53	60	63	63	68	75	85	85	71

По данным таблицы 7.1 [11] минимальные значения упругости водяного пара (парциальное давление) на исследуемой территории наблюдаются в январе – феврале (2,5 гПа), максимальные – в июле (15,1 гПа). Среднее месячное парциальное давление водяного пара по основному климатическому нормативу [11] представлено в таблице 7.

Таблица 7 - Среднее месячное парциальное давление водяного пара, Самара, гПа [11]

Месяц											Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,5	2,5	3,7	6,3	8,7	12,7	15,1	13,6	9,9	6,7	4,6	3,1	7,5

5.3 Осадки

По данным МС Тольятти осадки на территории выпадают в среднем за год в количестве 492 мм (Приложение D). В течение года наибольшее количество осадков отмечено в июле (60 мм), наименьшее (28 мм) – в феврале и марте (таблица 8).

Таблица 8 – Среднее месячное и годовое количество осадков, Тольятти, (Приложение D)

Месяц											Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
38	28	28	31	37	53	60	48	48	46	38	37	492

Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. По [11] в период с апреля по октябрь выпадает 326 мм осадков, с ноября по март - 226 мм. Процентное соотношение разных видов осадков в течение года представлено в таблице 9 (Приложение Е).

Таблица 9 – Количество твердых, жидких и смешанных осадков, Самара, % (Приложение Е)

Вид осадков	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Жидкие	-	0,0	2,4	63,5	97,0	100	100	100	99,6	71,6	20,3	0,5	57,7
Смешанные	23,3	32,1	62,1	34,7	3,0	-	-	-	0,4	25,7	59,4	39,6	21,8

Вид осадков	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Твердые	76,7	67,9	35,5	1,8	-	-	-	-	-	2,7	20,3	59,9	20,5

Суточный максимум осадков по основному климатическому нормативу [11] и дополнительным источникам (таблица 12 Приложение Е) равен 60 мм. Экстремальное значение характеристики отмечено 16 сентября 1916 г. и составляет 72 мм [16].

Расчетный суточный максимум осадков 1% вероятности превышения определялся ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных» аппроксимацией эмпирических точек теоретическими распределениями Гумбеля и Фреше (Приложение Е).

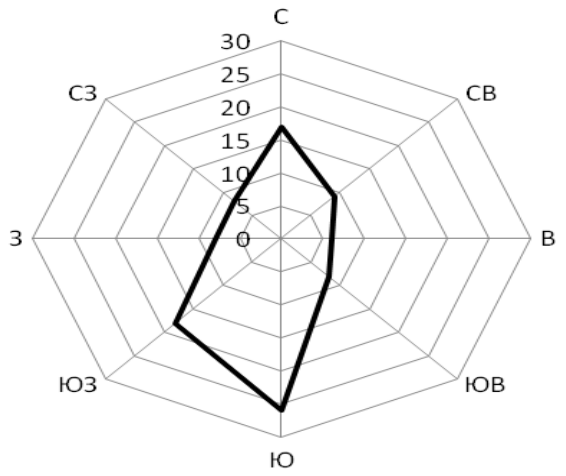
Как следует из источника (Приложение Е), «… на фоне наблюдаемого глобального потепления… МАГАТЭ рекомендует для расчета осадков малой вероятности для особо опасных объектов использовать распределение Фреше» с наибольшим «запасом прочности» и итоговым значением - 86,8 мм.

Вместе с тем, проектируемые сети не относится к особо опасным объектам. В этой связи суточный максимум осадков 1% вероятности превышения допустимо принять по распределению по Гумбеля с расчетным значением 68,2 мм.

5.4 Ветер

Направление ветров в районе г. Тольятти преобладает южной четверти - 54% повторяемости (Приложение D).

При этом в течение года ветра с юга дуют в 27% случаев из 100, северный ветер преобладает в 17% случаев. Повторяемость направлений ветра представлена в таблице 10 и графически отображена на рисунке 5. По [11] за декабрь-февраль преобладают ветры с востока, за июнь – август - с запада.



Примечание – Одно деление шкалы соответствует 5 % повторяемости

Рисунок 4 - Годовая повторяемость направлений ветра, Тольятти, %

Таблица 10 – Повторяемость направлений ветра и штилей, Тольятти, % (Приложение D)

Румбы	**С**	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**	**Штиль**
Повторяемость	17	9	6	8	27	19	7	7	12

Средняя годовая скорость ветра по данным МС Тольятти составляет 3 м/с, расчетная скорость ветра вероятностью превышения 5% - 7 м/с (Приложение D). Наиболее часто (повторяемость 38,2 %) дует ветер со скоростью 2-3 м/с (Приложение D). По [11] минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль равна 2,3 м/с, за январь – 3,5 м/с.

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха менее или равно 8 ^{o}C составляет 2,9 ^{o}C [11]. Сильные ветра дуют обычно в конце осени - начале зимы с наибольшими среднемноголетними значениями в ноябре - 3,5 м/с (Приложение D). Средняя месячная и годовая скорость ветра представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, Тольятти, м/с (Приложение D)

Месяц												**Год**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,3	3,5	3,4	3,0

Сведения о максимальной скорости ветра на МС Тольятти отсутствуют, данные приняты по наблюдениям на МС Самара (таблица 19 Приложение Е). Согласно источнику, за период 1977-2020 гг. максимальная скорость ветра на МС Самара составляет 15 м/с и отмечена в 1990 г., максимальный порыв - 25 м/с в 1977 (таблица 12).

Таблица 12 – Месячная и годовая скорость ветра, Самара, м/с (Приложение Е)

Месяц												Год
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
Максимальная скорость												
15	14	14	18	12	10	9	10	9	12	12	12	15
Максимальная скорость с учетом порывов ветра												
22	25	24	23	22	20	21	21	23	24	22	23	25

Сильные ветра со скоростью более 15 м/с по таблицам 21 и 22 аналитической справки (Приложение Е) дуют на территории обычно около 2 недель в году. В особо ветряные годы такие погодные условия возможны 56 дней. По таблице 25 (Приложение Е) на МС Самара один раз в 25 лет скорость ветра с учетом порывов достигает 25 м/с, один раз в 50 лет – 27 м/с.

По карте 2 климатического районирования территория изысканий по давлению ветра относится к третьей зоне со значением показателя 0,38 кПа [7].

5.5 Снег

Данные по наблюдениям за снеговым покровом на МС Тольятти отсутствуют. Сведения представлены, как указывалось ранее, по ближайшей МС Самара (Приложение Е). По данным источника снег на исследуемой территории ложится чаще всего в конце октября, долго не лежит и тает, образуя устойчивый покров обычно к третьей декаде ноября. Снег на территории лежит обычно 137 дней в году (Приложение Е). Средние даты разрушения и схода снежного покрова представлены в таблице 13 и приходятся на первую декаду апреля.

Таблица 13 – Даты установления и схода снежного покрова, Самара (Приложение Е)

Даты появления снежного покрова			**Даты образования устойчивого снежного покрова**			**Даты разрушения устойчивого снежного покрова**			**Даты схода снежного покрова**		
Ранняя	**Средняя**	**Поздняя**	**Ранняя**	**Средняя**	**Поздняя**	**Ранняя**	**Средняя**	**Поздняя**	**Ранняя**	**Средняя**	**Поздняя**
6.10	28.10	21.10	13.10	20.11	17.12	20.03	6.04	25.04-	24.03	11.04	3.05

Средняя из наибольших высота снежного покрова по постоянной рейке на МС Самара составляет 58 см, максимальная - 94 см (Приложение Е). По [7] по весу снегового покрова участок работ относится к району IV (2 кН/м^2).

5.6 Температура грунтов

Температура грунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов.

Сведения о температуре грунтов на МС Тольятти отсутствуют. Информация представлена по ближайшей МС Самара (Приложение Е). По данным источника наибольшее прогревание на глубине 0,8 м отмечается в августе (16,5°С), на глубине 3,2 м – в октябре (10,5°С), самые низкие температуры (1,4 °С и 5,7 °С) в марте и мае соответственно (таблица 14).

Таблица 14 – Средняя месячная и годовая температура грунтов, Самара, °С (Приложение Е)

Глубина	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	2,3	1,7	1,4	2,9	8,4	12,7	15,7	16,5	14,6	10,6	6,4	3,7	8,1
1,2	4,0	3,3	2,9	3,4	7,3	11,1	13,9	15,2	14,3	11,6	8,2	5,5	8,4
1,6	5,0	4,0	3,4	3,3	5,9	9,2	11,9	13,6	13,5	11,7	9,1	6,7	8,1
3,2	8,2	7,2	6,5	5,8	5,7	6,6	7,9	9,2	10,2	10,5	10,2	9,3	8,1

5.7 Промерзание грунтов

Промерзание грунтов, также как и их температура, зависит от физических свойств грунтов, растительности, мощности снежного покрова, местных условий (микрорельеф, экспозиция склонов). Промерзание грунтов на МС Тольятти не измерялось.

Промерзание грунтов оценивается по глубине проникновения в температуры 0 °С. Наибольшее промерзание грунтов на МС Самара достигается обычно в феврале (Приложение Е). При этом из наибольших за зиму глубин промерзания среднее многолетнее значение составляет 56 см, максимальное - 127 см (таблица 15).

Таблица 15 – Глубина промерзания грунтов, Самара, см (Приложение Е)

Месяц							Из наибольших за зиму		
X	XI	XII	I	II	III	VI	Средняя	Максим.	Миним.
0	0	33	35	36	34	0	56	127	26

Нормативная расчетная глубина промерзания грунтов определена согласно [8] и пособия к нему. По результатам бурения до глубины 10 м основные грунты участка проектирования представлены суглинками непросадочными твердой и полутвердой консистенции (см. подраздел

3.3 отчета). Результаты вычислений сведены в таблицу 16. В нормативе задействована формула для теплотехнических расчетов на основе суммы значений отрицательных температур воздуха по данным МС Тольятти (Приложение D):

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}\ , \quad (1)$$

где

M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год;

d_0 - постоянная величина для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Таблица 16 - Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Характеристика грунтов	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки	33,4	0,23	1,33

5.8 Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега. Гололед – одно из опасных природных явлений, представляет собой слой плотного льда на поверхности земли и предметах от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси.

Гололед наблюдается с октября по апрель обычно две недели за сезон с максимальным количеством 34 дня (Приложение E). В течение года наиболее часто гололед проявляется в зимние месяцы (до 22 дней в январе).

Изморозь – отложения льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимиции водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая). Днем с обледенением считается проявление явления на любой его стадии не менее 0,5 часа за период с 19 часов предыдущего дня до 19 часов текущего дня.

В целом, обледенение всех видов происходит чаще всего в пределах 60 дней в году, в благоприятных условиях проявление процесса возможно 94 дня (таблица 17).

Таблица 17 – Число дней с обледенением, МС Самара (Приложение Е)

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
Среднее/максимальное										
Гололед	-	0,22 2	2,61 10	4,61 13	3,02 22	1,73 9	1,25 6	0,18 3		13,62 34
Изморозь	-	0,24 6	2,81 11	7,80 21	7,45 17	5,36 16	3,09 10	0,15 3		26,90 49
Обледенение всех видов	0,29 6	3,98 12	9,48 21	13,69 23	11,45 24	8,80 21	8,78 15	3,53 14	0,47 7	60,48 94

По таблицам 40 и 41 аналитической справки (Приложение Е) из гололедно-изморозевых отложений наибольший вес имеет гололед: в среднем 8,93 г на погонный метр станка с максимальным значением 117 г. По карте 3 [7] по толщине стенки гололеда территория изысканий относится к району II со значением показателя 5 мм.

5.9 Другие явления и процессы

Из других атмосферных явлений на территории в течение всего года наблюдаются туманы (горизонтальная видимость менее 1 км). По данным МС Тольятти их среднее количество составляет 11 дней в году (Приложение D).

В виду отсутствия необходимого по нормативам экстремального значения явления на МС Тольятти, сведения получены по ближайшей к участку проектирования МС Самара (Приложение Е). Информация о туманах сведена в таблицу 18.

Таблица 18 – Число дней с туманами по месяцам и за год

Месяц												
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Среднее, Тольятти (Приложение D)												
1	1	2	1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	1	2	1	11
Наибольшее, Самара (Приложение Е)												
10 1982, 2001	12 1990	10 1970, 1977	9 1987	4 1983	3 1978, 1983	3 1983	3 1980, 1987	7 1987	9 1971, 1987	18 1991	17 1980, 1982	69 1983

Метели – перенос снега над поверхностью земли ветром достаточной силы - наблюдаются на территории с октября по апрель, в среднем 12,8 дней в году с наибольшей

частотой за многолетие – 35 дней (Приложение Е).

Грозы возможны в пределах 40 дней в году с наибольшей повторяемостью в июне (21,50%) и июле (21,71%). При прохождении холодных фронтов грозы и ливневые дожди иногда сопровождаются выпадением града - атмосферных осадков в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм и более сантиметров. Явление наблюдается в период с апреля по сентябрь.

Среднее многолетнее число дней с пыльной бурей составляет 0,10 с максимальным значением 2 дня в 1971 г., с росами – 59,19 с максимальным значением 100 дней в 1974 г. (Приложение Е). Показатели перечисленных атмосферных явлений сведены в таблицу 19.

Таблица 19 - Число дней с другими атмосферными явлениями, Самара (Приложение Е)

Месяц												
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Метель												
3,47* 18	2,65 12	1,67 9	0,16 1	-	-	-	-	-	0,47 6	1,44 10	2,22 13	12,08 35
Преобладающее направление метелевых ветров												
Ю (25%)	Ю (27%)	Ю (24%)	С-З (23%)						С (43%)	Ю (24%)	Ю (34%)	Ю (26%)
Гроза												
0,02 1	0,02 1	0,02 1	0,51 3	2,59 8	6,45 14	6,73 13	3,98 11	1,16 4	0,04 1	-	0,04 1	21,56 40
Град												
-	-	-	0,09 1	0,2 3	0,4 3	0,3 2	0,2 2	0,2 2	-	-	-	1,4 5
Пыльная буря												
-	-	-	-	-	0,04 1	-	-	0,02 1	-	-	0,04 2	0,10 2
Росы												
0,04 1	-	0,04 2	3,45 13	8,96 20	8,96 17	11,04 21	11,82 21	10,51 20	4,18 19	0,17 3	0,02 1	59,19 100
*- в числителе среднее значение показателя, в знаменателе наибольшее												

5.10 Опасные метеорологические явления

Опасные метеорологические явления - это природные явления, возникающие в атмосфере и/или у поверхности Земли, которые по интенсивности, масштабу и

продолжительности оказывают или могут оказать поражающее воздействие на людей, сельское хозяйство, объекты экономики и окружающую среду.

Наиболее полный перечень опасных метеорологических процессов и явлений с характеристиками и критериями опасности представлен в приложении Б [12].

Кроме того, перечень опасных метеорологических процессов и явлений представлен в приложении Б [5]. Вместе с тем, в п. 4.31 норматива [5] отмечено, что «При проектировании следует учитывать те опасные …процессы и явления, количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные в приложении В». Иначе говоря, именно в приложении В [5] даны критерии учета опасных метеорологических процессов и явлений для проектирования, что и принято во внимание для дальнейшего использования.

В дополнение к перечню опасных метеорологических процессов из [5, 12], по п. 2.9 аналитической справки (Приложение Е) к опасным явлениям погоды отнесены:

- осадки более 20 мм за сутки в зимний период (повторяемость до 0,6% в ноябре);

- осадки более 20 мм за сутки в теплый период (повторяемость до 1,9% в июле);

- осадки более 30 мм за сутки в теплый период (повторяемость до 0,8% в июле);

- осадки более 50 мм за сутки в теплый период (повторяемость до 0,1% июнь-август);

- шквал (резкое кратковременное усиление ветра до 20 – 30 м/с и выше, сопровождающееся изменением его направления) с фиксацией явления не более 1 часа в год.

Сведения об опасных метеорологических явлениях и процессах на МС Тольятти отсутствуют. Оценка возможности их проявления в районе проектирования выполнена по данным МС Самара на основе п. 2.9 существующей аналитической справки (Приложение Е) с использованием сведений Приволжского УГМС из архивов исполнителя [22] и других материалов метеорологической изученности [16, 20].

В последнем случае [16, 20] данные по МС Самара не просто выписаны за многолетие, а установлены согласно требованиям п. 4.35 [5] «на основе статистических методов» расчета репрезентативных по продолжительности рядов наблюдений.

Сравнение всех имеющихся сведений позволило не только констатировать факты наличия опасных метеорологических явлений и процессов, но и дать обоснованную прогнозную оценку возможности их проявления на участке проектирования.

Информация сведена в таблицу 20 для перечня показателей по критериям опасности

согласно основному для выполнения ИГМИ источнику - приложению Б [12]. Не включенные в наиболее полный перечень приложения Б [12] или отличающиеся от него показатели приложения В [5] выделены в таблице жирным курсивом и сопровождены ссылкой.

Таблица 20 – Опасные метеорологические явления

Вид опасного метеорологического явления	**Характеристика и критерий опасности (по приложению Б [12])**	**По справке** (Приложение Е)	**По архивным данным (справка из [22])**	**По другим материалам изученности [16, 20]**	**Возможность проявления на участке проектирования**
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	отс.	отс.	отс., отс.	отс.
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше	отс.	отс.	отс., отс.	отс.
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более ***(по [5] «более 30 м/с,… при порывах более 40 м/с»)**** ; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах - 35 м/с и более	да	отс.	да, отс.	возможно
Сильный дождь	Дождь с количеством осадков 50 мм и более за период времени 12 ч и менее	да	7	да, отс.	возможно
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	да	отс.	да, отс.	возможно
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и лавиноопасных районах, более 50 мм за	да	отс.	да, отс.	возможно

Вид опасного метеорологического явления	**Характеристика и критерий опасности (по приложению Б [12])**	**По справке** (Приложение Е)	**По архивным данным (справка из [22])**	**По другим материалам изученности [16, 20]**	**Возможность проявления на участке проектирования**
	12 ч и менее на остальной территории				
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	отс.	отс.	да, отс.	возможно
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	отс.	отс.	отс., отс.	отс.
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	отс.	отс.	да, 1	возможно
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	да	отс.	да, отс.	возможно
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	отс.	отс.	отс., отс.	отс.
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда ***(по [5] более 25 мм)*****, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для изморози	отс.	5	да, отс.	возможно
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	отс.	2	да, 2	возможно
Лавина (***по [5] «снежная лавина»)******	Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м, наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или	отс.	отс.	отс., отс.	отс.

Вид опасного метеорологического явления	**Характеристика и критерий опасности (по приложению Б [12])**	**По справке** (Приложение Е)	**По архивным данным (справка из [22])**	**По другим материалам изученности [16, 20]**	**Возможность проявления на участке проектирования**
	представляющее угрозу жизни и здоровью людей				
*- ***добавлены по критериям учета при проектировании согласно приложению В [5]***					

В целом, из анализа всех имеющихся данных следует, что для участка будущей застройки опасность представляют сильные ветра, в т.ч., шквалистые, дожди, ливень, снег, метель, гололедные отложения, туман и крупный град. Возможность проявления других опасных метеорологических явлений (смерч, шторм, продолжительные сильные дожди, пыльная буря, лавина по перечню показателей согласно приложениям [5] и [12]) не прогнозируется.

6 Результаты гидрологических изысканий

6.1 Гидрография

6.1.1 Куйбышевское водохранилище – главный водный объект территории, самое крупное водохранилище на Волге и третье по величине в мире. Водохранилище расположено с южной стороны от площадки будущего строительства на расстоянии 2,3 км (за точку отсчета расстояний принято начало трасс в ЖК «Солнечный» - условно место пересечения улиц Воздвиженская и Воскресенская). Положение сооружения относительно водохранилища с подтвержденным расстоянием указано на рисунке 7 программы работ (Приложение В).

Куйбышевское водохранилище равнинное озерно-речного типа с сезонным регулированием стока в интересах энергетики, водного транспорта, сельского и рыбного хозяйства. Куйбышевское водохранилище создано в 1955-57 гг. Общая протяженность водохранилища по р. Волге составляет 467 км, по р. Каме – 280 км. НПУ – нормальный подпорный уровень - водохранилища соответствует абсолютной отметке 53 м [19].

При НПУ емкость водохранилища составляет 57,3 км^3, площадь водного зеркала - 6450 км^2. Средняя глубина равна 9,3 м с максимальными значениями 41 м в приплотинной части. Максимальной ширины (26 м) водохранилище достигает в месте слияния с р. Кама [19]. Ширина Куйбышевского водохранилища в районе села Подстепки составляет около 13 км.

Водосбор р. Волги на исследуемом участке представляет собой открытое волнистое плато, умеренно изрезанное сетью оврагов и балок. Природная зона водосбора лесостепная. Основные лесообразующие породы здесь сосны, реже встречаются дубы и осины.

Долина р. Волги в районе исследований асимметричная, террасированной выраженной формы. Склоны долины обычно крутые, деформирующиеся, преобладающей высотой 15-17 м, в районе исследования пологие, постепенно сливающиеся с окружающей местностью. В подошве берегового склона узкой полосой прослеживается бечевник с уклонами $5\text{-}10^{0}$ и положе. Территория вдоль Волги активно задействована в рекреационных целях.

6.1.2 Верхние звенья гидрографической сети (суходольная часть гидрографической сети) обычно представлены водотоками в оврагах и балках основного водного объекта. В районе исследования орография спокойная, изрезанность рельефа отсутствует.

По результатам полевого обследования овражно-балочная сеть в районе проектирования не выработана, какие-либо лога и понижения на участке будущих трасс и поблизости не обнаружены, микроводосборы от них не сформированы, возможности аккумуляции стока у сооружения нет. По картографическим материалам и результатам топографической съемки территория ровная, на освоенных землях спланирована и застроена.

6.1.3 Малые водоемы на территории представлены группой из 4-х небольших озер природного происхождения в северной стороне участка проектирования. По картам наибольшее из водоемов - оз. Быкова – имеет площадь акватории 0,024 $м^2$. Положение водных объектов в районе проектирования сетей показано на рисунке 5. Масштаб М 1:25 000 (1 см – 250 м) указан в левом нижнем углу рисунка.

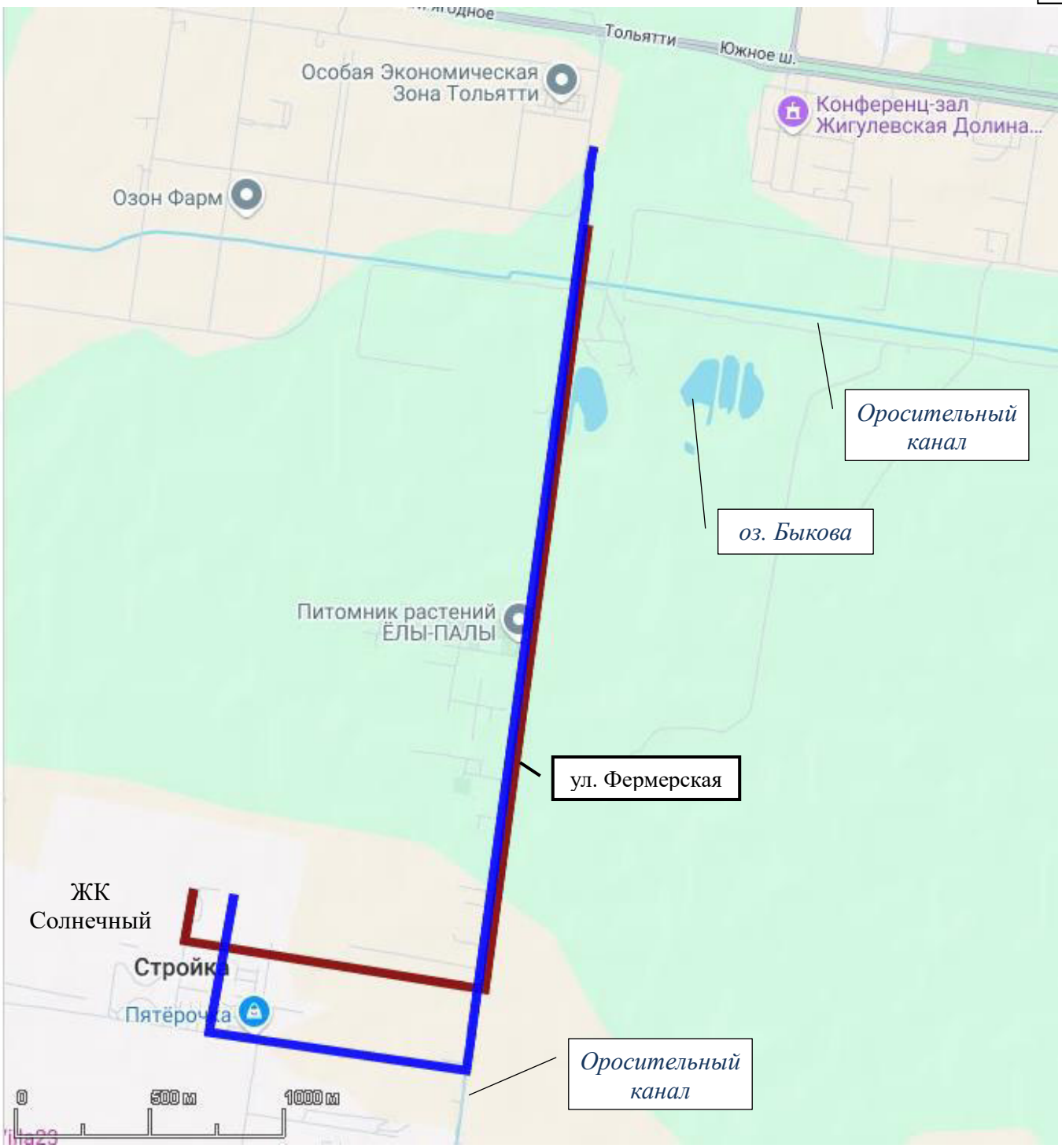


Рисунок 5 - Положение водных объектов на карте

По результатам рекогносцировочного обследования (03.04.2025) и архивным данным [22] в настоящее время озера в рельефе практически не выражены, берега плавно сливаются с окружающей местностью, влаголюбивая растительность отсутствует, следов стояния воды не обнаружено, водного зеркала нет. Данное обстоятельство подтверждается и видами из космоса, где контуры указанных на картах водоемов в реальности практически не выражены (рисунок 2).

Вместе с тем, при активном таянии снега или в дождевой паводок здесь в отдельных понижениях рельефа возможно ожидать некоторой незначительной аккумуляции воды. При этом

подъем уровня происходит в пределах бровок, участка проектирования не достигает и опасности для сооружений не представляет.

6.1.4. Куйбышевский оросительный канал – искусственный водный объект, создан для орошения земель Центрального и Автозаводского районов города Тольятти. Магистральный канал оросительной системы берет начало в Куйбышевском водохранилище, проходит по восточной окраине поселка Подстепки вдоль ул. Фермерская и пересекает проектируемые сети на северном участке трассы (рисунок 5).

Канал голубым цветом выделен на разнообразных электронных картах (рисунок 5), обозначен на официально изданных для общей печати карто-схемах г. Тольятти - продукция компании «Самвид» (ведет деятельность согласно лицензии Федерального агентства геодезии и картографии России №СРГ-01933К от 20.09.2007), атласе Самарской области М 1:100 000 издания ФГУП «Уралаэрогеодезия», 2009. По картам ширина канала составляет 8 м, глубина – 2 м.

По результатам топографической съемки (Приложение Н) канал в месте пересечения проектируемыми сетями (северная часть трассы, см. рисунок 5) устроен в земляной насыпи высотой менее 1 м. Дно и борта канала забетонированы. Отметки дна от 65,57 до 65,61 мБС. Ширина канала по дну составляет 2 м, в бровках – 7,7 м. Канал сухой. Заглубление (предполагаемая глубина при наполнении) составляет 1,3-1,62 м. Через ул. Фермерская для возможного пропуска воды устроена железобетонная труба диаметром 900 мм (рисунок 6).

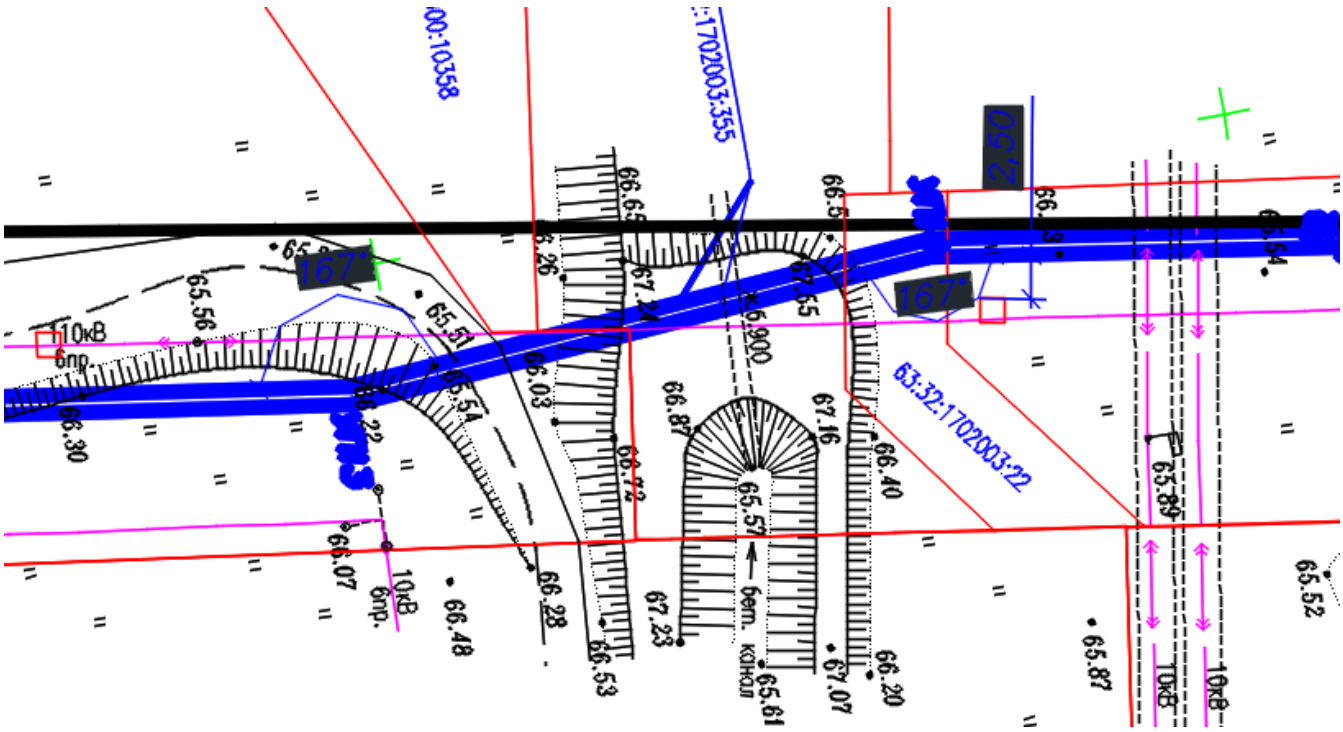


Рисунок 6 – Канал на пересечении трасс

По результатам топографической съемки и материалам рекогносцировочного обследования в районе проектирования сетей ЖК «Солнечный» (03.04.2025) канал сухой, следов течения или стояния воды в канале не выявлено.

Архивные данные [22] подтверждают указанное выше обстоятельство: следов течения в канале также не обнаружено, воды в канале нет. Сравнение разновременного состояния канала и сведения из разных источников в СМИ позволяют утверждать, что данное сооружение функции своей не выполняет и последние годы не эксплуатируется.

В целом, по результатам исследования гидрологические условия на исследуемой территории простые. Водные объекты находятся на удалении от проектируемых сетей, переходы трасс через водные преграды проектом не предусмотрены и какие-либо значимые водосборы на участке под будущую застройку не обнаружены, овражная сеть не выражена, условия для аккумуляции стока у сооружений отсутствует.

6.2 Водный режим

6.2.1 Водный режим Куйбышевского водохранилища согласно [19] полностью зависит от работы Волжско-Камского каскада гидроузлов и регламентируется основными правилами использования их водных ресурсов [19]. Водохранилище рассчитывается на накопление некоторого объема воды во время весеннего наполнения и на сброс этого же объема в период сработки уровня.

Куйбышевское водохранилище, имея сезонный период регулирования стока, ежегодно в течение весеннего половодья наполняется до максимальных отметок и затем к следующему половодью срабатывается до минимальных. В этой связи в годовом ходе уровня водного объекта выделяются три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи НПУ и период осенне-зимней сработки.

6.2.1.1 Весеннее наполнение водохранилища происходит во время весеннего половодья на р. Волге. Согласно [3] половодье - фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон, характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды и вызываемая снеготаянием.

Наполнение водохранилища происходит в соответствии с диспетчерскими графиками работы гидроузлов в каскаде. Графики рассчитываются для каждого конкретного половодья и согласовываются с множеством заинтересованных водопользователей. Обычно наполнение водохранилища начинается в конце апреля - начале мая и происходит до отметки НПУ.

НПУ водоема – это нормальный подпорный уровень, который может поддерживаться

плотиной в течение длительного периода времени или по [24] «отметка полного наполнения водохранилища в обычных условиях». На Куйбышевском водохранилище данная величина соответствует 53 мБС. Согласно [19] незначительное превышение НПУ (форсирование) допускается во время весеннего половодья.

ФПУ водоема - форсированный подпорный уровень по [23] «максимальная технически возможная отметка наполнения водохранилища». ФПУ допускается в особых условиях эксплуатации водохранилища (во время высокого половодья или паводков) и удерживается в течение короткого времени. Согласно [23] максимальный проектный ФПУ при пропуске весеннего половодья вероятностью 0,01 % (с гарантийной поправкой по п. 5.31 [6]) составляет 55,3 мБС.

По данным гидрологических наблюдений на р. Волге у г. Тольятти максимальный подъем уровня зафиксирован 8 июня 1979 г. на отметке 54,13 м, у с. Климовка - 53,98 мБС (2.06.1979). Этот год для реки был максимальным по водности за период зарегулированного стока. Для сравнения: в нижнем бьефе Жигулевской ГЭС на Саратовском водохранилище вода от НПУ (28 м) в этот год поднялась до отметки 37,67 м [15].

Продолжительность весеннего наполнения Куйбышевского водохранилища составляет 31-36 дней. В целом, половодье на р. Волге в исследуемом районе продолжается около 45 дней.

6.2.1.2 Летне-осенний период на водохранилище характеризуется относительной стабилизацией уровня воды на отметках вблизи НПУ (0,5+/-1 м). Как указано ранее, НПУ Куйбышевского водохранилища в абсолютном выражении составляет 53 м. По данным наблюдений ближайших гидрологических постов период летне-осенней стабилизации уровня продолжается обычно около 167 дней. К концу периода плавное понижение уровни водохранилища достигает обычно 1,1 м от положения НПУ.

6.2.1.3 Осенне-зимняя сработка уровня водохранилища характеризуется интенсивным понижением уровней. Начало периода относится в среднем к первой декаде ноября. На это время приходятся наиболее низкие уровни воды в году. Согласно «Правилам…» сброс воды из водохранилища теоретически возможен до отметок уровня мертвого объема (УМО) 45,5 м [19].

На практике за время эксплуатации водохранилища уровни редко опускаются ниже минимальных навигационных значений 49 м [15]. По данным ближайших гидрологических постов средняя продолжительность периода осенне-зимней сработки уровня Куйбышевского водохранилища составляет 136 дней. Средние месячные уровни воды Куйбышевского водохранилища приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Среднемесячные уровни воды Куйбышевского водохранилища

Характеристика уровня	Уровень, см над «0» (45 мБС)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	Водохранилище Куйбышевское – г. Тольятти												
Средний	482	387	293	416	689	747	763	735	695	659	638	572	599
Наибольший	640	542	437	692	830	861	838	822	811	809	786	713	-
Наименьший	203	136	87	146	521	499	514	495	451	425	383	321	-

Характерной чертой р. Волги на участке максимальной близости сооружения является наличие колебаний уровня, обусловленных ветровым волнением. По наибольшей открытой акватории ветра могут формировать максимальную длину разгона волны и наибольшую её мощность. По результатам наблюдений ближайших гидрологических постов на Куйбышевском водохранилище возможны волны высотой до 0,75-1,2 м, при штормовом волнении и более [15].

6.2.2 Водный режим овражно-балочной сети р. Волги и водных объектов её бассейна соответствует Восточно-Европейскому типу. В связи с тем, что в бассейне реки преобладает снеговое питание, для водного режима объектов её гидрографической сети характерно неравномерное распределение стока в течение года. При этом в оврагах и балках сроки наступления гидрологических фаз более ранние, чем на самой реке и основная часть годового стока (до 100%) приходится на весеннее половодье.

6.2.2.1 Весеннее половодье - фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон, характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды и вызываемая снеготаянием [3]. Половодье в районе исследования начинается обычно в начале апреля. В овражно-балочной сети оно продолжается не более двух недель с максимальным подъемом уровня во второй декаде апреля. В природных озерах вода в эту гидрологическую фазу поднимается менее метра от дна.

6.2.2.2 Межень – фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в одни и те же сезоны, и возникающая вследствие уменьшения питания водного объекта. Межень характеризуется малой водностью и длительным стоянием низкого уровня. В овражно-балочной сети р. Волги межень наступает сразу после весеннего половодья. Межень длительна, устойчивая. В межень обычно вода в оврагах возможна лишь кратковременно во время сильных дождей. Природные озера в районе проектирования в летнюю межень обычно высыхают, зимой вода в них отсутствует.

6.3 Ледовый режим

Согласно [3] ледовый режим – совокупность закономерно повторяющихся процессов возникновения, развития и разрушения ледяных образований на водных объектах. В этой связи различают несколько стадий (фаз) ледового режима.

6.3.1 Замерзание – фаза, характеризующаяся образованием ледового покрова. Замерзание водохранилища зависит от запаса тепла в воде и интенсивности теплоотдачи с водной поверхности. Сопровождающие замерзание первые ледовые образования первоначально появляются в заливах на мелководьях. Формы их (сало, внутриводный лед, шуга, забереги) на водохранилищах аналогичны речным в естественных условиях, но время их возникновения и характер замерзания различны [13].

6.3.2 Ледостав на объектах речной сети формируется чаще всего в последних числах ноября, установление плотного ледового покрова – в первой пятидневке декабря. В общем виде на водохранилище у г. Тольятти по сравнению с условиями до зарегулирования стока продолжительность ледоставного периода увеличилась.

Процесс нарастания толщины ледового покрова происходит в течение всей зимы. По данным наблюдений наибольшей толщины лед достигает в первой половине марта. Интенсивность роста льда и его толщина неоднородны по акватории (в среднем на 20 %) и колеблется от 30-40 см над русловой частью до 60-70 см над затопленной поймой [13]. Средняя толщина льда составляет 60 см [15].

Лед на р. Волге преобладает шуговой: непрозрачный (мутно-белый) зернистый. На нижней его поверхности намерзает кристаллический. В результате сложных биохимических процессов последний имеет различной густоты включения пузырьков воздуха, особенно в мелководных зонах. Поверх шугового льда обычно залегает водно-снеговой (наслуз) [13].

Из-за отепляющего влияния промышленных сбросов ледовой покров на отдельных участках р. Волги может быть неустойчив, возможно образование полыньи.

6.3.3 Разрушение ледяного покрова (вскрытие) обычно происходит в конце марта - начале апреля. К моменту вскрытия толщина ледового покрова уменьшается в среднем на 30 %, ухудшаются его прочностные свойства [13].

Интенсивность таяния льда на водохранилище колеблется в пределах 0,2-1 см в сутки, к концу ледостава – до 3-4 см в сутки [13]. Для увеличения сроков навигации ледяной покров на реке часто искусственно вскрывается. Река Волга на исследуемом участке полностью очищается ото льда обычно к концу апреля.

Характеристика ледового режима в районе исследования представлена по наблюдениям ближайшего поста в г. Тольятти (таблица 22) [15].

Таблица 22 – Характеристика ледового режима

Характеристика	Появление первых ледовых образований	Начало осеннего ледостава	Начало устойчивого ледостава	Начало разрушения льда	Окончание ледостава	Очищение от льда
Водохранилище Куйбышевское – г. Тольятти						
Средняя	29.11	29.11	5.12	24.03	13.04	27.04
Ранняя (наибольшая)	14.11. 1960	14.11.1960	22.11.1976	10.03. 1966	31.03.1975	12.04. 1975
Поздняя (наибольшая)	15.12. 1971	15.12.1970	16.12.1971 и 1979	8.04. 1980	27.04.1958	13.05. 1969

6.4 Максимальные уровни

6.4.1 Максимальные уровни Куйбышевского водохранилища полностью определяются работой Волжско-Камского каскада гидроузлов и регламентируются основными правилами использования их водных ресурсов [19]. В этой связи в данном разделе приводятся максимальные уровни водохранилища для двух случаев: во-первых, по данным реальных наблюдений по [15] и, во-вторых, допустимые по проекту [19].

Согласно [19] максимальный уровень Куйбышевского водохранилища в необходимое для проектирования расчетное по [10] половодье 1% вероятности составляет 53 мБС. По [23] ФПУ (форсированный подпорный уровень) при пропуске весеннего половодья вероятностью превышения 0,01 % (с гарантийной поправкой по п. 5.31 [6]) - 55,3 мБС (таблица 23).

Таблица 23 – Проектные максимальные уровни Куйбышевского водохранилища [19]

Уровень вероятности превышения, Р, %			
0,01	**0,1**	**1**	**5**
55,3*	53,3	53,0	53,0
* – ФПУ с гарантийной поправкой из [23]			

По данным наблюдений максимальные уровни водохранилища достигнуты в наибольшее

по водности половодье 1979 г. Зафиксированные в этот год отметки являются максимальными в условиях зарегулированного стока за весь период наблюдений. На ближайших гидрологических постах подъем воды в это время достигал у с. Климовка отметки 53,98 мБС (2.06.1979), у г. Тольятти – 54,13 мБС (8.06.1979) [15].

По результатам инженерно-геодезических изысканий абсолютные отметки в пределах топографической съемки изменяются от 63,55 м в ЖК «Солнечный» (у подошвы восточной насыпи дороги по ул. Воскресенской) до 68,93 м в западном сегменте плана по трассе вдоль ул. Фермерская (Приложение Н), что более чем на 8 м выше наибольшего уровня р. Волги.

Таким образом, проявление опасных гидрологических процессов со стороны реки на исследуемой территории отсутствует. Риска затопления проектируемых сооружений нет.

6.4.2 Максимальные уровни овражно-балочной сети р. Волги и водных объектов её бассейна формируются в дождь или снеготаяние. Из-за малой площади водосборов и больших уклонов поверхности земли дождевые паводки часто могут быть активнее снегового таяния, образовывать больший сток и формировать максимальный уровень. Наибольший подъем воды в подобных оврагах не превышает 1 м от тальвега и происходит в пределах бровок.

По результатам полевого обследования (03.04.2025) овражно-балочная сеть в районе проектирования не выработана, какие-либо лога и понижения на участке и поблизости не обнаружены, возможности аккумуляции стока у сооружений нет. В целом, подъемы уровня в объектах овражно-балочной сети р. Волги для участка проектирования значения не имеют.

6.4.3 В озерах подъем воды весной или в дождевой паводок составляет не более метра от дна, больших разливов не образует, за пределы береговых бровок не выходит, принципиального значения для целей проектирования не имеет и опасности для сооружений не представляет.

6.4.4 Канал оросительной системы по материалам полевого обследования от 3.04.2025 и архивным данным [22] в последние годы своей функции не выполняет и не эксплуатируется. В случае возобновления работы, сток через ул. Фермерская и проектируемые трассы обеспечивается водопропускной железобетонной трубой диаметром 900 мм (см. п. 6.1.4, рисунки 5 и 6).

В целом, по результатам исследования максимальные подъемы уровня ближайших водных объектов проектируемых сетей водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» не достигают и опасности для них не представляют. Риска затопления территории нет.

6.5 Опасные гидрологические явления

По результатам изучения гидрологических условий территории и, в частности,

установления максимальных уровней ближайших объектов гидрографической сети, сделана оценка возможности проявления опасных гидрологических процессов и явлений на участке проектирования и согласно требованиям [12] составлена соответствующая таблица (таблица 25).

Таблица 24 – Опасные гидрологические явления

Вид явления по таблице Б.2 [12]	**Характеристика и критерий опасности (по приложению Б [12])**	**Возможность проявления на участке проектирования**
Половодье	Ежегодный подъем уровня в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	отс.
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	отс.
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	отс.
Паводок	Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью более 15%	отс.
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, с объемом единовременного выноса более 0,05 млн/м, наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющий угрозу жизни и здоровью людей	отс.
Низкая межень	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений, выпусков сточных вод и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах в течение не менее 10 дней	отс.
Русловые деформации и абразия берега	Деформации берегов рек и водоемов со скоростью перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год	отс.
Цунами	Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях. Максимальная высота подъема волны на берегу более 2 м, площадная пораженность территории более 5%, скорость распространения энергии волны более 20 км/ч	отс.

Вид явления по таблице Б.2 [12]	Характеристика и критерий опасности (по приложению Б [12])	Возможность проявления на участке проектирования
Сильное волнение	Волнение с высотами волн: 4 м - в прибрежной зоне; 6 м - в открытом море; 8 м - в океане	отс.
Тягун	Резонансные колебания воды в портах, гаванях, бухтах (с периодом 0,5-4,0 мин), вызывающие циклические горизонтальные движения судов, стоящих у причалов, штормовой нагон воды	отс.
Штормовой нагон	Нагон воды на побережье океанов и морей, вызванный штормовым ветром и приводящий к размыванию и разрушению грунтов, затоплению территории побережья и подпору воды в реках	отс.

В целом, по результатам исследования и критериям приложения Б [12] гидрологические процессы и явления для проектируемых сетей водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» опасности не представляют. Риска затопления сооружений нет. Необходимость в инженерной защите территории от проявления опасных гидрологических процессов отсутствует.

6.6 Рекомендации по охране

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира важной составляющей охраны окружающей среды в районе проектирования является соблюдение особого режима хозяйствования в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах.

6.6.1 Водоохранная зона - территория, прилегающая к береговой линии (границам водного объекта), на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утверждённого технического проекта в соответствии со статьёй 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I «О недрах»).

В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

6.6.2 Прибрежная защитная полоса - часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к водному объекту. Здесь особо строгие требования к ограничению хозяйственной деятельности. Минимальная ширина прибрежных защитных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий. В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям для водоохранных зон, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [1]. Ширина

водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км^2.

Ширина прибрежной защитной полосы изменяется от 30 м до 50 м в зависимости от уклона берегового склона, увеличиваясь до 200 м на водных объектах особо ценного рыбохозяйственного значения.

Река Волга относится к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории. В соответствии с ст. 65 [1] ширина водоохранной зоны реки совпадает с размерами ее прибрежной защитной полосы и равна 200 м. Проектируемые сети находятся на расстоянии более 2,3 км от р. Волги за пределами её водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов согласно ст. 65 [1] совпадают по ширине с полосами отводов земли под такие каналы. Полоса отвода устанавливается по действующим СН 474-75 «Нормы отвода земель для мелиоративных каналов» в зависимости от параметров сооружения (ширина по дну, крутизна откоса, строительная глубина и др).

Вместе с тем, по результатам полевого обследования, архивным материалам [22] и различным источникам СМИ последние годы канал не эксплуатируется, своей функции не выполняет и, по сути, водным объектом не является. В этой связи назначение водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы канала как водного объекта и соблюдение здесь требований к ограничению хозяйственной деятельности в соответствии с Водным Кодексом [1] представляется не обоснованным.

В общем виде, ЖК «Солнечный» и проектируемые сети находятся на удалении от водных объектов (2,3 км от р. Волги и водохранилище на ней) за пределами их прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны. Строительство и эксплуатация сооружений допустимы здесь без ограничений.

7 Контроль качества и приемка работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены специалистами ООО «Градостроительство» согласно техническому заданию, программе работ, нормативам в области инженерных изысканий и техники безопасности. Охрана труда организовывалась в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Контроль качества инженерно-гидрометеорологических изысканий и составления технического отчета проводился комиссией в составе Генерального директора ООО «Градостроительство» Притулы А.В. и главного геолога Брызгалова И.С. Акты контроля и приемки полевых и камеральных работ прикладываются (Приложение F, Приложение G).

По результатам проверки материалов, запланированные в программе работ объемы, выполнены с хорошим качеством и в установленные сроки. Необходимость в корректировке объемов и сметной стоимости работ отсутствует.

Результаты выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий достоверны и достаточны для принятия обоснованных проектных решений. Дополнительных изысканий и исследований не требуется.

8 Заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены для объекта «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

По результатам изысканий территория относится к климатическому району IIВ для строительства [11]. Согласно справке о климате МС Тольятти Тольяттинской СГМО ФГУБ «Приволжское УГМС» № 15-02/1461 от 07.11.2023 температура воздуха здесь в среднем за год составляет 5,6^{o}С, количество осадков - 492 мм. Ветра преобладают южной четверти (54% повторяемости). Средняя за год скорость равна 3 м/с, расчетная вероятностью 5% - 7 м/с.

Климатические нагрузки для строительства следующие: по весу снегового покрова участок относится к району IV (2 кН/м^2), по давлению ветра - к району III (0,38 кПа), по толщине стенки гололеда - к району II (5 мм) [7].

Глубина промерзания грунтов по результатам наблюдений (Приложение Е) составляет в среднем 56 см, максимальное значение равно 127 см. Расчетная нормативная глубина промерзания определена по [8] и пособия к нему и для основных грунтов разреза (суглинки) составляет 1,33 м.

Из метеорологических явлений в районе проектирования опасность представляют сильные ветра, в т.ч., шквалистые, дожди, ливень, снег, метель, гололедные отложения, туман и крупный град. Возможность проявления других опасных метеорологических явлений (смерч, шторм, продолжительные сильные дожди, пыльная буря, лавина по перечню показателей приложений [5] и [12]) не прогнозируется.

Куйбышевское водохранилище – главный водный объект территории, расположено с юга на расстоянии 2,3 км от участка (за точку отсчета расстояний принято начало трасс в ЖК «Солнечный»). При НПУ (53 мБС) емкость водоема равна 57,3 км^3, площадь акватории - 6450 км^2, глубина средняя - 9,3 м, наибольшая - 41 м [19]. Максимальная ширина водохранилища достигает 26 км, у с. Подстепки -13 км.

Верхние звенья гидрографической сети (суходольная часть) обычно представлены водотоками в оврагах и балках основного водного объекта. В районе исследования орография спокойная, изрезанность рельефа отсутствует, овражно-балочная сеть не выработана.

Малые водоемы на исследуемой территории представлены группой из 4-х небольших озер природного происхождения в северной стороне участка проектирования. По картам наибольшее из водоемов - оз. Быкова – имеет площадь акватории 0,024 м^2.

По результатам обследования (03.04.2025), архивным данным [22] и космическим снимкам в настоящее время озера в рельефе практически не выражены, берега плавно сливаются с окружающей местностью, влаголюбивая растительность не развита, следов стояния воды не обнаружено, водного зеркала нет.

Куйбышевский оросительный канал пересекает проектируемые сети на северном участке трассы. По картам ширина канала 8 м, глубина 2 м. По результатам топографической съемки и материалам полевого обследования в месте пересечения трасс дно и борта канала забетонированы, ширина по дну 2 м, в бровках – 7,7 м, глубина 1,3-1,62 м. Следов течения или стояния воды нет.

Сравнение разновременного состояния канала по результатам полевого обследования (03.04.2025), архивным данным [22] и свидетельствам разных источников в СМИ позволяют утверждать, что данное сооружение последние годы функции своей не выполняет и не эксплуатируется.

В целом, гидрологические условия в районе проектирования простые. Водные объекты находятся на удалении от проектируемых сетей, переходы трасс через водные преграды проектом не предусмотрены, значимые водосборы на участке под будущую застройку не обнаружены, овражная сеть не выражена, условия для аккумуляции стока у сооружений отсутствует.

Водный режим р. Волги у г. Тольятти определяется работой Волжско-Камского каскада гидроузлов и регламентируется [19]. Согласно документу, максимальный уровень Куйбышевского водохранилища в необходимое для проектирования расчетное половодье 1% вероятности равен 53 мБС, ФПУ по [23] при пропуске половодья вероятностью 0,01 % - 55,3 мБС.

По наблюдениям максимальные уровни Куйбышевского водохранилища достигнуты в наибольшее по водности половодье 1979 г. и на ближайших гидрологических постах составляют у с. Климовка - 53,98 мБС (2.06.1979), у г. Тольятти – 54,13 мБС (8.06.1979) [15].

По результатам изысканий отметки в пределах топографической съемки изменяются от 63,55 мБС в ЖК «Солнечный» (у подошвы восточной насыпи дороги по ул. Воскресенской) до 68,93 мБС в западном сегменте плана по трассе вдоль ул. Фермерская (Приложение Н), что более чем на 8 м выше наибольшего уровня р. Волги. Риска затопления территории нет.

Подъем уровня в озерах возможен в весеннее снеготаяние или дождевой паводок на величину не более метра от дна, больших разливов не образует, за пределы береговых бровок не выходит, значения для проектирования не имеет и опасности для сооружений не представляет.

В случае возобновления работы канала наполнение происходит до безопасных пределов

и практического значения для целей проектирования не имеет: сток через ул. Фермерская обеспечивается водопропускной железобетонной трубой диаметром 900 мм (рисунок 6).

Таким образом, по результатам изысканий опасные гидрологические процессы в районе проектирования не проявляются. Подъемы уровня ближайших водных объектов трассы не достигают. Необходимость в инженерной защите территории от проявления опасных гидрологических процессов здесь отсутствует.

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира важной составляющей охраны окружающей природной среды является соблюдение требований [1] об особом режиме хозяйствования в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах.

Река Волга относится к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории. В соответствии с ст. 65 [1] ширина водоохранной зоны реки совпадает с размерами ее прибрежной защитной полосы и равна 200 м. Проектируемые сети находятся на расстоянии более 2,3 км от р. Волги за пределами её водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов согласно ст. 65 [1] совпадают по ширине с полосами отводов земли под такие каналы. Полоса отвода устанавливается по действующим СН 474-75 «Нормы отвода земель для мелиоративных каналов» в зависимости от параметров сооружения (ширина по дну, крутизна откоса, строительная глубина и др).

Вместе с тем, по результатам полевого обследования, архивным материалам [22] и различным источникам СМИ последние годы канал не эксплуатируется, своей функции не выполняет и, по сути, водным объектом не является. В этой связи назначение водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы канала как водного объекта и соблюдение здесь требований к ограничению хозяйственной деятельности согласно [1] представляется не обоснованным.

В общем виде, ЖК «Солнечный» и проектируемые сети находятся на удалении от водных объектов (2,3 км от р. Волги и водохранилище на ней) за пределами их прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны. Строительство и эксплуатация сооружений допустимы здесь без ограничений.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены согласно техническому заданию, программе работ, действующим нормативам в области инженерных изысканий и техники безопасности. Результаты выполненных работ достоверны и достаточны для принятия обоснованных проектных решений. Дополнительных изысканий и исследований не требуется.

9 Список использованных материалов

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
2. Федеральный закон «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.
3. ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения».
4. ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям.
5. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
6. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».
7. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83.
9. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
10. СП42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
11. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».
12. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
13. Гидрологические процессы в верхних и нижних бьефах гидроузлов под ред. Ю.М. Матарзина, Пермь, 1978.
14. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши, 1985. Часть 2. Озера и водохранилища, том 1, вып. 24, Л., гидрометеоиздат, 1987.
15. Государственный водный кадастр. Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши, 1987. Часть 2. Озера и водохранилища, том 1, вып. 24, Обнинск, 1989.
16. Климат Куйбышева. Н.А. Попов. Л., 1983.

17. Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги» под редакцией В.Ю. Георгиевского, Государственный гидрологический институт, Ливны, 2015.

18. Основные правила использования водных ресурсов Саратовского водохранилища на р. Волге, М., 1983.

19. Основные правила использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р. Волге», М., 2003.

20. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, С-Пб., 1997.

21. Справочное пособие к СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», М., 2006.

22. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Административно-выставочный корпус, расположенный на территории МАУК «Парковый комплекс истории техники имени К.Г. Сахарова» по адресу г. Тольятти, Южное шоссе, д. 137». ООО «Градостроительство», 2024.

23. Информационный портал ОАО «РусГидро» http://www.rushydro.ru

Приложения

Приложение А Техническое задание

Приложение № 5
к договору №34 от 27.03.2025 г.

Утверждено:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, РЭК и ЦС (доверенность № 13/47-Исх от 10.01.2025)
_____ О.В. Ивахин
«27» марта 2025 г.

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«27» марта 2025 г.

Согласовано:
ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«27» марта 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

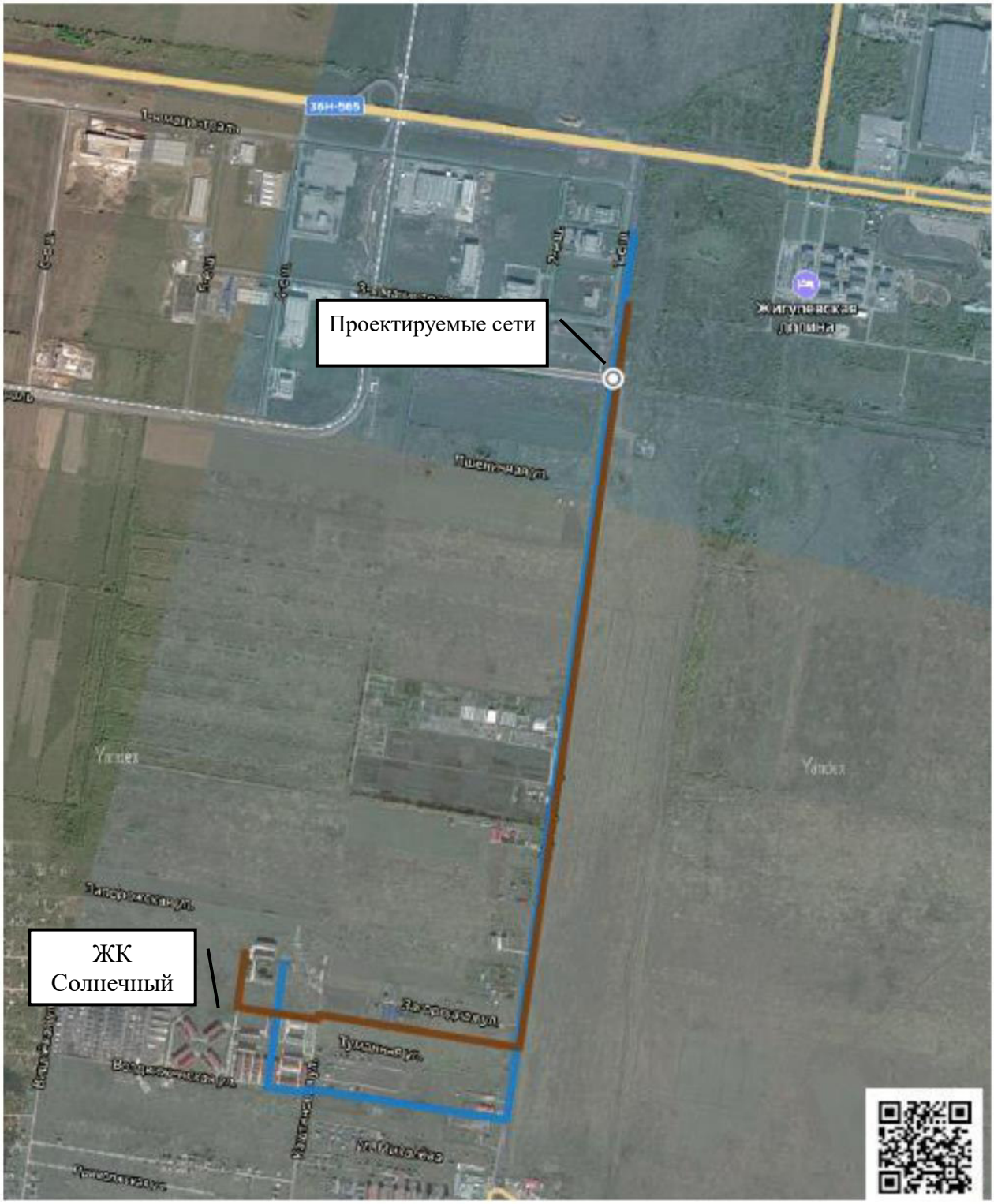
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
2	Местоположение объекта	Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки
3	Источник финансирования	Местный бюджет
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Основание для изысканий	Договор №34 от 27.03.2025 между заказчиком и исполнителем изысканий (муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489)
6	Заказчик	Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин
7	Подрядчик	ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина
8	Исполнитель изысканий	ООО «Градостроительство». Адрес организации: 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, дом 7, вход 5, офис 105.Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор А.В. Притула
9	Цель изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом, получение необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений
10	Задачи изысканий	- определение инженерно-гидрометеорологических условий планируемого строительства; - получение расчетных характеристик гидрологического режима водных объектов и метеорологических условий территории; - выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования инженерной защиты проектируемых объектов; - оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории для разработки природоохранных мероприятий
11	Этап выполнения работ	Проектная документация (в 1 этап)
12	Характеристика проектируемых сооружений	Сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга. Напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Способ проложения сетей – подземный, ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.
13	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Отсутствуют.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
14	Идентификационные сведения об объекте	Проектируемые сети не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам. Возможность опасных природных процессов и явлений определяется в результате изысканий. Пожарная опасность определяется по результатам проектирования. Постоянное пребывание людей не предусмотрено.
15	Уровень ответственности	II (нормальный)
16	Исходные данные	Схема расположения объекта (прикладывается).
17	Организационно-руководящие и методические документы	Составить и согласовать с Заказчиком программу выполнения инженерных изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016
18	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	- ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»; - СП 131.13330.2020 (СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология»; - Иные действующие нормы и правила.
19	Система координат и высот	Система координат – МСК63. Система высот - Балтийская.
20	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Представить климатическую характеристику района изысканий по данным ближайшей репрезентативной метеостанции, гидрологические и гидрографические характеристики ближайших водных объектов
21	Требования к составу, порядку и форме предоставления работ	Состав отчетных материалов, очередность выполнения работ по видам изысканий определить в программе инженерных изысканий, которая должна быть согласована с Заказчиком перед началом изыскательских работ; По окончании инженерных изысканий земельные участки должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению. Отчетную документацию представить в 4-х экз. на бумажном носителе и в 1 электронном виде в

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		программах dwg, doc, .pdf и т.д. (на CD дисках)
22	Требования к безопасности выполняемых работ	При производстве работ необходимо соблюдать действующие правила, инструкции и руководства по промбезопасности, технике безопасности и противопожарным мероприятиям, действующим на территории Российской Федерации.
23	Дополнительные требования	Обеспечить проведение экспертизы результатов инженерных изысканий. При проведении экспертизы результатов инженерных изысканий, в том числе проектной документации, своевременно устранять замечания экспертизы; В случае получения отрицательного заключения экспертизы инженерных изысканий, за свой счет проходить повторную государственную экспертизу, до получения положительного заключения;
24	Сроки и порядок предоставления отчетных материалов	Согласно условиям договора

Приложение к техническому заданию
(схема расположения объекта)



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	489-02/25-ИГМИ-Т	Лист

Приложение В Программа изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Утверждено:
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«31» марта 2024 г.:

Согласовано:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по Благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС
_____ О.В. Ивахин
«31» марта 2025 г.

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«31» марта 2025 г.

ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области

Тольятти
2025 г.

Содержание

1. Общие сведения
2. Гидрометеорологическая изученность
3. Краткая характеристика района работ
4. Состав требуемых гидрометеорологических характеристик
5. Этапы выполнения изысканий и состав работ
6. Виды и объемы работ
7. Контроль качества и приемка работ
8. Нормативные документы

1 Общие сведения

ООО «Градостроительство» г. Тольятти предусматривает выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

Обзорная схема участка проектирования представлена на рисунках 1 и 2 (крупнее с проектируемыми сетями водоснабжения (голубым) и канализации из приложения к ТЗ).

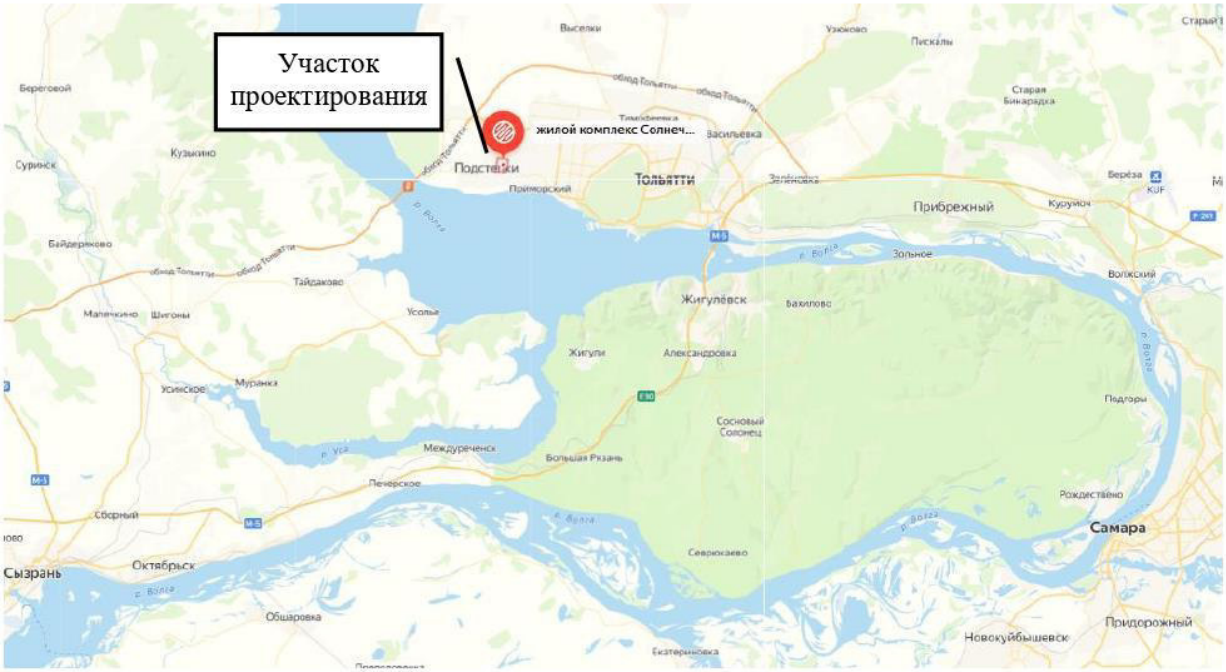


Рисунок 1. Обзорная схема участка проектирования

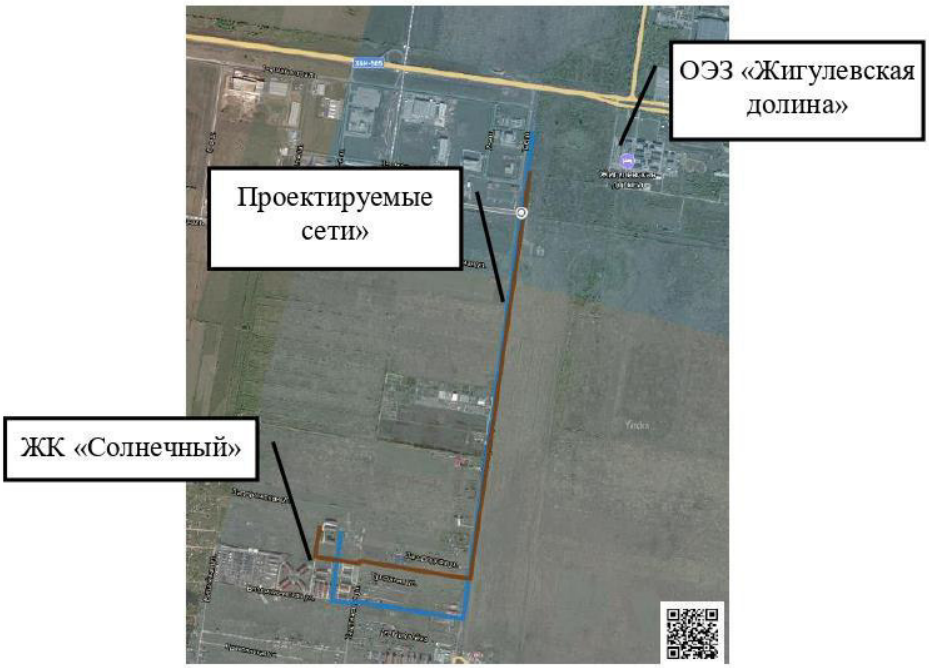


Рисунок 2. Проектируемые сети водоснабжения и канализации

Основание для выполнения инженерных изысканий: заключенный в соответствии с законодательством Российской Федерации муниципальный контракт муниципальный контракт между Заказчиком (Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области) и Подрядчиком № 0142200001325000489, договор №34 от 27.03.2025 между Подрядчиком ООО «Союз энергетиков Поволжья» и привлеченным к выполнению изысканий непосредственным исполнителем – ООО «Градостроительство».

Заказчик: Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области в лице заместителя Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахина.

Подрядчик: ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Градостроительство», 445035, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105. тел:(8482) 37-91-19, 26-91-19, факс 95-58-70; моб. 8-927 615 2111e-mail: 89276152111@mail.ru, сайт: gradstroy-tlt.ru. Генеральный директор А. В. Притула.

Цель инженерных изысканий: комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом, получение необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

Задачи инженерных изысканий:

- определение инженерно-гидрометеорологических условий планируемого строительства;

- получение расчетных характеристик гидрологического режима водных объектов и метеорологических условий территории;

- выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования инженерной защиты проектируемых объектов;

- оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории для разработки природоохранных мероприятий.

Краткая техническая характеристика. Объектом проектирования являются:

- сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ (особая экономическая зона) с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга.

- напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ.

Способ проложения сетей - подземный: ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.

Идентификационные сведения: Проектируемые сети водоснабжения и водоотведения не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и не относятся к опасным производственным объектам.

Возможность опасных природных процессов определяется в результате изысканий.

Техногенные воздействия объекта на окружающую среду отсутствуют.

Пожарная опасность определяется по результатам проектирования.

Постоянное пребывание людей на объекте не предусмотрено.

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Этап выполнения изысканий: проектная и рабочая документация (в 1 этап).

Срок выполнения работ: согласно условиям договора.

2 Гидрометеорологическая изученность

В климатическом отношении территория изысканий изученная. Здесь действуют две метеорологические станции (в дальнейшем МС): Тольятти (7,7 км к востоку-северо-востоку от начала трасс в районе ЖК «Солнечный» или 6 км восточнее заключительного участка проектируемых сетей в районе подключения к сетям ОЭЗ), Самара (75 км к юго-востоку). В общем случае за точку отсчета расстояний принято начало трасс в районе ЖК «Солнечный».

МС в городах Тольятти и Самара относятся к «Приволжскому УГМС» (управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды). Основные сведения о МС представлены в таблице 1, положение каждой МС относительно участка проектирования показано на рисунках 3 и 4. Отметки поверхности земли здесь и далее соответствуют Балтийской (абсолютной) системе высот 1977 г. (мБС) и измеряются от нуля Кронштадтского футштока.

Таблица 1 - Основные сведения о метеорологических станциях (МС)

Название МС, адрес	Координаты	Синоптический номер	Высота над уровнем моря, мБС	Период действия
МС Тольятти, ул. Ботаническая, 12	53°32' с.ш. 49°18' в.д.	27890	72	07.08.1956 – действует
МС Самара ул. Ново-Садовая, 325	53°25' с.ш. 50°22' в.д.	28900	136	01.05.1935 – действует

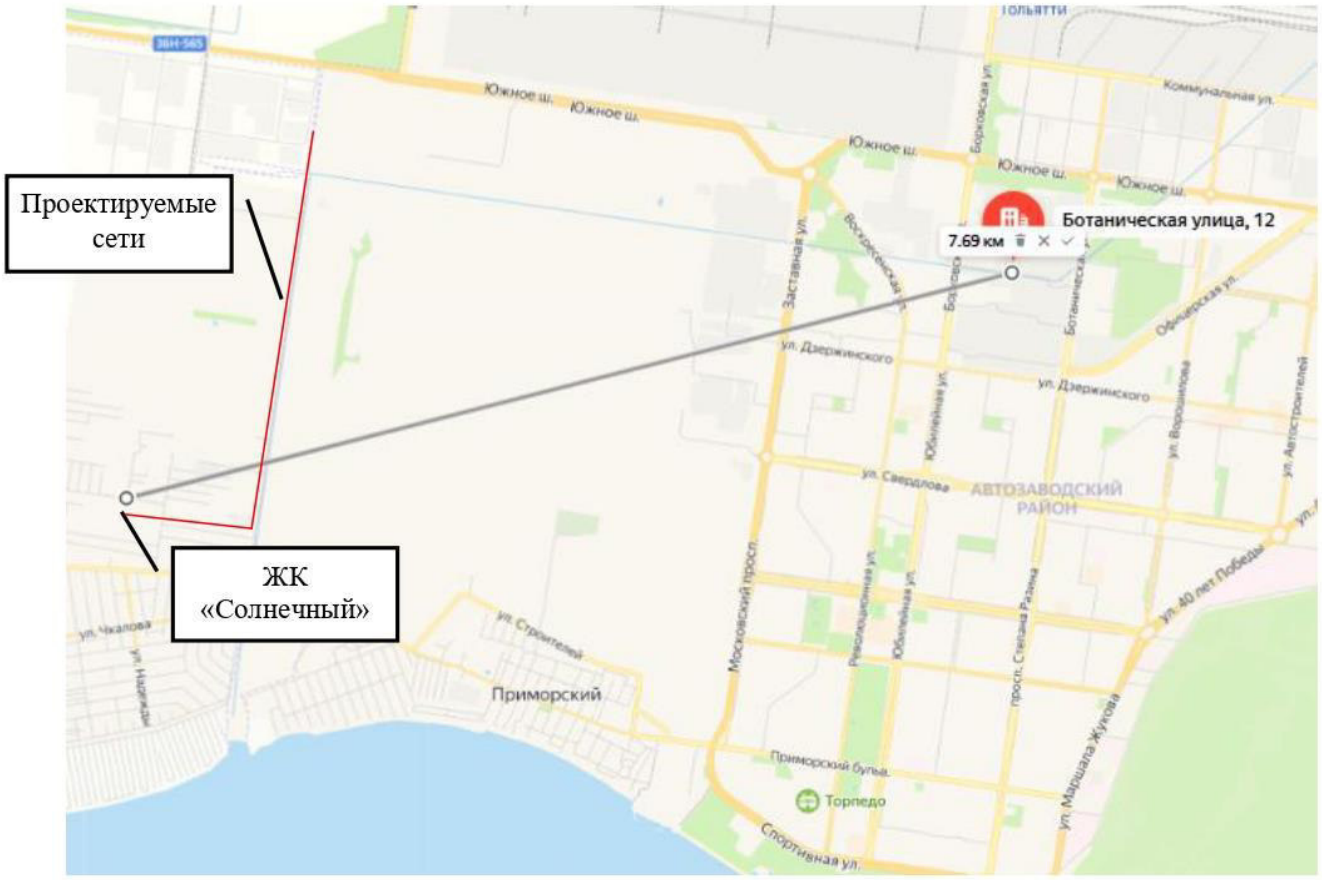


Рисунок 3 Положение МС Тольятти (относительно ЖК - 7,7 км)

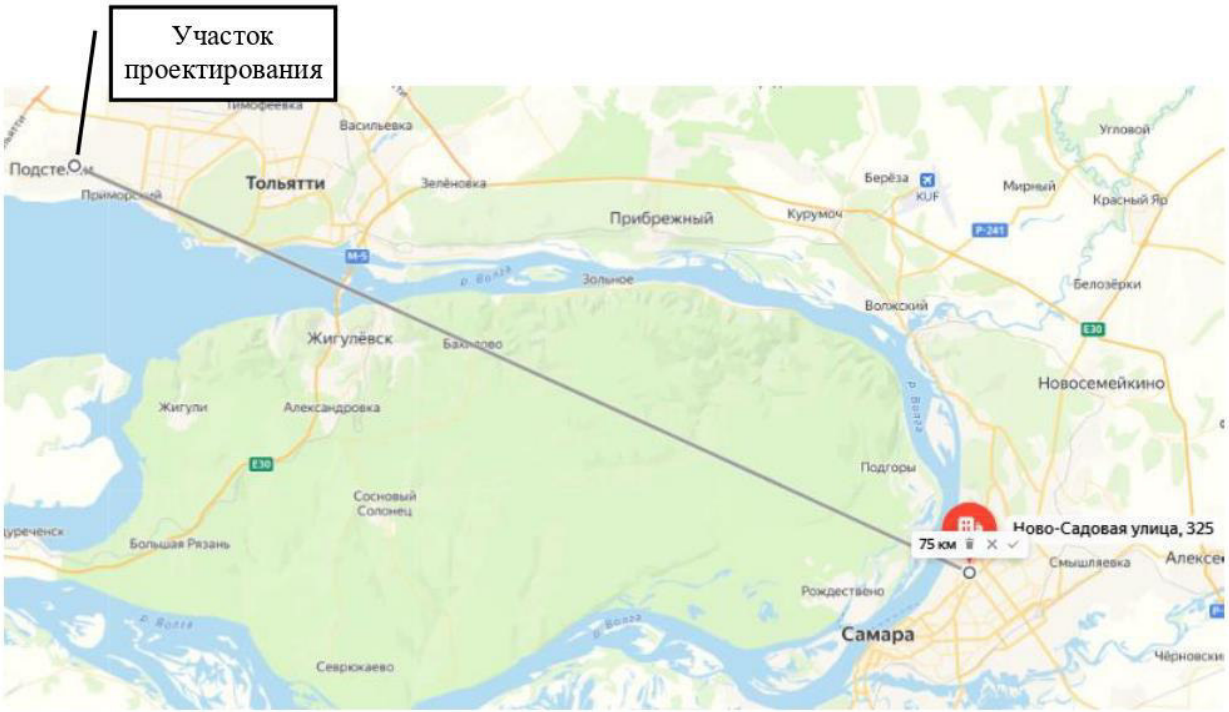


Рисунок 4 Положение МС Самара (относительно ЖК – 75 км)

В отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям сведения о климате будут представлены по СП131.13330.2020 «Строительная климатология» по наблюдениям ближайшей (7,7 км) МС Тольятти по справке Тольяттинской специализированной гидрометеорологической обсерватории (Тольяттинская СГМО) ФГУБ «Приволжское УГМС» № 15-02/1461 от 07.11.2023. Согласно справке, анализом климатических данных охвачен период с 1952 по 2022 г.

Вместе с тем, наблюдения на МС Тольятти выполняются не по всем метеорологическим показателям и не в полном объеме соответствуют перечню необходимых для проектирования климатических показателей согласно разделу 7 СП 47.13330.2016 и разделу 9 СП 11-103-97.

При отсутствии необходимых сведений на МС Тольятти сведения о климате будут дополнены наблюдениями на МС Самара (75 км к юго-востоку). Источником информации о климате на МС Самара является, прежде всего, основной климатический норматив СП131.13330.2020.

При отсутствии необходимых данных в указанном выше источнике использованы сведения Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных» по архивам исполнителя, а именно аналитическая справка от 22.11.2021. Согласно документу анализом данных охвачен период до 2020 г.

По условиям репрезентативности (географическое положение с идентичными условиями формирования климата, удаленность от участка исследования, продолжительность наблюдений и прочее) МС Самара соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97.

Таким образом, по результатам исследования в метеорологическом отношении территория изученная. Данные по МС Тольятти и Самара дополняют друг друга, являются достоверными и достаточными для оценки климатических условий и принятия грамотных проектных решений в районе настоящего проектирования.

Согласно требованиям нормативов все климатические показатели в текстовой части отчета будут сопровождаться ссылкой на источник информации.

В гидрологическом отношении район проектирования также хорошо изучен. Гидрологические условия будут представлены по данным наблюдений ближайших гидрологических постов на р. Волге (Куйбышевское водохранилище) у с. Климовка и у г. Тольятти.

Гидрологический пост у г. Тольятти находится в речном порту на расстоянии 21 км к юго-востоку от участка проектирования в верхнем бьефе Жигулевской ГЭС в 1,3 км от шлюзов (рисунок 5). Пост действующий.

6



Рисунок 5. Положение ближайшего действующего гидрологического поста

Гидрологический пост в с. Климовка располагался на правобережье р. Волга (Куйбышевское водохранилище) на расстоянии около 32 км (по средней геометрической линии русла) выше по течению от поста в речном порту г. Тольятти (11,5 км юго-западнее участка проектирования, с южной стороны от Волжского моста). В настоящее время гидрологический пост в с. Климовка не действует.

Наблюдения на гидрологических постах в г. Тольятти и пос. Климовка выполнялись с 1930 г. и охватывают достаточный для описания гидрологических условий период, как при естественном стоке (речные условия), так и после создания каскада волжских водохранилищ (зарегулированный сток). В условиях зарегулированного стока посты являются озерными (уровенными) - ОГП. Основные сведения о гидрологических постах представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные сведения о гидрологических постах

Пункт наблюдений	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	Отметка нуля, мБС	Период наблюдения
Река Волга - с. Климовка	1506	1 200 000	45,00	за уровнями 1930-1985 гг.; за стоком до 1958 г.
Река Волга - г. Тольятти	1474	1 210 000	45,00	за уровнями 1930 г.- по настоящее время; за стоком до 1958 г.*

Из материалов ранее выполненных изысканий в настоящем отчете будут использованы результаты собственных инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «Градостроительство» к объекту: «Административно-выставочный корпус, расположенный на территории МАУК «Парковый комплекс истории техники имени К.Г. Сахарова» по адресу г. Тольятти, Южное шоссе, д. 137», 2024.

Из имеющихся материалов будут использованы общие сведения о природных условиях района, а также результаты топосъемки оросительного канала и его описание. Оросительный канал прослеживается на многих бумажных и электронных картах, начинается от р. Волги, проходит с восточной окраины села Подстепки вдоль ул. Фермерская (и проектируемых сетей) и с юга от ОЭЗ (рисунок 6).



Рисунок 6. Положение ранее запроектированного объекта (1)

3 Краткая характеристика района работ

3.1 В геоморфологическом отношении территория приурочена к IV-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Поверхности земли в районе проектирования ровная с абсолютными отметками в пределах 65-68 м.

3.2 В геолого-структурном отношении исследуемый район находится в пределах восточной части Русской платформы. Верхняя часть осадочной толщи представлена отложениями юры, мела, неогена и четвертичными образованиями.

Мощность юрских отложений достигает 70-90 м. Над ними несогласно залегают отложения меловой (максимальная мощность 190 м) и неогеновой систем (до 270 м). Отложения четвертичной системы развиты повсеместно и мощным чехлом покрывает меловые-неогеновые образования.

Отложениями четвертиной системы слагают пойменные и надпойменные террасы р. Волги и литологически представлены обычно переслаиванием суглинков, супесей и песков. Общая мощность отложений IV-ой надпойменной террасы достигает около 50 м.

3.3. Геологический разрез исследуемого участка от поверхности земли сложен аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста (aQ_{II}) преимущественно из

суглинка. С поверхности отложения прикрыты почвенно-растительным слоем (pdQ_{IV}) ориентировочной мощностью до 1 м или насыпным грунтом.

3.4 В гидрогеологическом отношении территория относится к южной части Волго-Сурского артезианского бассейна. Продуктивным гидрогеологическим подразделением является верхнеплиоценово-среднечетвертичный водоносный комплекс – N_2a-aQ_{II}.

На участке исследований верхнеплиоценово-среднечетвертичный водоносный комплекс (N_2a-aQ_{II}) залегает первым от дневной поверхности и имеет региональное распространение. Питание комплекса происходит за счёт атмосферных осадков и волжской воды в период паводков. В межень разгрузка идет в р. Волгу. Водоносный комплекс безнапорный. По архивным данным исполнителя на исследуемой территории до глубины 15 м подземные воды скважинами обычно не вскрываются.

3.5 Растительность района проектирования в естественных условиях представлена типовыми образцами лесостепной зоны средней полосы России. В лесах доминирующей породой является сосна, реже распространены дубы и осины. Непосредственно в районе работ территория открытая, задернованная.

3.6 В гидрологическом отношении район исследования представлен р. Волга (Куйбышевское водохранилище) и водными объектами её бассейна. Водохранилище равнинное озерно-речного типа с сезонным регулированием стока в интересах энергетики, водного транспорта, сельского и рыбного хозяйства, создано в 1955-57 гг.

Куйбышевское водохранилище находится с южной стороны от участка проектирования на расстоянии 2,3 км (рисунок 7). За точку отсчета расстояний принято начало трасс в районе ЖК «Солнечный». Общая протяженность водохранилища по р. Волге составляет 467 км, по р. Каме – 280 км. НПУ (нормальный подпорный уровень) водоема находится на отметке 53 мБС.

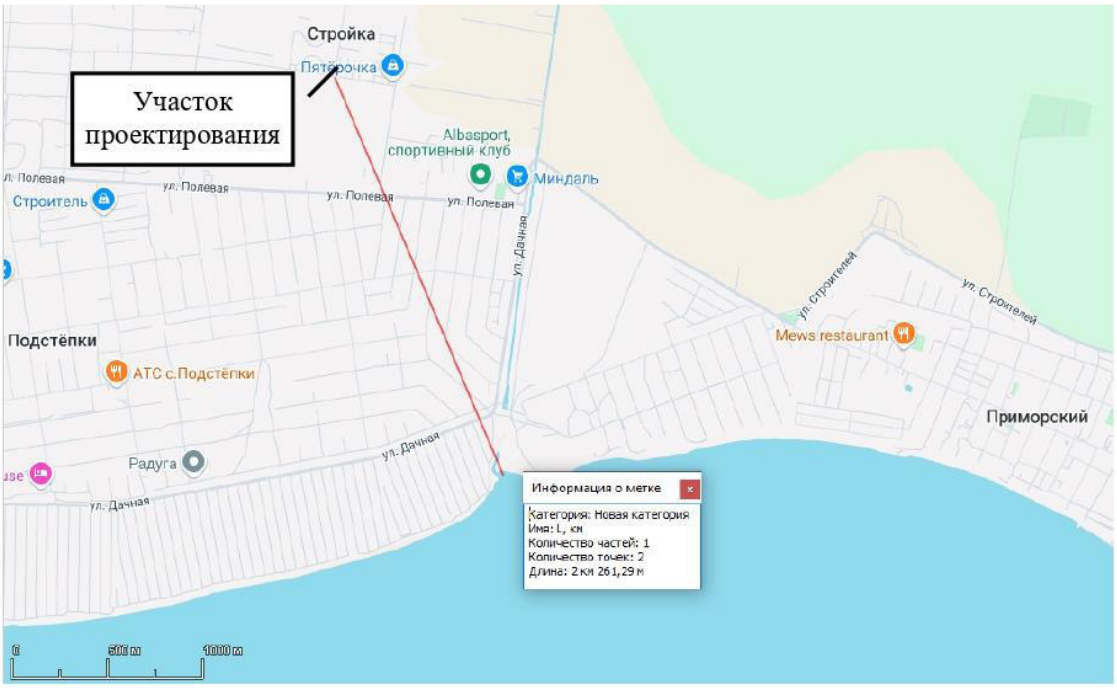


Рисунок 7. Река Волга (Куйбышевское водохранилище – 2,3 км)

4. Состав требуемых гидрометеорологических характеристик

Состав требуемых гидрометеорологических характеристик определяется требованиями действующих нормативов в области инженерных изысканий, в частности, СП 131.13330.2020, СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.

Климатическая характеристика: экстремальные и средние значения температуры и влажности воздуха, атмосферных осадков, ветра; наибольшая высота снежного покрова, нормативная глубина промерзания грунтов; атмосферные явления и остальные показатели согласно требованиям раздела 9 СП 11-103-97 с оценкой опасных метеорологических процессов и явлений.

Гидрологические условия: морфометрические показатели объектов гидрографической сети в районе проектирования, характеристика водного и ледового режимов, наивысшие уровни воды ближайших водных объектов; оценка возможности аккумуляции поверхностного стока в отдельных понижениях рельефа и проявления опасных гидрологических процессов (затопление).

5 Этапы выполнения изысканий и состав работ

5.1. Сбор материалов гидрометеорологической изученности включает в себя гидрометеорологические наблюдения Приволжского УГМС, изучение картографического материала, поиск сведений о существующих гидротехнических сооружениях, их работе и влиянии на гидрологические условия ближайших к сооружению водных объектов и т.п. Источниками информации являются фондовые материалы различных организаций и ведомств, научно-техническая литература, Государственный водный кадастр;

5.2. Рекогносцировочное обследование гидрографической сети включает в себя описание условий питания водных объектов с выявлением выходов подземных вод, характера растительности водосборов, элементов долины. По следам прошедших паводков (цвет коры на деревьях, водоросли на ветках, растительность, метки на сооружениях, скопления сучьев, травы, смыв «загара» с почвы и т.п.) устанавливается отметка максимального исторического уровня ближайших водных объектов, выявление различного рода понижений на местности с возможностью аккумуляции стока и его влияния на участок проектирования.

5.3. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений выполняется по результатам статистической обработки рядов многолетних наблюдений за характеристиками гидрометеорологического режима из опубликованных источников Приволжского УГМС по данным ближайших (репрезентативных) гидрологических постов и метеорологических станций. При этом выявляются выдающиеся максимальные величины, при необходимости определяется вероятностный характер их распределения;

5.4. Камеральная обработка материалов включает в себя систематизацию полученных в ходе рекогносцировочного обследования данных и собранных материалов изученности, оценку гидрологических и метеорологических условий; определение максимальных уровней воды ближайших водных объектов, выявление экстремальных

характеристик, вычерчивание розы ветров, установление климатических нагрузок для строительства, расчет нормативной глубины промерзания в районе проектирования;

5.5. Составление технического отчета с предоставлением информации о гидрометеорологической изученности территории, гидрологическим и метеорологическим условиям, расчетным гидрологическим и климатическим характеристикам, оценкой возможности проявления опасных метеорологических и гидрологических процессов и явлений; будут даны рекомендации по охране водных объектов, сделаны необходимые выводы.

6 Виды и объемы работ

Виды и объемы работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, нормативным документам и представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды и объемы работ

Вид работ	Измеритель	Объем
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	1
Камеральные работы		
Камеральная обработка результатов рекогносцировочного обследования	км	1
Систематизация материалов гидрологических наблюдений	гидрологический пост	2
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1
Составление схемы гидромет. изученности	схема	1
Составление вспомогательных таблиц для характеристики гидрологического режима	таблица	2
Систематизация материалов метеорологических наблюдений	метеорологическая станция	1
Расчет глубины промерзания грунтов	расчет	1
Составление климатической характеристики	записка	1
Составление программы работ	программа	1
Составление технического отчета	отчет	1

7 Контроль качества и приемка работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания будут выполняться специалистами отдела инженерных изысканий ООО «Градостроительство». Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Начальник отдела изысканий несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными, методическими документами, сметой, имеет право уточнять объемы и способы работ.

Контроль качества технического отчета проводится начальником отдела инженерных изысканий. После проверки материалы изысканий на бумажной основе и в электронном виде передаются Заказчику.

8 Нормативные документы

СП 11-103-97 «Инженерно - гидрометеорологические изыскания».

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Приложение С Выписка из реестра членов СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6324033007-20250708-1503 (регистрационный номер выписки)

08.07.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1126324013419
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6324033007
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Градостроительство"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	445035, Россия, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. Индустриальная, зд. 7, кв. 105
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-006324033007-0792
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.11.2012
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 23.11.2012	Да, 23.11.2012	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

Приложение D Справка о климате, МС Тольятти

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

ТОЛЬЯТТИНСКАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ (Тольяттинская СГМО)

Коммунистическая ул., д. 73, г. Тольятти, Самарская область, 445012
Тел/факс 8(848-2) 24-50-62 e-mail: meteolab2005@yandex.ru, http://www.pogoda-av.ru
ОКПО 09360154, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/631901001

07.11.2023 № 15-02/1461

ООО «Градостроительство»
ИНН 632 403 3007

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ДАННЫМ МНОГОЛЕТНИХ (1952 - 2022гг.) МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ (г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12) наиболее близко расположенных к объекту.

1.Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
температура	-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

2.Среднее месячное и годовое количество осадков, мм.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
осадки	38	28	28	31	37	53	60	48	48	46	38	37	492

3.Число дней с осадками ≥ 1,0 мм.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней	9,1	7,1	6,4	6,0	6,0	7,7	7,5	6,6	8,0	8,8	8,6	9,4	91

4.Число дней с туманом

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней	1	1	2	1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	1	2	1	11

5.Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
скорость	3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,3	3,5	3,4	3,0

6.Повторяемость направлений ветра и штилей, %. Годовая.

румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
повторяемость	17	9	6	8	27	19	7	7	12

7.Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая.

Градации	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
повторяемость	30,9	38,2	20,4	7,7	2,0	0,5	0,2	0,07	0,03	0,006	0,002

8.Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 7,0 м/с.

9.Температура воздуха холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна -15,0°С.

10.Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна +27,2°С.

11.Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

Примечание: Предоставляемая информация используется только для нужд Заказчика и не подлежит передаче третьим лицам.

Директор Н.В. Крылова

Ущаповская Марина Николаевна
Начальник ОМО
8 (8482) 95-33-32

Приложение Е Справка о климате, МС Самара

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ»

УДК 551.553

«Утверждаю»
Врио директора ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД»
_____ В.М. Шаймарданов

Аналитическая справка

на предоставление гидрометеорологической информации по данным метеорологической станции Самара

И.о. зав. отделом климатологии,
канд. физ.-мат. наук: В.Н. Разуваев

2021 г.

1. Краткое описание района исследований

Метеорологическая станция ***Самара,ОГМС*** расположена на левом берегу р. Волги, на водоразделе рек Волга и Самара. Волга протекает в 2-2,5 км от станции с северо-северо-востока на юго-юго-запад, Самара – в 9-10 км с востока на запад. На правом берегу Волги в 10-12 км от станции тянется покрытая лесом Жигулевская возвышенность. Левый берег вначале крутой (до 40 м), затем полого поднимается к станции. Примерно в 200 м от станции берёт начало ряд оврагов глубиной 20-25 м. Почвы района – чернозем тяжелосуглинистый, слабовыщелоченный, местами карбонатный, и темно-серые лесные суглинки.

Климат Самарской области, согласно классификации климатов Б.П. Алисова, характеризуется как континентальный умеренных широт. Особенностью его в Самарской области является засушливость, высокая континентальность (т.е. большие амплитуды температуры воздуха) и большая изменчивость от года к году, особенно по количеству выпавших осадков. Лето жаркое и довольно влажное. Зима продолжительная, умеренно морозная и снежная. Весна и осень короткие и прохладные. Увлажнение умеренное, осадки довольно равномерно выпадают в течение года с максимумом в июне-июле.

Таблица 1_Сведения о метеорологической станции

Индекс ВМО	Название станции	Шир	Долг	Выс	Республика, область	Примечание
28900	Самара, ОГМС	53.25	50.22	136	Самарская обл.	Перенос 1973-360м ССВ

*Примечание: *- данные Климатологического справочника СССР, вып. 12; координаты станции (с долями градуса) приведены по Списку организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений.-Росгидромет, М., 2015*

Аналитическая справка подготовлена по данным Госфонда Росгидромета, который является частью Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении (ЕГФД), и из опубликованных справочных пособий.

2. Статистические характеристики метеорологических параметров

2.1. Температура воздуха

На метеорологических станциях температура воздуха измеряется термометром, установленным на высоте 2 метра над поверхностью почвы в психрометрической будке, вдали от жилых помещений, защищенным от действия прямой солнечной радиации и хорошо вентилируемым.

Таблица 2_Абсолютный минимум температуры воздуха, °С. 1935-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	-43.0	-36.9	-31.4	-20.9	-4.9	-0.4	6.0	2.3	-3.4	-15.7	-28.1	-41.3	-43.0
		1942	1956	1964	1963	1952	1967	2014	1976	1941	1940	1957	1978	1942

Приведены самые низкие значения температуры воздуха, наблюдавшиеся по минимальному термометру за весь период наблюдений на станции.

Таблица 3_Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С. 1935-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	-27.5	-26.0	-18.6	-6.5	1.1	6.3	10.1	7.7	1.6	-5.9	-14.9	-23.1	-30.2

Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха вычислена как среднее многолетнее из абсолютных минимумов в отдельные годы по имеющемуся на станции ряду наблюдений.

Таблица 4_Абсолютный максимум температуры воздуха, °С. 1935-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	5.2	6.8	16.5	31.1	33.7	38.4	39.4	39.9	34.0	26.0	14.7	7.6	39.9
		2007	1990	2009	1950	1948	1975	2010	2010	2015	1936	2013	1982	2010

Приведены самые высокие температуры воздуха, наблюдавшиеся за весь период наблюдений на станции.

Таблица 5_Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С. 1935-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	0.1	0.6	6.6	21.9	28.8	32.4	33.2	32.8	28.0	17.8	7.5	1.9	34.6

Приведены средние многолетние значения из ежегодных абсолютных максимумов по месяцам и за год, выбранные из имеющегося на станции ряда наблюдений.

Таблица 6_Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво ниже заданных пределов. 1936-2020 гг. ***Мс Самара, ОГМС***

температура	Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
-10°С	11 XII	12 XI	28 XII	16 II	4 I	26 III	67	25	132
		(1941)	(2005)		(1992)	(1963)		(2002)	(1942)
-5°С	29 XI	6 XI	26 XII	14 III	31 I	3 IV	105	62	145
		(1942)	(1982)		(2016)	(1952)		(2004)	(1952)

Даты перехода средней суточной температуры через заданные значения определялись по суточным данным для каждого года. По «Методическим указаниям по составлению Научно-прикладного справочника по агроклиматическим ресурсам СССР» за дату устойчивого перехода температуры воздуха через -5, -10°С и т.д. осенью принимается первый день периода, сумма отрицательных отклонений от нормы которого превышает сумму положительных отклонений любого из последующих периодов с положительными отклонениями.

За дату устойчивого перехода температуры воздуха через -10, -5°С и т. д. весной принимается первый день периода, сумма положительных отклонений которого превышает сумму отрицательных отклонений любого из последующих периодов с отрицательными отклонениями.

Таблица 7_Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво выше заданных пределов. 1936-2020 гг. ***Мс Самара, ОГМС***

температура	Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
0°С	1 IV	11 III	23 IV	7 XI	9 X	10 XII	220	184	269
		(2002)	(1979)		(1976)	(2008)		(1979)	(2008)
5°С	14 IV	26 III	2 V	18 X	26 IX	12 XI	187	159	224
		(2008)	(1964)		(1986)	(2013)		(1941)	(2013)
10°С	27 IV	4 IV	1 VI	29 IX	7 IX	25 X	155	120	195
		(2008)	(1945)		(1956)	(1991)		(1939)	(1991)

Даты перехода средней суточной температуры через заданные значения определялись по суточным данным для каждого года. По «Методическим указаниям по составлению Научно-прикладного справочника по агроклиматическим ресурсам СССР» за дату устойчивого перехода температуры воздуха через 0°С весной принимается первый день периода, сумма положительных отклонений от нормы которого превышает сумму отрицательных отклонений любого из последующих периодов с отрицательными отклонениями.

За дату устойчивого перехода температуры воздуха через 0°С осенью принимается первый день периода, сумма отрицательных отклонений которого превышает сумму положительных отклонений любого из последующих периодов с положительными отклонениями.

Продолжительность периодов с температурой выше указанных пределов весной и осенью вычислялась путем подсчета числа дней соответственно от 0°С весной до 0°С осенью. При подсчете дата перехода температуры весной учитывается, а дата перехода осенью в подсчет не входит.

2.2. Температура поверхности почвы

Наблюдения над температурой почвы включают измерение температуры оголенной от растительности поверхности почвы или поверхности снежного покрова, а также измерения температуры почвы на глубинах под естественным покровом.

Таблица 8_Средняя месячная температура (°С) почвы на глубинах (по вытяжным термометрам). 1963-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	глубина	Месяц												год
			Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	80см	2.3	1.7	1.4	2.9	8.4	12.7	15.7	16.5	14.6	10.6	6.4	3.7	8.1
		120см	4.0	3.3	2.9	3.4	7.3	11.1	13.9	15.2	14.3	11.6	8.2	5.5	8.4
		160см	5.0	4.0	3.4	3.3	5.9	9.2	11.9	13.6	13.5	11.7	9.1	6.7	8.1
		320см	8.2	7.2	6.5	5.8	5.7	6.6	7.9	9.2	10.2	10.5	10.2	9.3	8.1

Примечание: на глубинах 0.2, 0.4, 2.4 м наблюдения не проводятся

Приведены данные о многолетней средней месячной температуре почвы по вытяжным термометрам, установленным под естественным покровом (летом – травяным, зимой – снежным).

На метеорологических станциях непосредственные измерения глубины промерзания почвы с помощью мерзлотомера Данилина не включены в программу стандартных наблюдений. Поэтому глубину промерзания почвы можно оценить лишь косвенным способом по глубине проникновения в почву температуры 0°С. Она определяется путем интерполяции по ежедневным данным вытяжных термометров между соседними глубинами, на одной из которых температура положительная, на другой – отрицательная.

Таблица 9_ Глубина промерзания почвы, см. 1963-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Глубина промерзания почвы (см)										
		Месяц								Из наибольших за зиму		
		Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Средняя	Максим.	Миним.
28900	Самара,ОГМС	0	0	33	35	36	34	0		56	127	26

Упругость водяного пара, или *парциальное давление водяного пара* – основная характеристика влажности – представляет собой парциальное давление водяного пара, содержащегося в воздухе. Выражается в миллибарах или миллиметрах ртутного столба, как и давление воздуха. При температурах, наблюдающихся в атмосфере, упругость водяного пара близка к *абсолютной влажности.*

Относительная влажность воздуха – это отношение фактической упругости водяного пара к упругости насыщенного воздуха при той же температуре, выраженное в процентах. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром.

Таблица 10_Средняя месячная относительная влажность воздуха (%). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	83	80	78	64	53	60	63	63	68	75	85	85	71

Таблица 11_Средняя месячная упругость водяного пара (мб). 1936-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	2.5	2.5	3.7	6.3	8.7	12.7	15.1	13.6	9.9	6.7	4.6	3.1	7.5

В таблице представлены средние многолетние значения средней за месяц упругости водяного пара.

2.4. Атмосферные осадки

Количество осадков определяется толщиной (в миллиметрах) слоя выпавшей воды

Таблица 12_Максимальное суточное количество осадков (мм).1936-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	35	32	30	43	43	60	58	57	42	44	32	26	60

Таблица 13_Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности (мм). 1936-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Максимум 1% обеспеченности по Фреше	Максимум 1% обеспеченности по Гумбелю	Наблюденный максимум	
				Сумма, мм	дата
28900	Самара,ОГМС	86.8	68.2	59.6	20.06.1997

Максимальное суточное количество осадков 1%-ной обеспеченности определялось методом аппроксимации эмпирических рядов теоретическими распределениями Гумбеля и Фреше. В расчетах использованы данные за весь период наблюдений на станции,

имеющийся на техническом носителе. Поскольку на фоне наблюдаемого глобального потепления отмечается увеличение экстремальных погодных ситуаций, МАГАТЭ рекомендует для расчета осадков малой вероятности для особо опасных объектов использовать распределение Фреше, которое дает повышенный «запас прочности» по сравнению с расчетами по распределению Гумбеля, что является важной превентивной адаптационной мерой.

Для аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Фреше (второе предельное распределение) использовалась специальная номограмма.

Расчет с использованием аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Гумбеля (первое предельное распределение):

$$F(X) = e^{-e^{-y}}$$

выполнен аналитическим методом по формуле:

$$X_T = \sigma \frac{(y - y_{cp}(n))}{\sigma_y(n)} + X_{cp},$$

где $\sigma_y(n)$, $y_{cp}(n)$ – параметры, зависящие от длины исходного ряда,

X_{cp}–среднее эмпирического ряда,

σ – среднее квадратическое отклонение эмпирического ряда.

Статистические параметры ряда:

Параметры эмпирического ряда			
X_{cp}	σ	$y_{cp}(n)$	$\sigma_y(n)$
32.8835	10.4753	0.55778	1.19740

Таблица 14_ Количество твердых, жидких и смешанных осадков за год. 1936-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	месяц	Количество осадков			% от общего количества		
			жидкие	смешанные	твердые	жидкие	смешанные	твердые
28900	Самара,ОГМС	1		10.0	33.0		23.3	76.7
		2	0.0	10.6	22.3	0.0	32.1	67.9
		3	0.8	20.0	11.4	2.4	62.1	35.5
		4	23.3	12.7	0.7	63.5	34.7	1.8
		5	35.9	1.1		97.0	3.0	
		6	47.6			100.0		
		7	54.0			100.0		
		8	44.2			100.0		
		9	42.8	0.2		99.6	0.4	
		10	35.3	12.6	1.3	71.6	25.7	2.7
		11	8.9	26.0	8.9	20.3	59.4	20.3
		12	0.2	17.3	26.2	0.5	39.6	59.9
		год	292.8	110.5	103.8	57.7	21.8	20.5

2.5. Снежный покров

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время. Высота снежного покрова определяется по трем постоянным рейкам, установленным на открытых и защищенных участках. Один раз в декаду проводятся снегомерные съемки по различным маршрутам (лес, поле), которые более точно отражают характер залегания снежного покрова в данной местности.

Таблица 15_Даты установления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом. 1966-2020 гг.

Название станции	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздня
Самара,ОГМС	137	6.10	28.10	21.11	13.10	20.11	17.12	20.03	6.04	25.04	24.03	11.04	3.0

Представлены многолетние средние и крайние (самые ранние и самые поздние) даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения снежного покрова и число дней со снежным покровом за зиму.

В климатологии днем со снежным покровом считается день, в котором более половины видимой окрестности станции покрыто снегом (не менее 5 баллов или 50% покрытия). За 10 баллов принимается полное покрытие снегом видимой окрестности метеостанции. При расчете количества дней со снежным покровом принимались во внимание все дни, удовлетворяющие указанному критерию, с сентября по май включительно. Первый такой день в начале указанного периода считался датой первого появления снежного покрова, а последний такой день определял дату схода снежного покрова.

Устойчивым снежный покров считается в тех случаях, когда он лежит непрерывно в течение всей зимы или с перерывами не более 3 дней в течение каждых 30 дней залегания снега. Если весной, не более чем через 3 дня после схода покрова, вновь образуется покров и лежит не менее 10 дней, то считается, что залегание непрерывно. Если таких перерывов было 2 или 3, то все они включаются в устойчивый снежный покров.

Таблица 16_Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц																						Наибольшие		
		Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Средн.	Макс.	Мин.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
28900	Самара,ОГМС						11	13	18	23	29	35	41	46	51	52	52	49	41							58	94	24

Представлены средние высоты снежного покрова по декадам, рассчитанные за указанный период наблюдений, и наибольшие за зиму декадные высоты. Средние из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму получены путем осреднения ежегодных максимальных декадных высот независимо от того, на какой месяц и декаду этот максимум приходится. Наибольшие и наименьшие величины выбраны из максимальных декадных значений за весь период наблюдений.

На мс Самара, ОГМС маршрутные снегосъемки не проводятся, в таблице 17 приводятся данные ближайших метеорологических станций, где такие наблюдения проводят.

Таблица 17_ Средняя плотность при максимальной высоте снежного покрова

Индекс ВМО	Название станции	Максимальная высота		Плотность, г/см3	маршрут
		высота, см	дата		
27890	Тольятти	94	25.02.1986	0.24	лес
27995	Безенчук	85	5.03.2019	0.27	поле

2.6. Ветер

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Для обозначения направления указывают либо румб, либо угол, который горизонтальный вектор скорости ветра образует с меридианом (причем север принимается за 360° или 0°). Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 метров над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками. Вследствие турбулентного состояния атмосферы скорость и направление ветра в каждый момент времени существенно колеблются около среднего значения, поэтому измеряются средняя скорость ветра за промежуток времени 2 минуты или 10 минут (в зависимости от технических возможностей прибора, который используется при измерениях), максимальное значение мгновенной скорости ветра за тот же промежуток времени (скорость ветра при порывах), и определяется среднее направление ветра за 2 минуты.

Таблица 18_Повторяемость направлений ветра и штилей. 1966-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра								Штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
28900	Самара,ОГМС	1	8.4	2.5	23.3	12.0	13.0	15.2	18.1	7.5	5.7
		2	9.3	3.7	25.2	11.3	10.4	14.8	17.6	7.7	5.6
		3	9.6	5.3	23.9	10.5	10.6	15.4	18.2	6.5	5.4

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра								Штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
		4	10.6	5.4	23.9	9.5	11.8	14.6	16.8	7.4	4.5
		5	14.6	7.3	17.7	8.0	8.5	13.8	20.0	10.1	6.4
		6	16.2	8.5	18.6	6.0	5.9	10.9	21.7	12.2	6.8
		7	16.5	9.6	18.3	5.4	4.0	9.0	22.2	15.0	9.5
		8	16.5	8.8	19.1	5.8	5.5	10.2	21.3	12.8	9.4
		9	11.9	5.1	19.3	8.3	8.6	14.9	22.2	9.6	9.0
		10	11.2	4.8	12.6	8.4	12.5	17.2	23.8	9.6	6.1
		11	8.0	3.8	18.4	10.6	13.9	16.9	21.8	6.6	4.1
		12	6.3	2.9	22.7	12.0	13.4	16.5	19.7	6.5	5.3
		год	11.6	5.6	20.3	9.0	9.8	14.1	20.3	9.3	6.5

Приведена повторяемость направлений ветра, выраженная в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и в целом за год без учета штилей. Повторяемость штилей приводится в процентах от общего числа наблюдений. Повторяемость направлений ветра и штилей рассчитана по срочным данным за период 1966-2020гг.

Таблица 19_Максимальная скорость ветра (м/с). 1977-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	15	14	14	12	10	9	10	9	12	12	12	12	15
		1990	1977	1977	1977	1977	1985	1984	1988	1977	1977	1977	1977	1990

Таблица 20_Максимальная скорость ветра с учетом порывов (м/с). 1977-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	22	25	24	23	22	20	21	21	23	24	22	23	25
		1986	1977	1977	1977	1985	1999	1977	2000	1977	1977	2010	1988	1977

Таблица 21_Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	1.2	1.4	1.2	1.2	0.9	0.9	0.8	0.6	0.8	1.4	1.3	1.4	13.4

В таблице представлено среднее многолетнее число дней, когда скорость ветра достигала или превышала 15 м/с как в сроки наблюдений, так и между сроками.

Таблица 22_Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с). 1966-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	7	9	7	8	5	5	4	3	6	9	9	7	56

Представлено наибольшее число дней, когда скорость ветра достигала или превышала 15 м/с как в сроки наблюдений, так и между сроками.

Таблица 23_ Средняя месячная скорость ветра (м/с) различных направлений. 1966-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28900	Самара,ОГМС	1	3.2	2.5	3.1	3.2	3.5	3.0	2.7	2.9
		2	3.1	3.0	3.2	3.2	3.7	3.1	2.7	2.6
		3	2.9	2.7	3.1	3.1	3.6	3.0	2.7	2.6
		4	3.0	2.7	3.1	3.0	3.5	2.9	2.8	2.7
		5	3.1	2.7	2.7	2.7	3.1	2.7	2.6	2.7
		6	2.9	2.5	2.6	2.4	2.8	2.5	2.4	2.4
		7	2.7	2.3	2.5	2.4	2.6	2.4	2.4	2.3
		8	2.4	2.3	2.4	2.4	2.7	2.4	2.2	2.3
		9	2.5	2.3	2.5	2.5	3.0	2.6	2.5	2.5
		10	3.0	2.3	2.5	3.0	3.4	3.0	2.9	2.9
		11	2.9	2.3	3.0	3.1	3.5	3.1	2.9	2.7
		12	2.5	2.2	3.4	3.4	3.6	3.0	2.8	2.8

В таблице приводятся средние месячные значения средней скорости ветра для каждого из восьми основных румбов.

Таблица 24_ Максимальная месячная скорость ветра (м/с) различных направлений. 1977-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28900	Самара,ОГМС	1	16.0	12.0	17.0	20.0	22.0	17.0	20.0	21.0
		2	16.0	15.0	20.0	24.0	25.0	18.0	20.0	17.0
		3	20.0	14.0	17.0	21.0	24.0	20.0	24.0	24.0
		4	19.0	16.0	19.0	23.0	20.0	22.0	20.0	18.0
		5	20.0	16.0	16.0	16.0	18.0	18.0	22.0	20.0
		6	19.0	20.0	16.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
		7	19.0	16.0	17.0	20.0	21.0	17.0	20.0	17.0
		8	16.0	21.0	14.0	16.0	19.0	19.0	17.0	20.0
		9	23.0	14.0	19.0	14.0	21.0	20.0	23.0	21.0
		10	24.0	16.0	13.0	19.0	20.0	19.0	23.0	21.0
		11	15.0	14.0	15.0	21.0	21.0	22.0	20.0	19.0
		12	17.0	13.0	17.0	23.0	21.0	18.0	22.0	17.0

Таблица 25_Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности. 1977-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции		Скорость ветра (м/с), возможная один раз за							
			год	2 года	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет
28900	Самара,ОГМС	Без учета порывов	4.4	8.2	10.4	11.8	12.6	13.3	13.7	15.1
		С учетом порывов	14	19	21	23	23	24	25	27

Наибольшие скорости ветра различной вероятности без учета порывов определялись по рядам годовых максимумов ***средней скорости ветра*** с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля (первое

предельное распределение); с учетом порывов – с использованием аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Фреше с помощью специальной номограммы.

Таблица 26_Преобладающее направление метелевых ветров. 1966-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28900	Самара,ОГМС	1	6	0	15	23	25	13	8	10
		2	4	2	15	24	27	10	14	4
		3	7	0	18	19	24	15	10	7
		4	19	8	4	0	19	19	8	23
		...								
		10	43	0	0	9	19	10	9	10
		11	6	2	10	18	24	16	18	6
		12	5	2	9	20	34	17	10	3
		год	7	1	13	21	26	14	11	7

2.7. Атмосферные явления

В практике метеорологических наблюдений под атмосферными явлениями подразумевают те явления, которые визуально наблюдаются на метеорологической станции и в ее окрестностях. Это осадки и туманы различных видов; метели; электрические явления (гроза, зарница, полярное сияние), шквал, пыльная буря, вихрь, смерч, мгла, гололедица и др.

Туманом называют скопление продуктов конденсации (капель или кристаллов, или тех и других вместе), взвешенных в воздухе, непосредственно над поверхностью земли. О тумане говорят, когда горизонтальная видимость менее 1 км. Туманы делят на внутримассовые и фронтальные, на туманы охлаждения и испарения. Наиболее важны внутримассовые туманы охлаждения: адвективные и радиационные.

Гроза – это комплексное атмосферное явление, при котором многократные электрические заряды между облаками или между облаком и землей (молнии) сопровождаются звуковым явлением – громом. Различают грозы фронтальные и внутримассовые.

Метелью называют перенос снега над поверхностью земли ветром достаточной силы. Различают поземок, низовую метель и общую метель.

Роса – мельчайшие капли воды, выделяющиеся из воздуха (осаждающиеся) на поверхности земли и на наземных предметах, охлаждающихся вследствие ночного излучения.

Пыльная буря – явление, когда при сильном ветре в воздух поднимается много пыли, песка, частиц сухой земли, вследствие чего происходит помутнение атмосферы и видимость значительно уменьшается.

Таблица 27_Наибольшее число дней с туманом (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												X-III	IV-IX	Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.			
28900	Самара,ОГМС	10	12	10	9	4	3	3	3	7	9	18	17	54	22	69
		1982	1990	1970	1987	1983	1978	1983	1980	1987	1971	1991	1980	1979	1987	1983
		2001		1977			1983		1987		1987		1982			

Наибольшее число дней с туманом по месяцам, теплый, холодный период и за год выбрано из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с туманом; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 28_Среднее многолетнее число дней с метелью (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	
28900	Самара,ОГМС				0.47	1.44	2.22	3.47	2.65	1.67	0.16			12.08

Приведено среднее многолетнее число дней с метелью по месяцам и за год (холодный период), вычисленное из материалов наблюдений. За день с метелью считается день, в который наблюдался хотя бы один из трех видов метелей: общая метель, метель с выпадением снега и низовая метель. В это число не включены дни, когда наблюдался только поземок.

Таблица 29_Наибольшее число дней с метелью (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	
28900	Самара,ОГМС				6	10	13	18	12	9	1			35
					1969	1970	1967	1976	1966	1968	1969			1973
											1970			

Представлено наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год, выбранное из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с метелью; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 30_Среднее многолетнее число дней с грозой (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	0.02	0.02	0.02	0.51	2.59	6.45	6.73	3.98	1.16	0.04		0.04	21.56

Представлено среднее число дней с близкими и отдаленными грозами по месяцам и за год. При отсутствии гроз в каком-либо месяце соответствующая графа таблицы остается пустой. Если среднее число гроз меньше 1, то грозы в данном месяце наблюдаются не ежегодно.

Таблица 31_Наибольшее число дней с грозой (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	1	1	1	3	8	14	13	11	4	1		1	40
		1967	1979	1971	2004	1997	1989	1983	1984	1979	1989		1971	1983
					2015			1989		2004	2016		1989	

Наибольшее число дней с грозой выбрано из материалов наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с грозой; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 32_Повторяемость (%) гроз. 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	0.00	0.00	0.00	1.7	8.35	21.50	21.71	12.83	3.87	0.13		0.13	5.91

Таблица 33_ Средняя продолжительность гроз (часы). 1966-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС		0.58		1.07	3.92	10.90	12.56	7.59	2.22	0.35		0.28	39.46

Представлена средняя за месяц и год продолжительность гроз в часах. Среднее число часов с грозой за месяц получено путем деления общей суммы часов с грозой за конкретный месяц на число лет наблюдений.

Таблица 34_Среднее многолетнее число дней с пыльной бурей (дни).1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС						0.04			0.02			0.04	0.10

Представлено среднее многолетнее число дней с пыльной бурей, вычисленное по материалам наблюдений.

Таблица 35_Наибольшее число дней с пыльной бурей (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС						1			1			2	2
							1967			1970			1971	1971
							2007							

Приводится наибольшее число дней с пыльной бурей, выбранное из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с градом; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 36_Среднее многолетнее число дней с росами (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	0.04		0.04	3.45	8.96	8.96	11.04	11.82	10.51	4.18	0.17	0.02	59.19

Представлено среднее многолетнее число дней с росами, вычисленное по материалам наблюдений.

Таблица 37_Наибольшее число дней с росами (дни). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	1		2	13	20	17	21	21	20	19	3	1	100
		1970		1966	1966	2005	1974	1976	1973	1974	1967	2000	1968	1974
		1972					2001		1976					

Приводится наибольшее число дней с росами, выбранное из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с градом; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

2.8. Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололед – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси. Обычно наблюдается при температурах воздуха от 0°С до -3°С, реже при более низких.

Изморозь – отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая).

Днем с обледенением считается такой день, в который это явление наблюдалось в любой его стадии не менее 0,5 часа. При этом за начало метеорологических суток принималось 19 часов (с 1966 года – 18 часов) предыдущего дня, а за конец – 19 часов (18 часов) данного дня. Согласно «Наставлению гидрометеорологическим станциям и

постам» (часть 1, выпуск 3, 1985) наблюдения за гололедно-изморозевыми образованиями производят по московскому (зимнему) времени.

Таблица 38_Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям). 1966-2020гг.

Индекс ВМО	Название станции	Явление	Месяц												Год
			VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
28900	Самара,ОГМС	Гололед				0.22	2.61	4.61	3.02	1.73	1.25	0.18			13.62
		Изморозь				0.24	2.81	7.80	7.45	5.36	3.09	0.15			26.90
		Обледенение всех видов			0.29	3.98	9.48	13.69	11.45	8.80	8.78	3.53	0.47		60.48

В таблице представлены средние по месяцам и за год число дней с гололедно-изморозевыми явлениями, которорые получены непосредственно путем подсчета данных однородных рядов наблюдений различной длительности. К гололедно-изморозевым явлениям относятся гололед и изморозь, фиксируемые наблюдателями как атмосферные явления.

Таблица 39_Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

Индекс ВМО	Название станции	Явление	Месяц												Год
			VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
28900	Самара,ОГМС	Гололед				2	10	13	22	9	6	3			34
		Изморозь				6	11	21	17	16	10	3			49
		Обледенение всех видов			6	12	21	23	24	21	15	14	7		94

Приведено наибольшее за месяц и в целом за год число дней с гололедно-изморозевыми явлениями. Данные получены непосредственно путем выборки из рядов инструментальных наблюдений за период 1966-2020гг.

Таблица 40_Максимальный вес (г/м) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка. 1986-2020гг.

Название станции	Явление	Месяц												Год
		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Самара, ОГМС	Гололед	22.82	22.82	64.00	14.04	-	-	-	-	-	80.00	117.00	40.00	117.00
	Зернистая изморозь	32.00	32.00	5.07	5.07	-	-	-	-	-	1.87	24.00	24.00	32.00
	Кристаллическая изморозь	32.00	11.62	10.96	-	-	-	-	-	-	-	24.00	24.00	32.00
	Мокрый снег	14.82	16.38	24.18	72.00	-	-	-	-	-	40.00	48.00	67.24	72.00

Таблица 41_Средний вес (г/м) гололедно-изморозевых отложений. 1985-2020 гг.

Название станции	Явление	Месяц												Год
		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Самара, ОГМС	Гололед	7.28	8.28	7.11	5.56	-	-	-	-	-	12.78	13.04	9.17	8.93
	Зернистая изморозь	2.69	4.12	1.79	3.86	-	-	-	-	-	0.90	2.92	3.60	3.25
	Кристаллическая изморозь	2.50	1.66	1.26	-	-	-	-	-	-	-	3.86	3.57	2.90
	Мокрый снег	8.79	6.49	8.04	9.44	-	-	-	-	-	26.31	7.32	12.85	8.60

2.9. Опасные явления погоды

Согласно РД 52.88.699 - 2008 Росгидромета «Положение о порядке действий учреждений и организаций при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений», опасное природное явление (ОЯ) – это гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может наносить значительный материальный ущерб.

Таблица 42_Повторяемость (%) случаев выпадения осадков более 20 мм за сутки в зимний период. 1936-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц				
		Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март
28900	Самара,ОГМС	0.6	0.4	0.2	0.2	0.2

В таблице содержится повторяемость числа случаев выпадения за сутки осадков более 20 мм для месяцев зимнего периода, выраженная в процентах от общего числа суточных сумм осадков для каждого месяца.

Таблица 43_Повторяемость (%) случаев выпадения осадков более заданных пределов за сутки в теплый период года.1936-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Предел осадков, мм	Месяц						
			Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.
28900	Самара,ОГМС	>20	0.6	0.6	1.4	1.9	1.2	0.9	0.7
		>30	0.1	0.1	0.5	0.8	0.4	0.3	0.1
		>50			0.1	0.1	0.1		

По данным о суточных суммах осадков рассчитано количество случаев, превышающих заданные пределы для каждого месяца теплого времени года, приведена их повторяемость, выраженная в процентах от общего числа суточных сумм осадков для каждого месяца.

Таблица 44_ Среднее многолетнее число дней с шквалом (дни). 1984-2020 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28900	Самара,ОГМС	–	–	–	–	–	–	0.06	0.15	0.03	–	–	–	0.24

Представлено среднее многолетнее число дней со шквалом, вычисленное по материалам наблюдений за указанный период наблюдений. При отсутствии в каком-либо месяце шквалов соответствующая графа в таблице остается незаполненной. *Шквалом*

называют резкое усиление ветра в течение короткого времени, сопровождающееся изменениями его направления. Скорость ветра при шквалах превышает 20-30 м/с.

Приложение F Акт контроля и приемки полевых работ

Акт
контроля и приемки полевых работ по ИГМИ

04.04.2025

Состав комиссии:

Председатель: - ген. директор ООО «Градостроительство» Притула А.В.

Член комиссии: - главный геолог Брызгалов И.С.

Комиссией проверен полевой журнал от 03.04.2025 по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области».

Комиссией установлено выполнение рекогносцировочного обследования территории с уточнением на местности нечетко выраженных границ водоразделов и понижений, выявлением интенсивности и направленности водно-эрозионной деятельности на участке проектирования и в зоне возможного влияния ближайших водных объектов с оценкой аккумуляции поверхностного стока у сооружений и проявления опасных гидрометеорологических явлений и процессов в объеме – 1 км маршрута.

Заключение комиссии:

1. Полевые работы выполнены в соответствии с программой.
2. Содержание соответствует СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.
3. Оформление материалов соответствует ГОСТ 21.301-2021.

Полевые материалы принять и считать их достаточными для камеральной обработки и составления технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Председатель комиссии: А.В. Притула.

Члены комиссии: Брызгалов И.С.

Приложение G Акт контроля и приемки камеральных работ

Акт
контроля и приемки камеральных работ по ИГМИ

25.07.2025

Состав комиссии:

Председатель: - ген. директор ООО «Градостроительство» Притула А.В.

Члены комиссии: - главный геолог Брызгалов И.С.

Комиссией проверены материалы завершенных камеральных работ по объекту ««Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» в объеме согласно таблице ниже.

Таблица – Виды и объемы выполненных камеральных работ

Вид работ	Измеритель	Объем работ
Камеральная обработка результатов полевого обследования	км маршрута	1
Систематизация материалов гидрологических наблюдений	гидрологический пост	2
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Составление вспомогательных таблиц для характеристики гидрологического режима	таблица	2
Систематизация материалов метеорологических наблюдений	метеорологическая станция	1
Расчет глубины промерзания грунтов	расчет	1
Составление климатической характеристики	записка	1
Составление программы работ	программа	1
Составление технического отчета	отчет	1

Заключение комиссии:

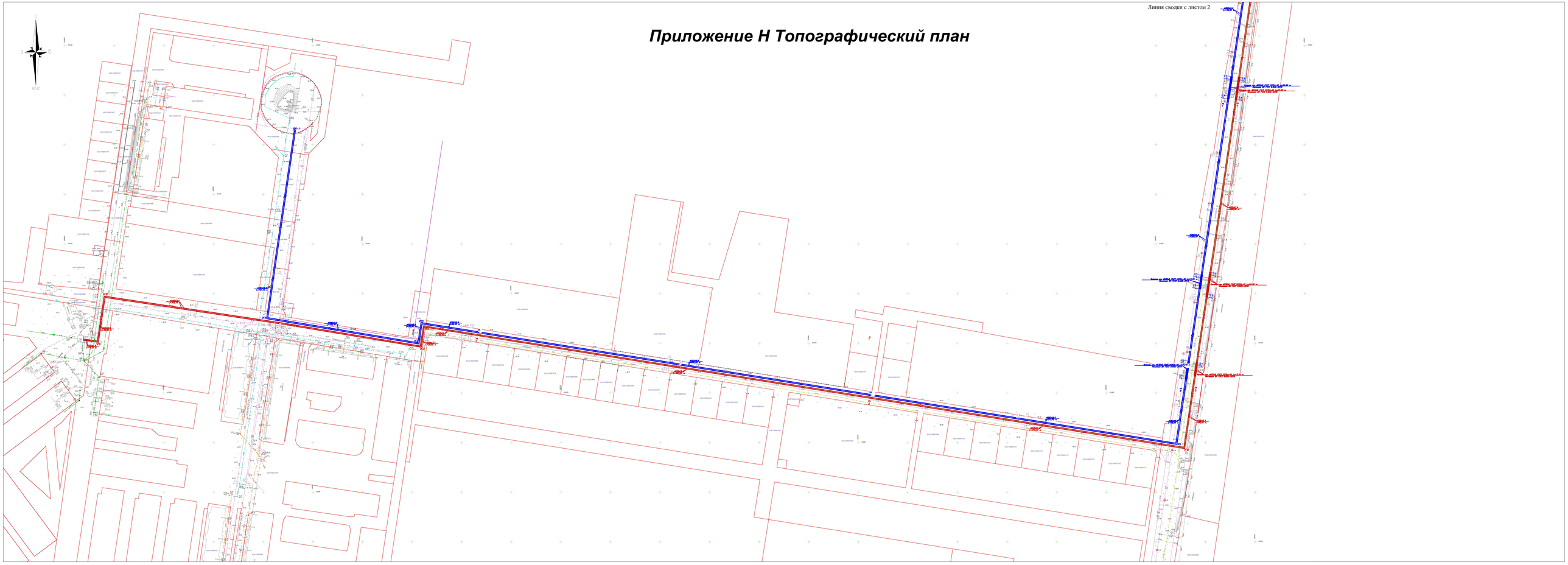
1. Камеральные работы выполнены в соответствии с техническим заданием и программой на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий.
2. Содержание соответствует СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.
3. Оформление материалов соответствует требованиям ГОСТ 21.301-2021.

Результаты завершенных камеральных работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям считать достоверными и достаточными для передачи Заказчику и принятия обоснованных проектных решений.

Председатель комиссии: Притула. А.В.

Члены комиссии: Брызгалов И.С.

Приложение Н Топографический план



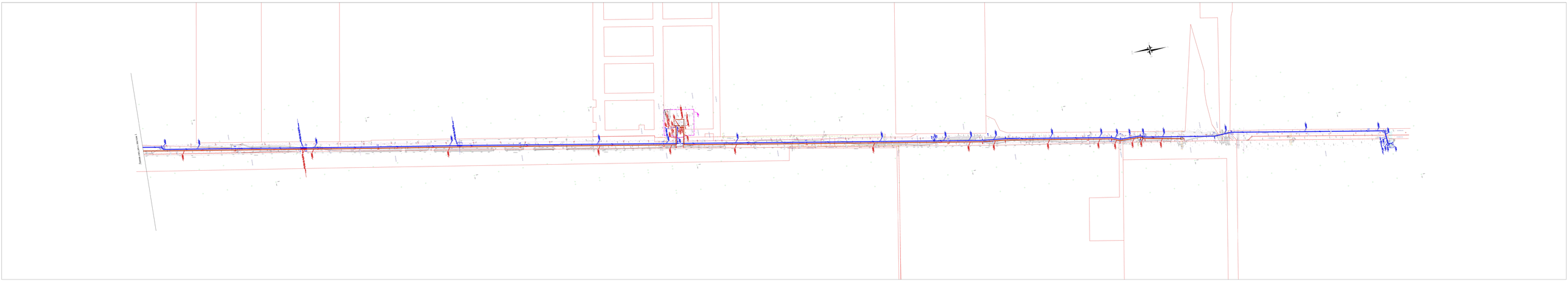


Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИЭИ

ТОМ 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Союз Энергетиков Поволжья»

445020, РФ, Самарская область, г. Тольятти,
ул. Тополиная, влд. 33 А, помещ. 1
тел./факс: +7(8482) 75-24-03
www.tuna-eng.ru

ЗАКАЗЧИК: ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ЖКХ, ГО И ЧС

«СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЖК «СОЛНЕЧНЫЙ» СЕЛО ПОДСТЕПКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

489-02/25-ИЭИ

ТОМ 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор Грязина Е.А.

Главный инженер проекта Грязина Е.А.

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
489-02/25-ИЭИ

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Тольятти, 2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

445035, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
тел. 8-(8482)-37-91-19; моб. 89276152111, e-mail: 89276152111@mail.ru

Свидетельство №0483.01-2012-6324033007-И-003.
Выдано решением Правления НП «Центризыскания»
протокол №90 от 23.11.2012г.

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
489-02/25-ИЭИ

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Ген. директор **А.В. Притула**

Тольятти, 2025

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	*31243124*

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	489-02/25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
2	489-02/25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной доку-ментации	ООО «Градостроительство»
3	489-02/25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологичских изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»
4	489-02/25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Градостроительство»

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	489-02/25-ИЭИ			
ГИП		Грязина Е.А.			05.25	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Разработчик		Брызгалов			05.25		ПД	1	121
Н.контр.		Брызгалов			05.25		ООО «Градостроительство»		

Содержание

1 Введение 4
2 Изученность экологических условий района работ 6
3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий 8
3.1 Общие сведения 8
3.2 Климатическая характеристика 8
3.3 Геологическое строение 9
3.4 Опасные природные и природно-антропогенные процессы 9
3.5 Гидрографические условия 9
3.6 Гидрогеологические условия 10
3.7 Почвенно-растительные условия 10
3.8 Животный мир 12
3.9 Социально-экономические условия 12
4 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) 14
4.1 Особо охраняемые природные территории 14
4.2 Объекты культурного наследия 14
4.3 Водоохранные зоны 15
4.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения 16
4.5 Скотомогильники, биотермические ямы и полигоны ТБО 16
4.6 Защитные леса. Особо защитные участки лесов. Лесопарковые зеленые пояса 16
4.7 Месторождение полезных ископаемых 17
4.8 Зоны затопления и подтопления 17
4.9 Санитарно-защитные зоны 17
4.10 Зоны иных ограничений 17
5 Методика и технология выполнения работ 18
6 Результаты инженерно-экологических изысканий 23
6.1 Характеристика современного состояния атмосферного воздуха 23
6.2 Характеристика современного состояния почв 23
6.3 Радиационная обстановка 26
6.4 Оценка воздействия вредных физических факторов 27
7 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды 29
8 Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий 31
9 Предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга 32
10 Заключение 33
11 Список литературы 36
Приложения 38
1. Техническое задание 39
2. Выписка из реестра членов СРО 55
3. Программа работ 57
4. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Эксперт-РК» 65
5. Аттестат аккредитации испытательного центра «ЛЕКС» ООО «ЛЕКС» 66
6. Климатическая характеристика, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 67

7. Письмо Минприроды России о наличии ООПТ федерального значения 71
8. Справка Министерства лесного хозяйства Самарской области 75
9. Справка Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области.....78
10. Справка департамента Ветеринарии Самарской области.....81
11. Справка Администрации с.п. Подстепки, администрации г.о. Тольятти.....82
12. Письмо Министерства здравоохранения Самарской области 85
14. Письмо ООО «Волжские коммунальные системы».....87
15. Протокол исследования почв по химическим, агрохимическим, микробиологическим показателям. Протокол определения удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в почве 88
16. Результаты радиационного обследования 108
17. Протокол исследования физических факторов (уровень шума).....113
18. Протокол исследования физических факторов (ЭМИ).....116
КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ.....119
Лист 1. Обзорная карта с указанием зон экологических ограничений природопользования. 120
Лист 2. Карта фактического материала..... 121

1 Введение

Основанием для выполнения инженерно-экологических изысканий для объекта: **«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»**, послужили:

- Муниципальный контракт № 0142200001325000489, заключенный между администрацией муниципального района Ставропольский Самарской области и ООО «Союз Энергетиков Поволжья»;

- Техническое задание (на выполнение проектно-изыскательских работ) - Приложение № 1 к муниципальному контракту № 0142200001325000489, (Приложение 1)

- Договор №34 от 27.03.2025г., заключенный между ООО «Союз Энергетиков Поволжья» и ООО «Градостроительство»

Дата выпуска технического отчета 28.07.2025г.

Заказчик - Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Подрядчик - ООО «Союз Энергетиков Поволжья»

Субподрядчик - ООО «Градостроительство»

Стадия проектирования – проектная документация

Площадь изысканий – 15,2га

Вид работ – новое строительство

Идентификационные сведения:

Назначение – линейное сооружение сети водоснабжения (код объекта капитального строительства 12.01.004.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.), линейное сооружение сети водоотведения (код объекта капитального строительства 12.01.002.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.);

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность – не относится.

Возможность опасных природных процессов и явлений техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - отсутствует.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит

Пожарная и взрывопожарная опасность – отсутствует

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

Уровень ответственности - нормальный

Участок изысканий находится на землях населенных пунктов.

Согласно техническому заданию, на исследуемом участке предполагается строительство сети водоснабжения и канализации.

Характеристика проектируемых сооружений:

- сети водоснабжения и канализации II (нормального) уровня ответственности, протяженностью 7675м. Способ прокладки сетей – подземный, с глубиной заложения ~2.0-2.5м. Материал труб – ПНД..

- КНС II (нормального) уровня ответственности, диаметром 4,2м. Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

- резервуар II (нормального) уровня ответственности, габариты в плане 20,0х12,0м. Тип - железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

Подробные сведения и данные об объекте приведены в техническом задании (Приложение 1).

Полевые и камеральные изыскательские работы выполнялись специалистами экологического отдела в апреле-мае 2025г.

Целью работ является изучение природных условий района изысканий, оценка современного состояния окружающей среды, оценка влияния проектируемых сооружений на компоненты природной среды и разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Задачи работ

- Получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на реконструкцию объекта на выбранном варианте площадки с учетом нормального режима его эксплуатации, а также возможных залповых и аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- уточнение материалов и данных по состоянию окружающей среды, полученных на предпроектных стадиях, уточнение границ зоны влияния;
- оценка экологического риска и получение необходимых материалов для разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проекте строительства (рабочем проекте) предприятий, зданий и сооружений.

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий приведена на **Рисунок 1**

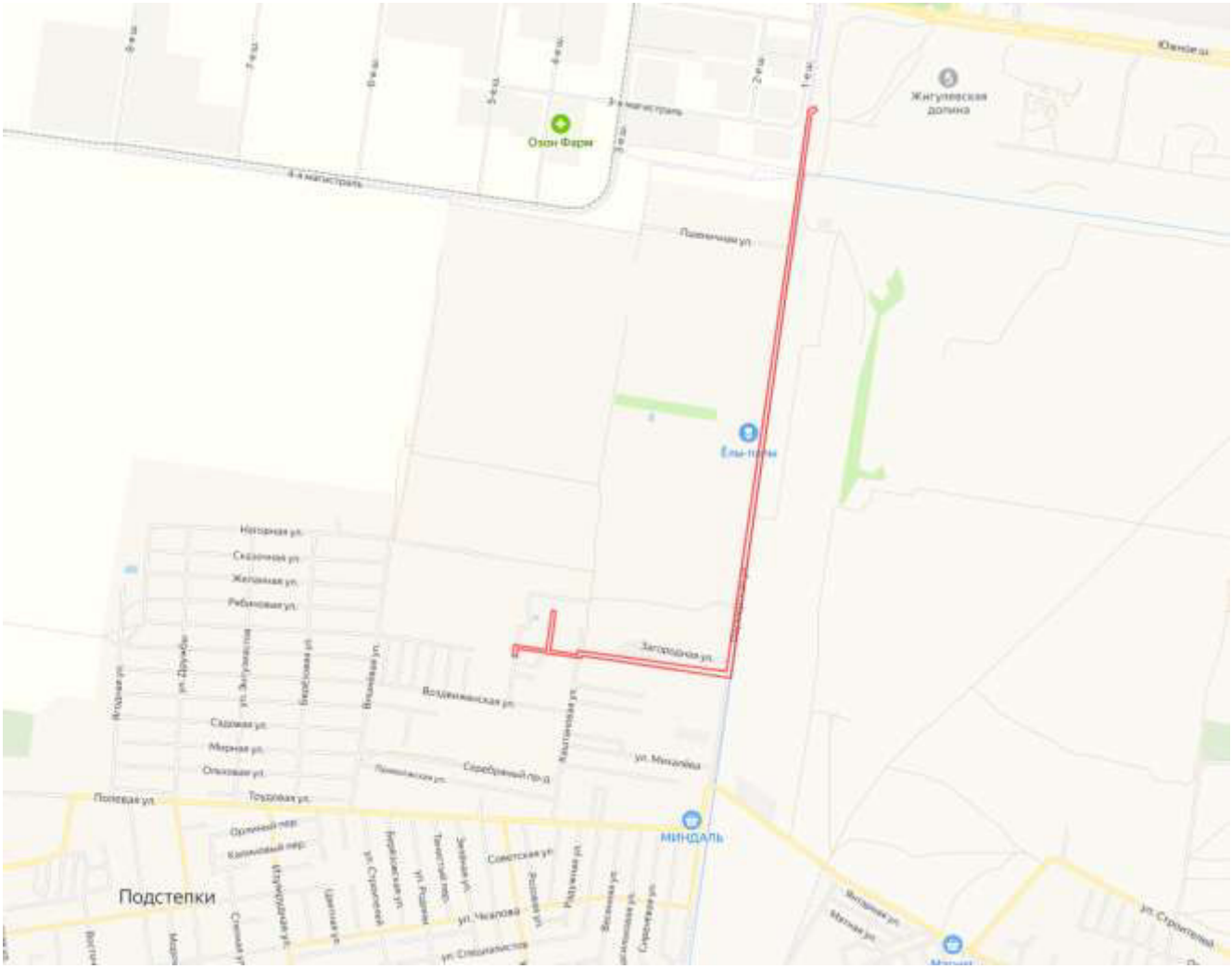


Рисунок 1 Обзорная схема участка работ

2 Изученность экологических условий района работ

Основными источниками загрязнения атмосферы г.о. Тольятти служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

На территории Самарской области функционирует государственная система мониторинга загрязнения окружающей среды.

Мониторинг района изысканий осуществляет Тольяттинской СГМО, входящей в состав ФГБУ «Приволжское УГМС».

В составе данной системы осуществляется:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг загрязнения поверхностных вод;
- мониторинг радиоактивного загрязнения;
- наблюдения за уровнем загрязнения почв и донных отложений;
- наблюдения за загрязнением снежного покрова, а также кислотностью и химическим составом осадков.

Атмосферный воздух

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г.о. Тольятти проводятся на восьми стационарных постах. Схема расположения постов представлена на (**Рисунок 2**).

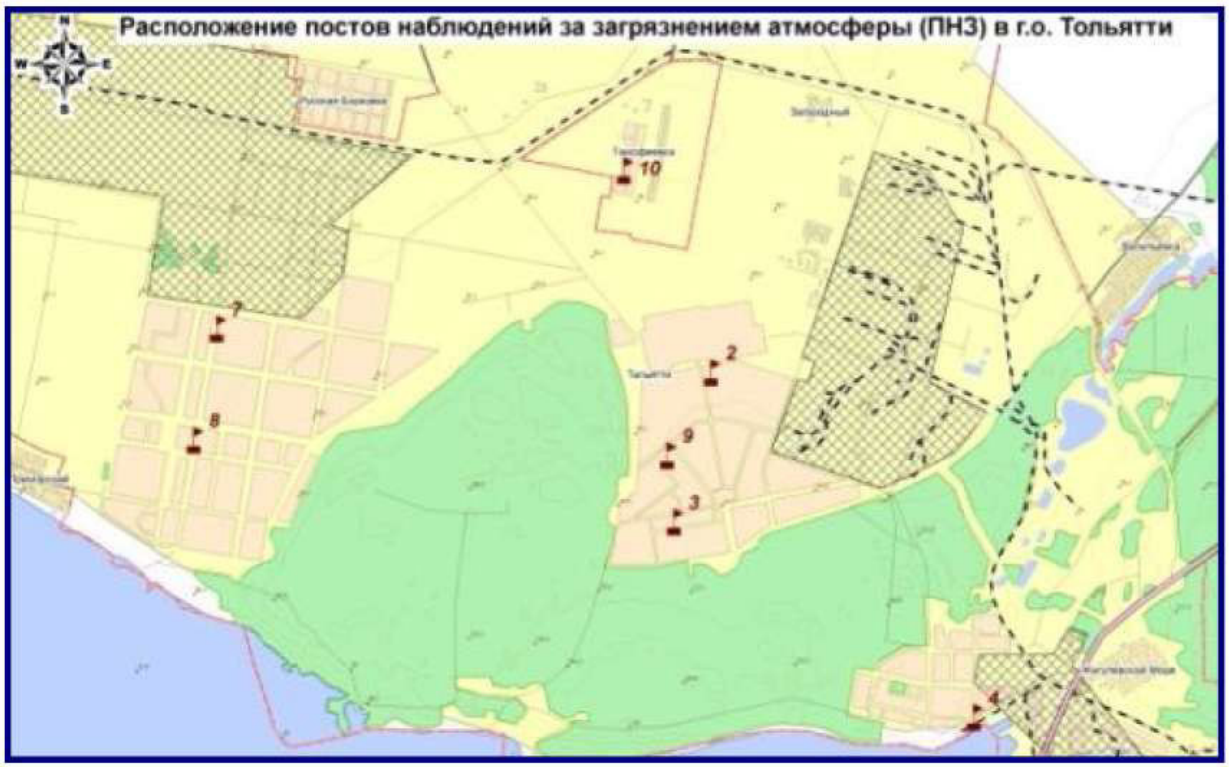


Рисунок 2 Схема расположения постов наблюдения в г.о.Тольятти

Посты расположены по адресам:

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, 65,

ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,

ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,

ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,

ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,

ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ “Буревестник”,

ПНЗ 10 – село Тимофеевка, Южный проезд, 1Г,

ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, 8.

Стационарные наблюдения за состоянием окружающей среды в районе изысканий не проводятся.

Экологическая изученность участка изысканий характеризуется как недостаточная. Сведений о ранее выполненных инженерных изысканий не имеется.

Для характеристики природно-климатических других условий, а также для получения дополнительной информации о фоновом состоянии компонентов природной среды, сотрудниками будут сделаны запросы в соответствующие государственные службы.

При составлении данного отчета использованы материалы технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

3.1 Общие сведения

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Участок изысканий представляет собой неогороженную территорию, свободную от застройки. В границах участка изысканий отсутствуют объекты капитального, некапитального строения и строительства.

На ближайших к участку изысканий территориях находятся территории свободные от застройки, территория особой экономической зоны «Тольятти».

При рекогносцировочном обследовании участка изысканий и прилегающей территории существующих и предполагаемых источников загрязнения не выявлено. Промышленных предприятий в непосредственной близости не обнаружено.

3.2 Климатическая характеристика

Район проектируемых работ относится к умеренно-континентальному типу климата. Влияние речного воздушного потока делает его более засушливым. Больше всего осадков выпадает в июне, июле, сентябре. Зимой преобладает северный и восточный ветер, летом – западный, весной и осенью – юго-западный.

Климатические условия района охарактеризованы по данным многолетних фактических наблюдений Приволжского межрегионального территориального управления Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Приволжское УГМС.. (Приложение 6) Данные о среднемесячной и годовой температуре воздуха представлены в (**Таблица 3.2.1**)

Таблица 3.2.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, С^0

Температура воздуха С^0												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

Данные о среднемесячных и годовом количестве осадков представлены в (**Таблица 3.2.2**)

Таблица 3.2.2 Среднемесячное и годовое количество осадков, мм.

Количество осадков												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
38	28	28	31	37	53	60	48	48	46	38	37	492

Число дней с осадками более или равным 1,0 мм за год составляет 91 (**Таблица 3.2.3**).

Таблица 3.2.3 Число дней с осадками более или равно 1,0 мм.

Число дней с осадками												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,1	7,1	6,4	6,0	6,0	7,7	7,5	6,6	8,0	8,8	8,6	9,4	91

Число дней с туманом (**Таблица 3.2.4**).

Таблица 3.2.4 Число дней с туманом.

Число дней с туманом												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	1	2	1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	1	2	1	11

Средняя месячная и годовая скорости ветра м/с (**Таблица 3.2.5**).

Таблица 3.2.5 Средняя месячная и годовая скорости ветра.

Средняя месячная и годовая скорости ветра м/с												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,3	3,5	3,4	3,0

Повторяемость направлений ветра и штилей приведена в (**Таблица 3.2.6**),

Таблица 3.2.6 Средняя годовая повторяемость направления ветра и штилей, в %

Месяц	Направление ветров								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Год	17	9	6	8	27	19	7	7	12

Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая (**Таблица 3.2.7**)

Таблица 3.2.7 Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая.

Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая										
0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
30,9	38,2	20,4	7,7	2,0	0,5	0,2	0,07	0,03	0,006	0,002

Скорость ветра, вероятность превышение которой составляет 5%, равна 7,0м/с

Температура воздуха холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна – 15,0 C^0.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна +27,2 C^0

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

3.3 Геологическое строение

Геологический разрез исследуемый трассы до глубины 6,0м и изученного участка под резервуар и КНС до глубины 10,0м по результатам выполненного бурения от поверхности земли сложен аллювиальным суглинком среднечетвертичного возраста (aQII), прикрытым с поверхности насыпным грунтом (tQIV) и почвой (pdQIV) общей мощностью 1,0-1,6м.

Насыпной грунт сложен черноземом, суглинком, с включениями щебня до 10%. Насыпные грунты вскрыты на застроенной территории, а также в местах навалов грунта и искуственных насыпей (бетонный канал). Вскрытая мощность насыпных грунтов составляет 0,2-0,6м так как имеются многочисленные подземные коммуникации, навалы грунта, изрытость, то могут быть встречены грунты и большей мощности.

Почвенный грунт залегает повсеместно с поверхности и под насыпным грунтом до глубины 1,0-1,6м от поверхности земли слоем мощностью 0,6-1,3м.

Суглинок светло-бурый, твердой и полутвердой консистенции, ***непросадочный***, с глубины 5,0м с пятнами ожелезнения. Подстилает почвенный грунт с глубины 1,0-4,6м, вскрытая мощность составляет 4,4-9,0м.

3.4 Опасные природные и природно-антропогенные процессы

Опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется. По степени морозоопасности грунты в зоне промерзания на момент изысканий непучинистые. Однако, при замачивании приобретут сильнопучинистые свойства.

Другие зарегистрированные опасные геологические процессы (оползни, карст, переработка берегов и т.д.) и инженерно-геологические процессы на исследуемом участке и прилегающей к нему территории не имеются (в соответствии с т. В.1 приложения В СП 116.13330.2012).

3.5 Гидрографические условия

Гидрографическая сеть района изысканий представлена р. Волга (Куйбышевское водохранилище) и водными объектами ее бассейна.

Куйбышевское водохранилище — водохранилище на реке Волге, крупнейшее в Евразии и третье в мире по площади, после Вольты и Смолвуда. Создано в 1955—1957 годах в результате

завершения строительства плотины Волжской ГЭС имени В. И. Ленина (ныне Жигулёвская ГЭС), перегородившей долину реки у города Ставрополя (ныне Тольятти). Название дано по городу Куйбышеву (ныне Самара), расположенному по течению ниже. Нижнюю часть водохранилища часто называют Жигулёвским морем.

Куйбышевское водохранилище – главный водный объект территории - находится с южной стороны от площадки проектирования на расстоянии 5,1 км. Водохранилище равнинное озерно-речного типа с сезонным регулированием стока в интересах энергетики, водного транспорта, сельского и рыбного хозяйства. Водохранилище создано в 1955-57 гг. Общая протяженность водохранилища по р. Волге составляет 467 км.

Основное назначение водохранилища — выработка электроэнергии, улучшение судоходства, водоснабжение, ирригация. Кроме того, оно используется для рыболовства.

Водохранилище сильно изменило режим стока Волги как выше, так и ниже плотины: сток в половодье существенно уменьшился, а в межень — возрос. Колебания уровней воды сейчас у города Казани составляют 5-6 м, в то время как до создания водохранилища они достигали 10-11 м. По сравнению с незарегулированной Волгой водохранилище стало на 3-5 дней раньше замерзать и позже освобождаться ото льда. Существенно изменился микроклимат в зоне 3-6 км около водохранилища, перестроились процессы на дне и в береговой полосе, начались абразия и размыв берегов, активизировались оползни. Очень изменились условия произрастания прибрежной и водной растительности, обитания птиц и рыб.

Участок изысканий

Участок изысканий находится на расстоянии 2,3км от Куйбышевского водохранилища.

3.6 Гидрогеологические условия

Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 6,0-10,0м, не вскрыты.

Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерии типизации по подтопляемости – II-Б1 (потенциально подтопляемый при застройке с комплексом водонесущих коммуникаций – при интенсивных утечках из которых возможно локальное замачивание в верхней части разреза (на уровне заложения подземных водонесущих комммуникаций) до мягкопластичной консистенции, а также могут образоваться подземные воды типа «верховодка»).

3.7 Почвенно-растительные условия

Почвы

Основной фон почвенного покрова составляют черноземы выщелоченные и оподзоленные. (**Рисунок 3**).

Черноземы выщелоченные и оподзоленные распространены в северной части лесостепной зоны. Они формируются на рыхлых обычно карбонатных отложениях разного генезиса под злаково-разнотравными остепненными лугами или разреженными лиственными лесами паркового типа. В настоящее время целинная лесостепная растительность почти повсеместно сведена. Водный режим почв периодически промывной.

С поверхности участка изысканий залегает насыпной грунт и почвенно-растительный слой.

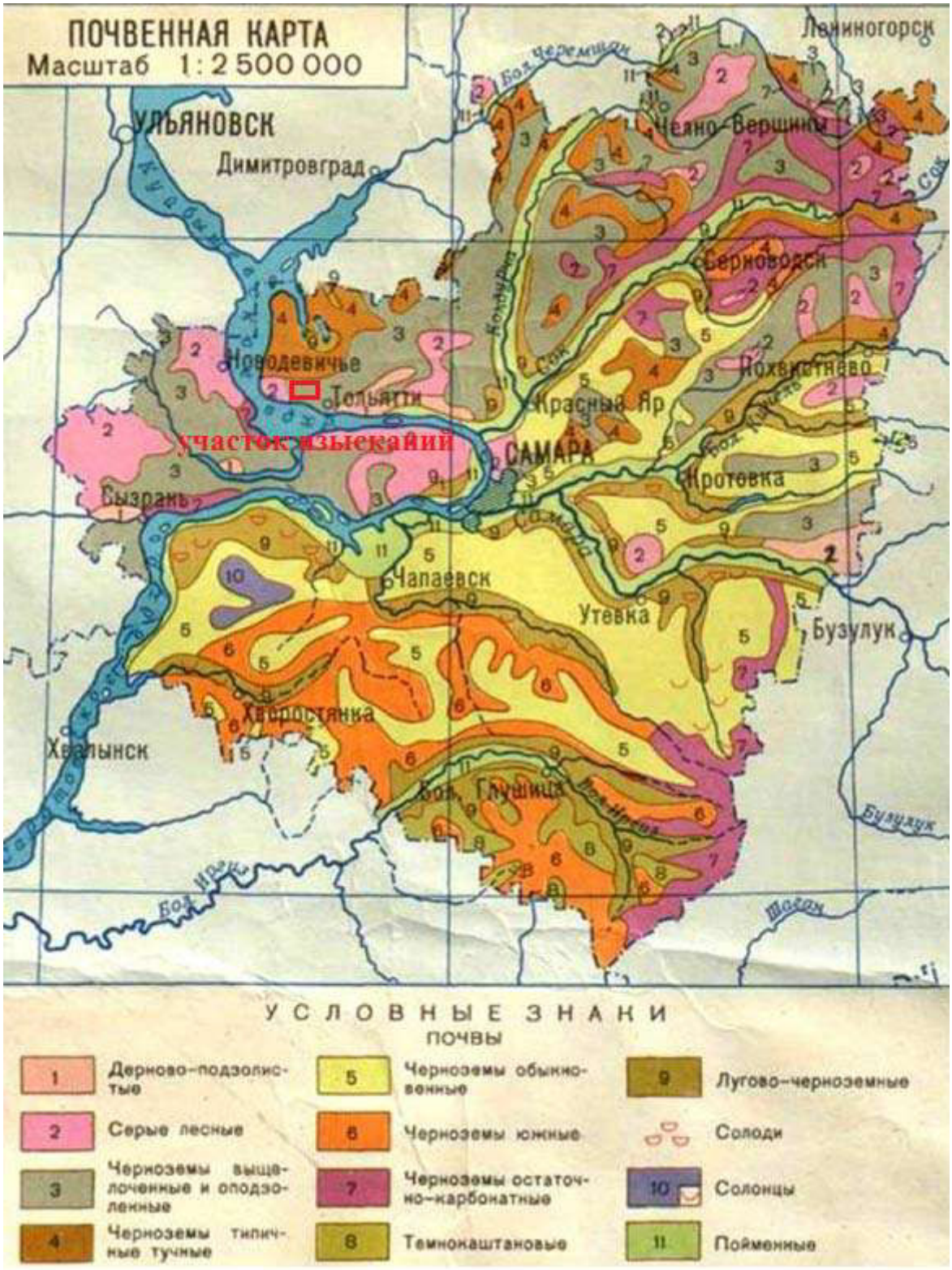


Рисунок 3 Почвенная карта Самарской области

Растительность

По условиям геоботанического районирования территория г.Тольятти относится к лесостепной зоне.

Почвенный покров лесостепной природной зоны весьма разнообразен. Основными типами являются серые лесные почвы с признаками подзолирования, выщелоченные и оподзоленные черноземы, лугово-черноземные и черноземовидные прерийные почвы. Щелочные и солонцеватые почвы широко распространены в регионах с континентальным климатом.

Лесостепные почвы, характеризуются высокой концентрацией гумуса, медленной минерализацией растительных останков и устойчивой структурой. Они очень плодородны и поэтому могут интенсивно культивироваться. Чрезмерная вспашка земли для сельскохозяйственных целей стала причиной деградации почв во многих районах лесостепи. Из-за высокой скорости испарения, почва лесостепи подвержена высыханию в течение летних месяцев, вызывая завядание растений.

Растительность участка изысканий изучалась традиционным маршрутным методом с целью выявления флористического состава, редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу. Таксономический и типологический анализы флоры проводились по общепринятой методике, характерной для подобного типа ботанических работ.

Древесно-кустарниковая растительность в границах участка изысканий отсутствует. Из травянистой растительности отмечены: лопух, одуванчик (лекарственный), костер, пырей ползучий, марь обыкновенная (лебеда), вьюнок полевой, метлица обыкновенная.

Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Самарской области, отсутствуют. (Приложение 8)

3.8 Животный мир

Видовое многообразие животного мира зависит от наличия разнообразных природных условий. Район строительства расположен в черте городского округа Самара. Учитывая существующие условия, на участке изысканий фауна представлена синантропными видами, широко распространенными на урбанизированных территориях и адаптированных к условиям усиливающегося техногенного влияния:

Из животных на рассматриваемой территории распространены:

- из птиц – воробьи домовый и полевой, синица-гаечка, голубь сизый, ворона серая, галка, сорока и др.;

- из млекопитающих обычны мелкие грызуны селитебных территорий (мыши домовая и полевая, серая крыса) и домашние животные (кошки и собаки);

Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных. В процессе проведения инженерно-экологических изысканий в районе проектирования признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда), не обнаружены.

Оценка современного состояния фауны района размещения проектируемого объекта основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Самарской области, отсутствуют. (Приложение 8)

3.9 Социально-экономические условия

Ставропольский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на северо-западе Самарской области России. Административный центр — город Тольятти (который в состав самого района не входит).

География

Площадь района — 3662 км². Район граничит на севере с Ульяновской областью, на востоке — с Красноярским и Волжским, на юге — с Безенчукским, на западе с Сызранским и Шигонским районами Самарской области.

Основные водные артерии — Саратовское и Куйбышевское водохранилища.

На правом берегу Волги с запада на восток расположены горы Жигули (высота до 370 м), круто обрывающимися в сторону Волги и пологими к югу. На песчаных почвах левого берега Волги встречаются сосновые боры. В Жигулях преобладают широколиственные и частично-смешанные леса.

Сочетание благоприятных климатических условий, привлекательность ландшафтов, санаторно-курортных и туристско-экскурсионных возможностей создаёт рекреационную привлекательность района и области.

История

Район образован в 1928 году.

Население

Национальный состав

Самыми многочисленными национальностями, представленными на территории Ставропольского района, по данным всероссийской переписи населения 2010 года, стали русские — 44 261 чел. (82,5 %), татары— 2 364 чел. (4,4 %), мордва — 2 065 чел. (3,8 %), чуваши— 1 868 чел. (3,5 %) и украинцы— 910 чел. (1,7 %).[2]Остальные национальности все вместе составляли 4,1 % (каждая из них не превышает 1 %). 33 национальности насчитывали менее 10 своих представителей среди населения района.

4 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Зоны с особыми условиями использования территорий — охранные, санитарно-защитные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.1 Особо охраняемые природные территории

Памятники природы - это особо охраняемые природные территории участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, рекреационное, оздоровительное, научное, культурное и экономическое значение, для которых установлен оптимальный природоохранный режим, обеспечивающий рациональное природопользование.

В Самарской области сформирована уникальная сеть различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Ее основу составляют ООПТ федерального значения: Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина (23,157 тысячи гектаров), Национальный парк «Самарская Лука» (127,186 тысячи гектаров), Национальный парк «Бузулукский бор» (51,288 тысячи гектаров на территории Самарской области) (приложение 7); а также ООПТ регионального значения и ООПТ местного значения.

Система особо охраняемых природных территорий регионального значения в Самарской области в настоящее время представлена одной, самой многочисленной категорией ООПТ – памятниками природы регионального значения (на начало 2016 года в Кадастр ООПТ Самарской области включены 208 памятников природы регионального значения, площадь которых составляет 90,32 тыс. га).

Доля площади ООПТ регионального значения в общей площади территории Самарской области, на конец 2016 года составила 1,69%.

Все ООПТ регионального значения являются местами обитания видов растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Самарской области, большинство из них представляет крупные массивы хорошо сохранившихся природных сообществ.

Участок изысканий

По данным геопортала электронного правительства Самарской области http://geoportal.samregion.ru/minprirod/ на территории строительства и в непосредственной близости от него ООПТ федерального, регионального и местного значений отсутствуют.

На территории строительства и в непосредственной близости от него ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют. Приложение 7, 8, 11

4.2 Объекты культурного наследия

В целях сохранения и поддержания своеобразия архитектурного облика исторических населенных пунктов Российской Федерации – в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002г. № 73 ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской федерации», с изменениями от 27.02.2003 г. (статьи 4, 34), недвижимые объекты, имеющие историческую, культурную и научную ценность, на основании Постановления № 1327 Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 г., закона Самарской области от 08.12.2008 г. №142-ГД «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской федерации, расположенных на территории Самарской области», являются объектами культурного наследия и подразделяются на категории историко-культурного значения.

- объекты культурного наследия федерального значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия;

- объекты культурного наследия регионального значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации;

- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

Участок изысканий

Участок изысканий находится в границах ранее обследованных земельных участков.

В соответствии с Актами, объекты археологического наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, на участке изысканий отсутствуют.

В границах участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия в границах земельного участка, отводимого для проведения работ, отсутствуют.

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ на участке изысканий. (Приложение 9)

4.3 Водоохранные зоны

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации», введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ.

Согласно статьи 65 «Водного Кодекса Российской федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливаются специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов растительного и животного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохраной зоны устанавливается от береговой линии водного объекта.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных и отравляющих веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специализированных), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство и реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными для водоохранных зон ограничениями запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос для рек описываемой территории принимается согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации».

В (**Таблица 4.3.1**) приведены данные о величине водоохранных зон и прибрежных защитных полос для водных объектов района работ.

Таблица 4.3.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Наименование водотоков	Длина водотока, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р.Волга	3530	200	200

Участок изысканий находится вне прибрежной защитной полосе, вне водоохранной зоне водных объектов. На участке изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. [28]

4.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Водоснабжение района работ осуществляется из подземного источника водоснабжения (скважина) – расположенная в непосредственной близости к участку изысканий. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения не установлены, на кадастровый учет не поставлены. (Приложение 11) (Приложение 14)

4.5 Скотомогильники, биотермические ямы и полигоны ТБО

Согласным данным геопортала электронного правительства Самарской области (карта ГИС Природопользования) https://geoportal.samregion.ru/minprirod/ полигоны ТБО в радиусе 1000м. от участка изысканий отсутствуют.

В ходе рекогносцировочного обследования территории свалки и полигоны ТБО также не обнаружены.

В пределах границ муниципального района Ставропольский имеется 6 объектов уничтожения биологических отходов (скотомогильников). В радиусе 1км. объекты биологических отходов (скотомогильники) отсутствуют. (Приложение 10)

В границах участка изысканий полигоны ТБО отсутствуют. (Приложение 11)

4.6 Защитные леса. Особо защитные участки лесов. Лесопарковые зеленые пояса

Участок изысканий к землям лесного фонда, защитным лесам не относится, на данной территории особо защитные участки лесов не выделены. (Приложение 8)

В районе участка изысканий защитные леса и защитные участки лесов, не относящиеся к землям лесного фонда отсутствуют. (Приложение 11)

4.7 Месторождение полезных ископаемых

В границах участка изысканий отсутствуют участки недр местного значения, содержащие месторождения общераспространённых полезных ископаемых, участки недр местного значения, содержащие подземные воды. (Приложение 8)

4.8 Зоны затопления и подтопления

Согласно результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий [28] и топографическим материалам, выполненные отделом ИГДИ, участок изысканий находится на отметках 63,55-68,93 (что более чем на 9 м выше возможного наибольшего уровня р. Волги – 54,13) м и в зону затопления р. Волга не попадает. Таким образом, необходимость в инженерной защите отсутствует.

4.9 Санитарно-защитные зоны

В ходе работ с публичной кадастровой картой, при использовании сведений о зонах с особыми условиями использования территории было установлено, что участок изысканий находится вне санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

4.10 Зоны иных ограничений

В ходе работ с публичной кадастровой картой, при использовании сведений о зонах с особыми условиями использования территории было установлено, что участок изысканий находится вне приаэродромной территории.

В границах участка изысканий отсутствуют:

- поля фильтрации, ассенизации, поля орошения;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- мелиорированные земли и мелиоративные системы;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также округа их санитарной охраны;
- курортные и рекреационные зоны. (Приложение 11)

В границах участка изысканий, учреждений подведомственных Минздраву Самарской области, не расположено. (Приложение 12)

5 Методика и технология выполнения работ

Для решения поставленных задач в соответствии с программой выполнения инженерно-экологических изысканий (Приложение 3) были выполнены следующие виды и объемы работ, которые представлены в (**Таблица 5.1**)

Таблица 5.1 Объем работ инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем	
			намечено	выполнено
Полевые исследования (Состав и объем работ назначен согласно СП 47.13330.2016).				
1	Инженерно-экологическая рекогносцировка	га	15,2	15,2
2	Опробование почв и грунтов			
	- на загрязненность по химическим показателям	пробная площадка 0,0-0,2м	5	5
		проба 0,2-1,0м	5	5
	- на микробиологические показатели	пробная площадка	5	5
	- агрохимический анализ	проба 0,0-0,2м	2	2
		проба 0,2-0,4м	2	2
		проба 0,4-0,6м	2	2
3	Радиационное обследование			
	- измерение мощности дозы гамма-излучения	точка	152	152
	- определение удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в почве	проба	5	5
4	Исследование физических факторов воздействия:			
	- измерение уровня шума	точка	2	2
	- измерение ЭМИ промышленной частоты (50Гц)	точка	2	2
Лабораторные исследования (Состав и объем работ назначен согласно СП 47.13330.2016).				
1	Анализ почв и грунтов	анализ		
	- определение нефтепродуктов	-//-	10	10
	- определение тяжелых металлов (свинец, ртуть, никель, цинк, медь, кадмий, мышьяк), pH, бенз(а)пирен	-//-	10	10
	- микробиологические исследования	-//-	5	5
	- определение удельной активности гамма-излучающих радионуклидов почве	-//-	5	5
	- агрохимический анализ	-//-	6	6
Камеральные работы				
1	Сбор, изучение, систематизация материалов прошлых лет			
2	Обработка полевых и лабораторных материалов			
3	Составление программы работ	шт	1	1
4	Составление отчета	шт	1	1

Сбор, изучение и систематизация фондовых материалов

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района был проведен в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центре санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, а также в архивах областных и районных органов.

Также были использованы опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты по объектам-аналогам, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды.

Анализ данных перечисленной выше литературы позволил оптимизировать методику и объёмы инженерно-изыскательских работ.

Перед проведением полевых работ было проведено экологическое дешифрирование аэрокосмических снимков.

Дешифрирование данных дистанционного зондирования определяется как процесс исследования снимков с целью распознавания изображенных на них объектов и вывода соответствующих заключений. Независимо от характера изображений и передаваемой ими информации существенное значение для дешифрирования имеют признаки объектов. Материалами для работы послужили аэрокосмические снимки (Спутник Google) полученные с помощью программы Google Earth. (**Рисунок 4**)



Рисунок 4 Аэроснимок участка работ

Предварительно территория тщательно изучалась, с целью распознавания изображенных на них объектов и вывода соответствующих заключений, определялись дешифровочные признаки для всех обнаруженных объектов и процессов. Описание дешифровочных признаков объектов и процессов изучаемой территории – это необходимая процедура, подробное описание дешифровочных признаков облегчает дальнейшую работу с материалами дистанционного зондирования.

На аэрокосмоснимках многочисленные компоненты окружающей среды, достаточно уверенно распознаются по их очертаниям и форме. Значительно облегчает дешифрирование природные и искусственные комплексы сходного облика, которые легко распознаются на снимках. В районе изысканий наблюдаются территории свободные от застройки, древесная растительность, объекты капитального строения.

Полевые исследования

Для оценки общей геоэкологической ситуации на участке строительства объекта было проведено маршрутное рекогносцировочное обследование всей территории – 15,2га, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, гидрологических особенностей, а также выполнено исследование почвенного покрова, растительного и животного мира территории. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнялось с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

В процессе маршрутного обследования были собраны общие сведения об исследуемых участках, определены места отбора проб почв.

Для определения загрязнения почво-грунтов были отобраны пробы с 5 пробных площадок на химический и микробиологический анализы, на определение активности гамма-излучающих радионуклидов в почве, а также произведен отбор с глубины 0,2-1,0м. на химический анализ. Опробование произведено в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», п. 7.6 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Опробование произведено в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017. Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-5 и 5-20 см массой не более 200 г каждая.

Для микробиологического анализа объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

Поверхностные воды. Опробование поверхностных вод не проводилось, ввиду отдаленности водных объектов от участка изысканий.

Подземные воды не отбиралась в связи с тем, что при бурении скважин до глубины 10м. грунтовые воды не вскрыты.

Исследования радиационного фона (гамма-излучение, определение активности естественных радионуклидов в почве) проводилось специалистами лаборатории ООО «Эксперт-РК», (аттестат аккредитации № RA.RU.21AO71 от 30.01.2017г.) с применением поверенных приборов и аккредитованных методик. (Приложение 4) в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

Исследования электромагнитного излучения и уровня шума проводилось специалистами лаборатории ООО «Эксперт-РК», (аттестат аккредитации № RA.RU.21AO71 от 30.01.2017г.) с применением поверенных приборов и аккредитованных методик. (Приложение 4)

Для оценки загрязненности атмосферного воздуха на участке изысканий использованы данные ФГБУ «Приволжское УГМС». Сведения о фоновых концентрациях приводятся по

основным, наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота, взвешенным веществам (пыль).

Лабораторные работы

Лабораторные исследования выполнялись в лабораториях, имеющих соответствующую аккредитацию, согласно действующим ГОСТам в соответствии с СП 11-102-97.

Химический анализ проб почв выполнен специалистами лаборатории испытательного центра «ЛЕКС» ООО «ЛЕКС», (аттестат аккредитации № RA.RU.21НН99 от 14.01.2019г.) . (Приложение 5)

Анализы на санитарно-эпидемиологические исследования почвы выполнен специалистами лаборатории испытательного центра «ЛЕКС» ООО «ЛЕКС», (аттестат аккредитации № RA.RU.21НН99 от 14.01.2019г.) . (Приложение 5)

Перечень определяемых показателей соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Камеральная обработка результатов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации мониторинга природной среды.

6 Результаты инженерно-экологических изысканий

6.1 Характеристика современного состояния атмосферного воздуха

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе участка изысканий приняты фоновые концентрации. Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 и методическими указаниями Росгидромета на основании мониторинга загрязнения атмосферного воздуха г.Тольятти по данным стационарных постов за 2020-2024гг. с использованием метода интерполяции. (Приложение 6)

Сведения фоновых концентраций приводится по основным, наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории предполагаемого строительства.

Таблица 6.1.1 Фоновые концентрации

Вредное вещество	ПДК максимальная разовая, мг/м^3	Значение концентраций, мг/м^3.
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,225
Диоксид серы	0,5	0,004
Оксид углерода	5,0	0,9
Диоксид азота	0,2	0,032

По данным ФГБУ «Приволжское УГМС» (**Таблица 6.1.1**) уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе, согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 1.1), "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", не превышает санитарно-гигиенические нормативы ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ.

6.2 Характеристика современного состояния почв

Оценка химического загрязнения почв

Основным критерием оценки степени загрязнения почвы и грунтов тем или иным химическим веществом является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК).

Под ПДК (ОДК) понимается максимальное содержание загрязняющего почву химического соединения (или элемента), не вызывающего прямого или косвенного негативного влияния на объекты окружающей среды и здоровье человека (ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»). Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 4.1)

Оценка степени химического загрязнения почвенного покрова выполнена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Данные по фоновому содержанию химических элементов принимались по СП 502.1325800.2021 (Приложение Д).

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель (письмо Роскомзема от 27.03.1995 г. № 3-15/582).

Таблица 6.2.1 Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент соединения	ПДК, мг/кг	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
		1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Нефть и нефтепродукты	-	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Результаты определений тяжелых металлов, нефтепродуктов представлены в (Приложение 15, **Таблица 6.2.2**)

Таблица 6.2.2 Содержание химических элементов в отобранных пробах (мг/кг)

№ пробы	мышьяк	кадмий	никель	ртуть	свинец	цинк	медь	бенз(а)перен	н/пр	pH
	валовое содержание									
ПДК, мг/кг	-	-	-	2,1	-	-	-	0,02	-	-
ОДК, мг/кг	10,0	2,0	80	-	130	220	132	-	-	-
Фоновые концентрации мг/кг	5,6	0,24	45	0,2	20	68	25	-	50	-
П1 (0,0-0,2м)	0,14 ± 0,07	0,065 ± 0,033	5,5 ± 1,9	0,0066 ± 0,003	6,5 ± 1,6	19,5 ± 3,9	6,5 ± 1,3	<0,005	16 ± 6	5,42 ± 0,1
П2 (0,0-0,2м)	<0,1	0,055 ± 0,028	7,0 ± 2,5	0,0060 ± 0,0027	5,2 ± 1,3	18,0 ± 3,6	7,0 ± 1,4	<0,005	19 ± 8	5,69 ± 0,1
П3 (0,0-0,2м)	<0,1	<0,05	5,0 ± 1,8	0,0052 ± 0,0023	7,7 ± 1,9	22 ± 4	8,0 ± 1,6	<0,005	19 ± 8	6,16 ± 0,1
П4 (0,0-0,2м)	0,11 ± 0,05	<0,05	5,3 ± 1,8	<0,005	5,7 ± 1,4	25 ± 5	5,5 ± 1,1	<0,005	22 ± 9	5,36 ± 0,1
П5 (0,0-0,2м)	<0,1	<0,05	4,2 ± 1,5	<0,005	5,2 ± 1,3	14,5 ± 2,9	4,05 ± 0,81	<0,005	21 ± 8	5,73 ± 0,1
П6 (0,2-1,0м)	<0,1	0,07 ± 0,035	3,2 ± 1,1	<0,005	7,2 ± 1,8	14,0 ± 2,8	8,2 ± 1,6	-	24 ± 10	5,61 ± 0,1
П7 (0,2-1,0м)	<0,1	<0,05	6,3 ± 2,2	0,0058 ± 0,0026	4,7 ± 1,2	19,7 ± 3,9	6,3 ± 1,3	-	19 ± 8	5,55 ± 0,1
П8 (0,2-1,0м)	0,12 ± 0,06	<0,05	3,0 ± 1,1	0,0054 ± 0,0024	6,7 ± 1,7	22 ± 4	4,5 ± 0,9	-	26 ± 11	6,08 ± 0,1
П9 (0,2-1,0м)	<0,1	<0,05	7,1 ± 2,5	<0,005	5,7 ± 1,4	25 ± 5	7,7 ± 1,5	-	22 ± 9	5,53 ± 0,1
П10 (0,2-1,0м)	<0,1	<0,05	6,9 ± 2,4	<0,005	5,8 ± 1,4	21 ± 4	6,3 ± 1,3	-	15 ± 6	6,05 ± 0,1

В соответствии с (СанПиН 1.2.3685-21, таблица 4.5) по степени химического загрязнения почва относится к категории – чистая.

Содержание нефтепродуктов не превышает фоновые показатели по Самарской области - 50мг/кг (Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2023году).

По химическим показателям с учетом загрязнений нефтепродуктами почва относится к категории – чистая.

Оценка микробиологического загрязнения почв проводилась по санитарно-бактериологическим (наличие возбудителей группы кишечной палочки, патогенных бактерий), санитарно-паразитологическим (наличие возбудителей кишечных паразитарных заболеваний, яиц геогельминтов, цист кишечных патогенных простейших) и и санитарно-энтомологическим (личинки и куколки синантропных мух) показателям.

Оценка степени эпидемической опасности почв и грунтов проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Результаты анализа отобранных проб почв и грунтов по микробиологическим показателям представлены ниже в (Таблица 6.2.3) и (Приложение 15)

Таблица 6.2.3 Результаты анализа почв по микробиологическим показателям

Номер образца	санитарная бактериология			санитарная паразитология		энтомология		Категория загрязнения
	Общие колиформные бактерии	Энтерококки	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Личинки гельминтов, экз/кг	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	Личинки синантропных мух	Куколки синантропных мух	
1	Не обнаружено	Не Обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	чистая
2	Не обнаружено	Не Обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	чистая
3	Не обнаружено	Не Обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	чистая
4	Не обнаружено	Не Обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	чистая
5	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	чистая

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 4.6) и по категории загрязнения определяется как – чистая.

С учетом химического и микробиологического загрязнения, согласно Приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 почвы могут быть использованы без ограничений.

Оценка агрохимического исследования почв

Результаты агрохимического исследования почв представлены в (Таблица 6.2.4 и Приложение 15)

Таблица 6.2.4 Результаты агрохимического анализа почв

Образец пробы/ глубина отбора м.	Наименование показателя			
	pH водной вытяжки	Массовая доля органического вещества	Сумма токсичных солей	Азот общий
	Единицы измерений			
	ед. pH	%	%	%
	Методика измерений			
	ГОСТ 26423, п 4.3	ГОСТ 26213, п.6.1	ГОСТ 17.5.4.02, п.5.7	ГОСТ Р 58596, п.7.2
АХ 1	7,27 ± 0,1	0,7 ± 0,1	<0,1	<0,03
АХ 2	6,74 ± 0,1	0,6 ± 0,1	<0,1	<0,03
АХ 3	7,24 ± 0,1	0,4 ± 0,1	<0,1	<0,03
АХ 4	6,99 ± 0,1	0,7 ± 0,1	<0,1	<0,03
АХ 5	6,61 ± 0,1	0,6 ± 0,1	<0,1	<0,03
АХ 6	6,66 ± 0,1	0,4 ± 0,1	<0,1	<0,03

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что почвы (в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.3.05-84 «Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию») в отобранных образцах не являются плодородными почвами.

6.3 Радиационная обстановка

Радиационное обследование территории изысканий включало в себя поиск и выявление радиационных аномалий, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД), определение активности гамма-излучающих радионуклидов в почве.

Протоколы радиационного обследования представлены в (Приложение 16)

Поисковая гамма–съемка на территории земельного участка проводилось по маршрутным линиям с шагом 10 м, с последующим проходом по территории свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение – менее 0,10 мкЗв/ч, диапазон – 0,13 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на обследуемой территории не обнаружено.

Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения

Количество точек измерения – 152

Среднее значение МАЭД по площади участка – 0,12 мкЗв/ч

Полученные результаты не превышают требований ОСПОРБ-99/2010 СП 2.6.1.2612-10 п.5.2.3. (не более 0,6 мкЗв/ч); участки территории для производственных зданий и сооружений.

Определение эффективной удельной активности (Аэфф) гамма-излучающих радионуклидов

Эффективная удельная активность гамма-излучающих радионуклидов (Аэфф) – это суммарная удельная активность гамма-излучающих радионуклидов в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1{,}31A_{Th} + 0{,}085A_{K})$$

где ARa, ATh, AK - удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Количество точек измерений – 5

Результаты измерений представлены в (**Таблица 6.3.1**)

Таблица 6.3.1 Результаты анализа почв по определению удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в почве

№ скв	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				А эфф Бк/кг
	137Cs	40K	232Th	226Ra	
1	<3,7	180 ± 50	<10,0	<10,0	<27,5
2	<3,7	190 ± 40	<10,0	<10,0	<27,5
3	<3,7	140 ± 30	<10,0	<10,0	<27,5
4	<3,7	170 ± 50	<10,0	<10,0	<27,5
5	<3,7	160 ± 50	<10,0	<10,0	<27,5

Эффективная удельная активность (А эфф) радионуклидов в пробах грунта на территории обследованного участка не превышает допустимого безопасного уровня 740 Бк/кг, определенного СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/209»

Вывод: Согласно проведенным обследованиям территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружено, измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения соответствуют требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) и эффективная удельная активность (А эфф) радионуклидов соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/209» для материалов I класса.

6.4 Оценка воздействия вредных физических факторов

Для оценки воздействия вредных физических факторов на участке изысканий проводились измерения электромагнитного излучения 50Гц, измерение уровня шума.

Протокол исследований, измерений уровня шума (Приложение 17) и протокол исследований, измерений электромагнитного поля промышленной частоты 50Гц (Приложение 18)

Уровень напряженности электрического поля (Е)

Измеренные значения уровней напряженности электрического поля (Е) промышленной частоты 50 Гц в точках контроля № 1-2 не превышают значения предельно допустимой напряженности переменного электрического тока с частотой 50 Гц Еду = 1,0 кВ/м (1000 В/м), установленный для территории жилой застройки требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Таблица 5.41)

Уровень напряженность магнитного поля Н

Значение напряженности магнитного поля промышленной частоты 50 Гц в точках контроля №1-2 ниже допустимой напряженности магнитного поля = 8 (А/м) установленной для территории жилой застройки СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Таблица 5.41)

Фоновый шум

Исследования уровня шума

Фоновые значения *эквивалентных уровней* (LAэкв) широкополосного колеблющегося шума на территории земельного участка составили в точках исследований № 1-2: LAэкв = 52,2-52,8 дБА. Допустимый уровень (ДУ) эквивалентного уровня звука LAэкв (ДУ)=55 дБА

Фоновые значения *максимальных уровней* (LAmax) широкополосного колеблющегося шума на территории земельного участка составили в точках исследований № 1-2: LAэкв= 62,6-63,1 дБА. Допустимый уровень (ДУ) максимального уровня звука LAmax (ДУ)=70 дБА

Вывод

Фоновые значения эквивалентного (LAэкв) и максимального (LAmax) уровней широкополосного колеблющегося шума не превышают ДУ и соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Таблица 5.35)

7 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства объектами, воздействующими на атмосферный воздух, являются передвижные источники: выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания, работающая землеройная, дорожная и автотранспортная техника, дизельные электроустановки.

Предполагаются также выбросы неорганической пыли (пыление) при монтаже, разработках и временном складировании грунтов, а также испарения при покраске сооружения.

В целом загрязнение воздушного бассейна следует признать незначительным по причине небольшого числа техногенных источников и временным.

Воздействий на почвенный покров, растительность

Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе строительства объекта:

- полное уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства;

При строительстве объекта будут сильно уплотнены все почвенные горизонты, сильно угнетена почвенная фауна. В результате работ (рытье траншей и котлованов) и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории.

Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир также будет незначительным, так как территория изысканий является хозяйственно освоенной, животный и растительный мир данной территории сформировался при участии различных антропогенных факторов и продолжает постоянно испытывать их стресс.

Значительных изменений существующих ареалов распространения (уничтожения) объектов животного мира в ходе работ не ожидается. Прямое воздействие на животный мир связано в основном с увеличением фактора беспокойства, временными миграциями.

Основное воздействие отразится на популяции грызунов и земноводных, на временной миграции птиц. Ощутимого ущерба животному миру не ожидается.

Воздействие физических факторов

В процессе строительства основным вредным фактором физического воздействия является шум. Источниками шума при производстве строительно-монтажных работ будут являться приводные двигатели внутреннего сгорания строительных машин и механизмов, автотранспорта и спецтехники. Данное шумовое воздействие незначительно и носит кратковременный характер.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействия на гидрологические и гидрогеологические структуры (объекты) обусловлены возможным опосредованным воздействием на подземные (поверхностные) воды фильтраций загрязнителей с поверхности при загрязнении грунтов и почвенного покрова.

Все отходы собираются для временного хранения в специально отведенных местах, оборудованных в соответствии с санитарными нормами, откуда периодически вывозятся на утилизацию или захоронение в соответствии с договорами.

Таким образом, при соблюдении требования нормативно-технической документации, технических решений и природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта заметного негативного воздействия на природную среду не ожидается

8 Предложения и рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

Мероприятия, направленные на снижение концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере при строительстве носят рекомендательный характер:

- соблюдение технологии проведения строительных работ;
- строгое соблюдение оптимальных параметров работы оборудования;
- контроль технического состояния транспорта;
- обеспечение качественной и своевременной регулировки и ремонта двигателей и топливной аппаратуры, применение сертифицированного топлива и смазочных мате- риалов, соблюдение нормативов расхода электродов и материалов;
-запрет на работу техники в форсированном режиме;
- обеспыливание грунта орошением при проведении перевалочно-погрузочных работ;

Комплекс природоохранных мероприятий по защите почвенно-растительного покрова при проведении строительных работ включает:

- максимальное сохранение растительного покрова в зоне влияния строительства;
- хранение материалов и сырья только на подготовленных площадках;
- запрет на производство заправки автотранспорта и складирование горюче- смазочных материалов «открытым» способом без организации подготовленных площадок;
- размещение строительной техники и оборудования только на отведенных участках территории, защищенных от проливов и утечек нефтепродуктов на поверхность рельефа и оборудованных техническими средствами по ликвидации аварий с удалением загрязненного грунта (на утилизацию);
- соблюдение норм продолжительности строительства, сроков проведения рекультивации;
- проведение последовательной технической и биологической рекультивации нарушенных земель, благоустройство прилегающей территории;

Для минимизации негативного воздействия процессов обращения с отходами выполняются мероприятия:

- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов-;
- мойка машин допускается только в специально предусмотренных и оборудованных для этой цели местах;
- заключение договора на вывоз мусора перед началом производства работ.

С целью охраны подземных вод территории расположения проектируемого объекта, необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- размещение техники и оборудования только на отведенных участках территории, защищенных от проливов и утечек нефтепродуктов на поверхность рельефа и оборудованных техническими средствами по ликвидации аварий с удалением загрязненного грунта (на утилизацию);
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- организация сбора и отведения производственных и бытовых стоков, исключающую возможность загрязнения подземных вод и почвенного покрова;
- оснащение рабочих мест и времянок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

9 Предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга

Целью природоохранных мероприятий и ведения экологического мониторинга является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные процессы, контроль экологического состояния окружающей среды в зоне эксплуатации объекта и решение комплекса природоохранных задач.

Проектируемый объект не требует создания специальной режимно-наблюдательной сети, но на время строительных работ рекомендуется проведение мониторинга с целью:

- контроля технического состояния и соблюдения правил эксплуатации всех видов устройств и механизмов, работа которых может сопровождаться загрязнением природной среды;
- контроля выбросов в атмосферу в ходе реконструкции от автомашин и спецтехники;
- контроля за хранением и вывозом строительного мусора и отходов;
- оперативного выявление возможных изменений состояния отдельных компонентов природной среды, связанных с проектируемой хозяйственной деятельностью;
- контроля состояния почвенно-растительного покрова в пределах землеотвода и прилегающих участках, в местах скопления строительной техники.

10 Заключение

Основанием для выполнения инженерно-экологических изысканий для объекта: **«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»**, послужили:

- Муниципальный контракт № 0142200001325000489, заключенный между администрацией муниципального района Ставропольский Самарской области и ООО «Союз Энергетиков Поволжья»;

- Техническое задание (на выполнение проектно-изыскательских работ) - Приложение № 1 к муниципальному контракту № 0142200001325000489.

- Договор №34 от 27.03.2025г., заключенный между ООО «Союз Энергетиков Поволжья» и ООО «Градостроительство»

При составлении данного отчета использованы материалы технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена р. Волга (Куйбышевское водохранилище).

Растительный и животный мир. Редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Самарской области, отсутствуют.

ООПТ. На территории строительства и в непосредственной близости от него ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Объекты культурного наследия. Участок изысканий находится в границах ранее обследованных земельных участков.

В соответствии с Актами, объекты археологического наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, на участке изысканий отсутствуют.

В границах участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия в границах земельного участка, отводимого для проведения работ, отсутствуют.

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ на участке изысканий.

Водоохранные зоны. Участок изысканий находится вне прибрежной защитной полосе, вне водоохранной зоне водных объектов. На участке изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют.

Скотомогильники, полигоны ТБО. В районе проведения работ полигоны ТБО, объекты уничтожения биологических отходов (скотомогильники) отсутствуют.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Водоснабжение района работ осуществляется из подземного источника водоснабжения (скважина) – расположенная в непосредственной близости к участку изысканий. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения не установлены, на кадастровый учет не поставлены.

Защитные леса. Особо защитные участки лесов. Лесопарковые зеленые пояса

Участок изысканий к землям лесного фонда, защитным лесам не относится, на данной территории особо защитные участки лесов не выделены.

В районе участка изысканий защитные леса и защитные участки лесов, не относящиеся к землям лесного фонда отсутствуют.

Месторождение полезных ископаемых.

В границах участка изысканий отсутствуют участки недр местного значения, содержащие месторождения общераспространённых полезных ископаемых, участки недр местного значения, содержащие подземные воды.

Зоны затопления и подтопления.

Участок изысканий в зону затопления р. Волга не попадает. Необходимость в инженерной защите отсутствует.

Санитарно-защитные зоны.

В ходе работ с публичной кадастровой картой, при использовании сведений о зонах с особыми условиями использования территории было установлено, что участок изысканий находится вне санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Зоны иных ограничений.

В ходе работ с публичной кадастровой картой, при использовании сведений о зонах с особыми условиями использования территории было установлено, что участок изысканий находится вне приаэродромной территории.

В границах участка изысканий отсутствуют:

- поля фильтрации, ассенизации, поля орошения;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- мелиорированные земли и мелиоративные системы;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также округа их санитарной охраны;
- курортные и рекреационные зоны.

В границах участка изысканий, учреждений подведомственных Минздраву Самарской области, не расположено.

Характеристика современного состояния атмосферного воздуха.

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе, согласно СанПиН 1.2.3685-21, не превышает санитарно-гигиенические нормативы ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ.

Оценка химического загрязнения почв.

По химическим показателям с учетом загрязнений нефтепродуктами почва относится к категории – чистая.

Оценка микробиологического загрязнения почв.

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе соответствует санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и по категории загрязнения определяется как – чистая.

Радиация.

Согласно проведенным обследованиям территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружено, измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения соответствуют требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) и эффективная удельная активность (А эфф) радионуклидов соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/209» для материалов I класса.

ЭМИ.

Показатели электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) на территории участка изысканий не превышает ПДУ и соответствует гигиеническим нормам и санитарным требованиям.

Шум. Фоновые значения эквивалентного (LAэкв) и максимального (LAmax) уровней широкополосного колеблющегося шума не превышают ДУ и соответствуют гигиеническим нормам и санитарным требованиям.

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям по полноте и качеству выполненных работ соответствует требованиям договора, технического задания и программы работ.

По данным результатов выполненных исследований, участок изысканий пригоден для размещения и эксплуатации проектируемых сооружений и объектов.

11 Список литературы

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006г. № 74-ФЗ
2. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. № 136-ФЗ
3. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997г. № 60-ФЗ
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ
5. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ
6. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995г. № 33-ФЗ
7. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002г. N 73-ФЗ
8. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ
9. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»
10. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
11. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
12. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
13. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
14. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»
15. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010)
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
17. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
18. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб»
19. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, микробиологического анализа»
20. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
21. «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», письмо Минприроды России (Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ) и Госкомзема России
22. Гольдберг В.М., Мелькановицкая С.Г. «Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод» – М.: ВСЕГИНГЕО, 1995г.
23. Гольдберг В.М., Газда С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения» - М.: Недра, 1984г.
24. Ежегодник. «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2023 году». – Обнинск: ФГБУ «НПО «Тайфун». 2024.

25. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения

26. Географическое краеведение Самарской области: ч. 1: История и природа. Самара, 2009г.

27. Ежегодник. «Экологический бюллетень. Самарская область. 2023 год», ФГБУ «Приволжское УГМС»

28. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» 489-02/25-ИГМИ.

Приложения

1. Техническое задание

Приложение № 1 к
муниципальному контракту №0142200001325000489

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту**:** «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Наименование объекта	Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области
2	Месторасположение площадки строительства	Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки
3	Источники финансирования	Местный бюджет-
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Стадийность проектирования	1. Инженерные геодезические изыскания, инженерно геологические изыскания, инженерно экологические изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания археологические изыскания. 2. Проектная документация (ПД) и Рабочая документация (РД). 3. Проведение Государственной экспертизы по проверке результатов инженерных изысканий, проектной документации и достоверности определения сметной стоимости строительства объекта.
6	Сроки выполнения работ	Не более 200 календарных дней с даты заключения договора.
7	Особые требования, предъявляемые к проектным решениям	1. Разработку проектно-сметной документации вести с учетом расположения существующих зданий, сооружений, дорог и подземных коммуникаций.
8	Характеристика проектируемого объекта	<u>Предварительные показатели (уточнить проектом):</u> Строительство сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от Многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Уточнить проектом. Строительство напорной сети водоотведения Ø225 (в две линии) от Многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ. Уточнить проектом.
9	Исходные данные для проектирования	Схема расположения проектируемого объекта (Приложение №1)
10	Порядок (последовательность) выполнения работ	Подрядчик обязан: 1. Представить на рассмотрение план-график выполнения работ Заказчику. 2. Произвести сбор исходных данных, необходимых для проектирования и не предусмотренных техническим заданием; 3. Определить место размещения всех ж/б конструкций и линейного объекта согласовать с Заказчиком; 4. Получить согласие на размещение объекта собственников инженерных коммуникаций, попадающих в зону размещения объекта либо охранные зоны которых попадают в зону размещения объекта. 5. Выполнить инженерные изыскания. 6. Разработать основные технические решения (ОТР) и согласовать с Заказчиком. 7. Разработать проектную и рабочую документацию. 8. Объемы выполнения строительных работ, спецификаций, ведомостей объемов работ, в проектной документации должны соответствовать рабочей документации. 9. На основании разработанной рабочей документации выполнить сметные расчеты. 10. Согласовать проектную и рабочую документацию с Заказчиком и заинтересованными ресурсоснабжающими организациями. 11. После согласования с Заказчиком, Подрядчик, в рамках делегированных полномочий, направляет в ГАУ СО «Государственная экспертиза проектов в строительстве» на проведение экспертизы инженерных изысканий, проектной документации, сметной документации, кроме того, ведет полное сопровождение до получения положительного заключения, за собственные средства устраняет полученные замечания.
11	Нормативные документы	1. Топографо-геодезические работы выполнить с точностью в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: 2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. 4. Проектную и рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими на момент проектирования нормативными документами, в том числе: 5. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; 6. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		рабочей документации»; 7. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; 8. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. 9. Постановлением Правительства РФ №235 «О внесении изменений в положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; 10. Градостроительным Кодексом Российской Федерации, утверждённым федеральным законом от 29.12.2004 № 190 ФЗ; действующими строительными нормами и правилами, с учетом местных климатических условий сложившейся ситуации, а также требований существующего природоохранного законодательства, санитарно-гигиенических, и других норм действующих на территории РФ и предъявляемых к данному типу сооружений: 11. СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов». 13. СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории» 14. ГОСТ 17.4.3.06-2020 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения» 15. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. 16. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде ..." 17. Федеральный закон № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». 19. Проектные работы выполнить на современной топографической основе масштаба 1:500. 20. Оформление технической документации выполнить в соответствии с ГОСТ 3.1105-2011 «Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения». 21. Оформление проектной и рабочей документации выполнить в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), а также государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТ Р 21. 101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» и иными действующими техническими документами. 22. Постановление Правительства РФ от 12.11.2020 г. №1816;
12	Требования к выполнению инженерных изысканий	• Разработать и предоставить программу работ до выполнения инженерных изысканий, произвести развитие

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		опорной и съемочной геодезической сети. • Инженерные изыскания необходимо выполнить в объеме, достаточном для разработки проектной/рабочей документации. • Инженерные изыскания выполнить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 (ред. от 12.05.2017) «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» в необходимом объеме для производства работ. • Работы по регистрации (оформлению разрешений) инженерных изысканий и сдачу выполненных работ производится организацией, выполняющей изыскания. • В соответствии с требованиями п.1 и п.4 ст. 47 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) должны быть выполнены следующие виды инженерных изысканий, необходимых для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений: **Инженерно-геодезические изыскания.** - Выполнить сбор и систематизацию архивных материалов изысканий прошлых лет, также геодезической изученности района изысканий. Выполнить рекогносцировку участка изысканий. - Получить необходимые разрешения на право производства изысканий в соответствующих органах, запросить необходимые кроки, координаты и высоты пунктов государственной геодезической сети. - Разработать и предоставить программу работ до начала работ по инженерным изысканиям, произвести развитие опорной и съемочной геодезической сети в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» - Выполнить сплошную топографическую съемку М1:500 с сечением рельефа через 0,5м в соответствии с инструкцией ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «ИНСТРУКЦИЯ ПО ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКЕ В МАСШТАБАХ 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (от 01.03.2002г). - На топографический план нанести все инженерные коммуникации. Произвести согласование инженерных сетей в соответствующих эксплуатирующих организациях. Выполнить камеральное трассирование вариантов осей проектируемых трасс. - Выполнить закладку необходимого числа реперов согласно СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве» - Произвести полевое трассирование оси трасс запроектированных трасс - Реперы с приложением карточек закладки, каталогом координат и высот сдать на сохранность представителю

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		Заказчика **Инженерно-геологические изыскания** Выполнить полный комплекс инженерно-геологических работ (полевых, лабораторных, камеральных), необходимых для разработки проектной документации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. По результатам инженерно-геологических изысканий сформировать и предоставить на согласование Заказчику технический отчет. В составе технического отчета представить: • геологический разрез; • физико-механические характеристики грунтов (лабораторные исследования); • степень коррозионной агрессивности грунтов и грунтовых вод; • гидрогеологические условия, уровни подземных вод; • деформационные и прочностные характеристики грунтов и др.; Выявить: • наличие скальных грунтов; • наличие слабых грунтов; • выдержанность мощности грунтов по разрезу и в плане; • наличие пучинистых грунтов. Полевые работы должны выполняться по месту нахождения проектируемого объекта. **Инженерно-экологические изыскания** 1. Выполнить полный комплекс инженерно-экологических изысканий необходимых для разработки проектной документации в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и статьей 47 ГРК РФ «Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» Перечень основных видов работ: - комплексная оценка состояния окружающей среды, обобщение влияния на нее антропогенной нагрузки; - прогнозирование поведения инженерной среды при строительстве того или иного объекта; - обоснование ведения хозяйственной деятельности или строительства объекта на определенной территории; - принятия решений по организации и проведению экологического мониторинга. 2. Основные виды работ, выполняемые в составе инженерно-экологических изысканий: - маршрутные наблюдения с описанием природной среды и ландшафтов, растительности и животного мира; - рекогносцировочное обследование территории; - экологическое опробование отдельных компонентов

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		окружающей среды; - лабораторные химико-аналитические и санитарно-гигиенические исследования проб атмосферного воздуха, почв, грунтов, подземных и поверхностных вод, донных отложений; - лабораторные исследования и оценка радиационной обстановки и физического загрязнения (шум, электромагнитные волны); - систематизация фондовой информации о состоянии окружающей среды, в том числе сведений о наличии на выбранном участке зон с особыми режимами использования, возможных источников загрязнения компонентов окружающей среды; - камеральная обработка материалов, составление отчета.
13	Требования к выполнению работ по разработке проектно-сметной документации	1. Перед началом выполнения проектных работ Подрядчику уточнить объёмы, необходимые для проектирования, расчетные нагрузки и мощности. 2. Выполнить проектные работы согласно договору и настоящему техническому заданию. 3. Проектные решения не должны ограничивать конкуренцию при осуществлении закупок на выполнение соответствующих работ по их реализации. Проектная документация не должна содержать указание на знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя. При обозначении используемых изделий, оборудования и материалов Подрядчик указывает характеристики используемых изделий, материалов и оборудования, а при указании товарных знаков используемых изделий, материалов и оборудования предусматривает возможность использования эквивалента (после наименования товарного знака добавляет слова «или эквивалент») и определяет параметры эквивалентности таких изделий, оборудования и материалов в соответствии с требованиями действующего законодательства о контрактной системе. В случае если использование эквивалентного товара невозможно, Подрядчик должен обосновать (отразить) это требование в пояснительной записке. 4. В соответствии с пунктом 33 раздела III Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в составе проектной и рабочей документации для строительства должны быть предоставлены: - Стадия «П» - в объеме согласно Постановлению правительства российской федерации № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Градостроительного кодекса Российской федерации.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		- Стадия «Р» 5. В составе проектной документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов. В электронном виде сводные спецификации оборудования, изделий и материалов передаются Заказчику в оговоренном настоящим ТЗ формате. 6. Применяемые в проектной документации цвета линий и шрифтов должны быть легко читаемы и различимы в черно-белом и в цветном варианте, в электронном и бумажном формате. 7. В случае расположения объекта проектирования в границах водоохраной зон водных объектов в комплекте проектной документации выполнить оценку воздействия на окружающую среду и материалы необходимые при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Материалы должны соответствовать требованиям, установленным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». 8. В проектной документации предусмотреть охранные зоны проектируемых сетей.
14	Требования к проектным решениям	Необходимо запроектировать (в соответствии с приложением №1 «Схема»): **Дополнительные требования** 1. Организовать колодцы на проектируемой сети водоснабжения на расстоянии не более 500 м друг от друга. 2. Строительство колодцев предусмотреть из сборного железобетона согласно ГОСТ 8020-2016 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия». Оголовок поднять до натурных отметок земли, установить люк типа «Т» с запирающим устройством; 3. В местах пересечения с инженерными коммуникациями, соединение полиэтиленовых труб выполнить в соответствии с пунктом 3.4.2 СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов». 4. Водопровод прокладывать с применением предупредительной детекционной ленты со стальным сердечником. Концы ленты завести в колодцы и заземлить. 5. При проектировании и строительстве Объекта сохранить расстояние по горизонтали в свету согласно пункта п.12.35 СП 42.13330.2016 по 5 м в обе стороны от водопровода до фундаментов зданий. 6. Обвязку в колодцах предусмотреть из трубы стальной бесшовной горячедеформированной с применением ВУС на фланцевых соединениях. 7. Проложить сети ниже глубины промерзания плюс 0,5

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м, выполнить герметизацию мест прохода трубопровода через стенки колодца. 8. Проектируемые сети в местах пересечения с автомобильными дорогами, проложить в стальном футляре диаметром на 200мм больше основной трубы. На концах футляров установить колодцы.
15	Требования к разработке сметной документации	Сметную документацию разработать ресурсно-индексным методом (РИМ) в сметно-нормативной базе ФСНБ-2022 с изм.1-10 с использованием Программного комплекса ГРАНД-Смета, в соответствии с требованиями «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» от 04.08.2020 № 421/пр. Пересчет в текущий уровень цен выполнить путем применения индексов изменения сметной стоимости, действующих на момент составления сметы, в программных комплексах, официально распространяющих ФСНБ-2022. Накладные расходы принять в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» от 21.12.2020 № 812/пр. Сметную прибыль принять в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» от 11.12.2020 № 774/пр. При использовании прайс-листов и коммерческих предложений производителей и поставщиков по всем применяемым материалам и оборудованию предоставить сформированный альбом (прошитый, пронумерованный с указанием реестра материалов) с актуальными прайс-листами и коммерческими предложениями для согласования с заказчиком. Расчет затрат на перевозку материальных ресурсов и оборудования, стоимость которых в сметах принята по прайс-листам, следует проводить на основании разработанных транспортных схем и калькуляций транспортных расходов по группам оборудования согласно ПОС, массы брутто перевозимого груза по проектным данным, класса груза по федеральному сборнику сметных цен на перевозку грузов автомобильным транспортом. Провести мониторинг цен на оборудование и строительные материалы, стоимость которых определяется по прайс-листам, с оформлением в виде конъюнктурного

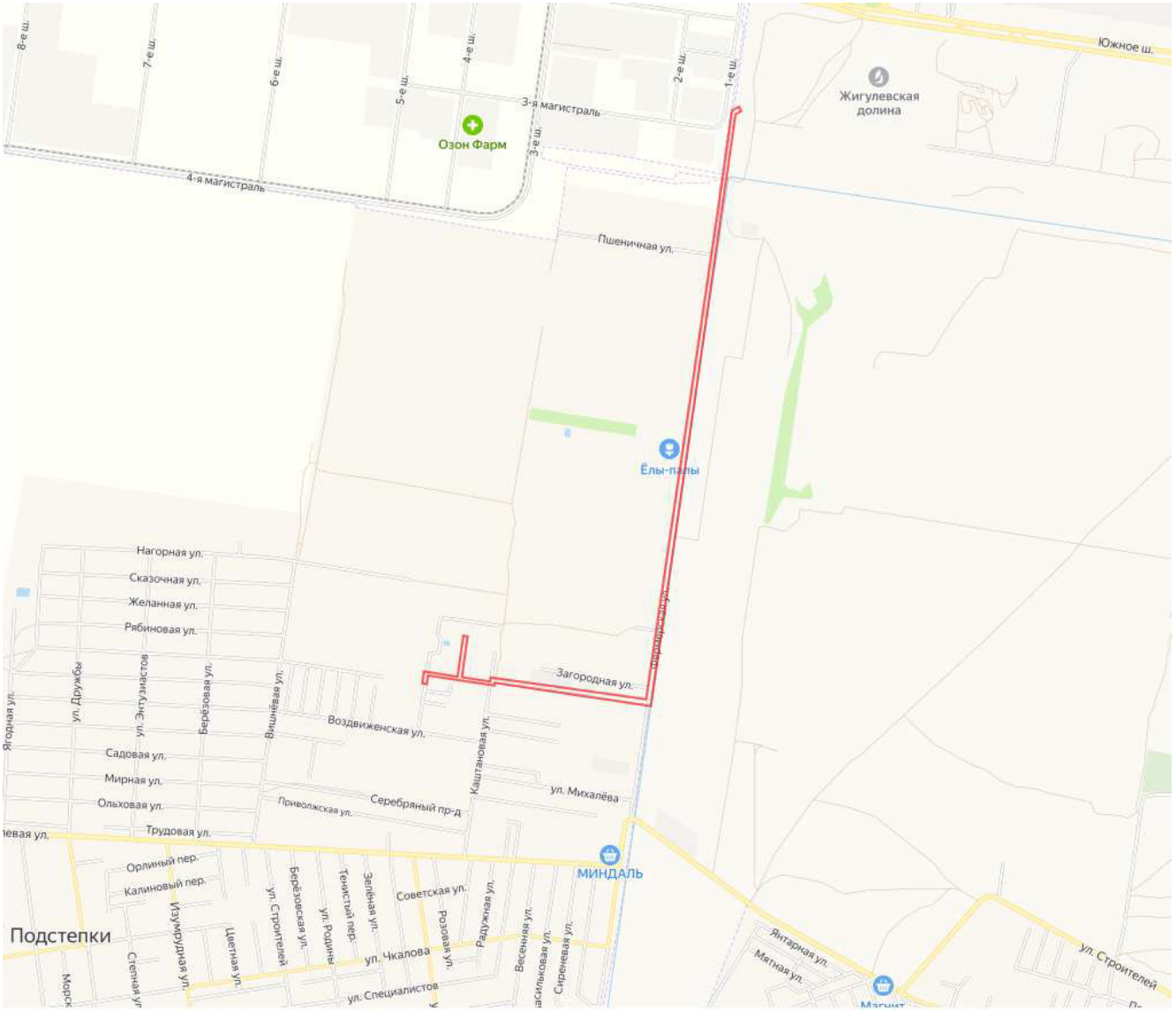
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		анализа (сопоставительной ведомости от трех поставщиков), с указанием наиболее выгодного предложения. Представить ведомости объемов работ в отдельном томе. Сметную документацию распечатать на одной стороне листа. Количество листов одного тома сметной документации не должно превышать 150 листов. 1. Временные здания и сооружения при производстве ремонтно-строительных работ - согласно действующим нормативам; 2. Резерв средств на проведения строительного контроля - Согласно постановлению Правительства РФ №468, от 21.06.2010 г., К=2,14% 3. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для включения в сводный сметный расчет - Согласно МДС от 04.08.2020г. К=2% В состав сметной документации включить: • Пояснительную записку с содержанием состава сметных расчетов с ТЭП. • локальные сметные расчеты; • ведомости объемов строительно-монтажных работ отдельно по участкам капитального ремонта; • исходные данные с расшифровкой примененных в сметных расчетах коэффициентов; • прайс-листы на применяемое технологическое и иное оборудование и материалы, неучтенные в Федеральных сборниках сметных цен (конъюнктурный анализ с распечатанными ссылками); • сводный сметный расчет по объекту капитального ремонта в текущей стоимости. В сводный сметный расчет включить затраты на строительный контроль, проектные работы, инженерные изыскания, технический план, на временные здания и сооружения, зимнее удорожание, снегоборьбу, непредвиденные затраты, НДС. Подрядчик осуществляет за счет собственных средств проведение государственной экспертизы проектной документации.
16	Порядок сдачи-приемки результатов работ.	1. По завершению работ Подрядчик передает Заказчику результаты выполненных работ: • полные комплекты результатов инженерных изысканий в объеме, предусмотренном настоящим техническим заданием: - по 3 экземпляра технических отчетов на бумажных носителях; - по 1 экземпляру в электронном виде (на CD дисках).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		• полный комплект разработанной проектной и рабочей документации в объеме, предусмотренном настоящим техническим заданием: - 4 экземпляра документации на бумажном носителе; - 1 экземпляр в электронном виде (на CD диске). • исключительные права на результаты инженерно-изыскательских и проектных работ; • положительные заключения государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и достоверности определения сметной стоимости строительства объектов. • накладные на передачу проектных работ; • акт приемки выполненных работ в двух экземплярах; • счет, счет-фактура. 2. Все материалы предоставляются в форматах: - графика: бинарный файл с векторными данными в открытом формате файла для обмена графической информацией между приложениями САПР. - текстовые файлы: в формате соответствующем стандарту РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010. - исходные файлы смет программного комплекса ГРАНД-Смета; Состав и структура электронных версий должны быть идентичны бумажным оригиналам. 3. Учитывая требования п.14 ч.4 ст. 56 и ч.2 ст. 57 ГрК РФ по размещению в ГИСОГД планов наземных и подземных коммуникаций, на которых отображается информация о местоположении существующих и проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения, планы проектируемых трасс и подготовленные после окончания строительства материалы исполнительной геодезической съемки, отображающие расположение построенной трассы, подлежат передаче в управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Ставропольский Самарской области в течение 5 рабочих дней со дня их выдачи.
17	Требования к проектной организации	Проектная организация должна быть членом региональной саморегулируемой организации (далее - СРО*) в области архитектурно-строительного проектирования (на основании ст.1 Федерального закона от 03.07.2016 № 372-ФЗ). В соответствии с ч. 3 ст. 55.8 ГрК РФ член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		использованием конкурентных способов заключения договоров, при соблюдении в совокупности следующих условий: - наличие у саморегулируемой организации, членом которой является такое лицо, компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств, сформированного в соответствии со статьями 55.4 и 55.16 ГрК РФ; - наличие привлеченных по трудовому договору специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, в целях организации выполнения работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации, в соответствии с п.1, п.2 ст. 55.5-1 ГрК РФ.; - если совокупный размер обязательств по указанным в абзаце первом настоящей части договорам не превышает предельный размер обязательств, исходя из которого таким лицом был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в соответствии с частью 11 или 13 статьи 55.16 ГрК РФ. *Членство в СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юридическим лицам с госучастием в случаях, которые перечислены в ч. 2.1 ст. 47 и ч. 4.1 ст. 48 ГрК РФ.
17	Технические условия	Договор о подключении с ООО «АВК» и приложения к договору.

Приложения:

1. Схема расположения проектируемого объекта.



Приложение № 4
к договору №34 от 27.03.2025 г

Утверждено:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность № ТВ/47-Исх.Д от 10.01.2025)
_____ О.В. Ивахин
«27» марта 2025г

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«27» марта 2025г

Согласовано:
ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«27» марта 2025г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»
2.	Местоположение участка работ	Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки
3.	Вид строительства	Новое строительство
4.	Стадийность работ	Проектная документация, рабочая документация
5.	Основание для изысканий	Муниципальный контракт между Заказчиком и Подрядчиком 0142200001325000489. Договор №34 от 27.03.2025 между подрядчиком и исполнителем изысканий.
6.	Заказчик	Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области. Заместитель Главы муниципального района Ставропольский Самарской области по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС (доверенность

		№ СТВ/47-ИсхД от 10.01.2025) О.В. Ивахин.
7.	Подрядчик	ООО «Союз энергетиков Поволжья». Генеральный директор Е.А. Грязина.
8.	Исполнитель изысканий	ООО «Градостроительство». Адрес организации: 445035, Самарская область, г. Тольятти, ул. Индустриальная, дом 7, вход 5, офис 105.Телефон: 8 (8482) 37-91-19; e-mail: 89276152111@mail.ru. Генеральный директор А.В. Притула.
9.	Площадь участка изысканий	15,2га
10.	Срок выполнения работ	Согласно договора
11.	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений);	Назначение – линейное сооружение сети водоснабжения (код объекта капитального строительства 12.01.004.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.), линейное сооружение сети водоотведения (код объекта капитального строительства 12.01.002.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.); Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность – не относится. Возможность опасных природных процессов и явлений техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - отсутствует. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит Пожарная и взрывопожарная опасность – отсутствует Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют Уровень ответственности - нормальный
12.	Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель (предварительное закрепление, выкуп в постоянное пользование и т.п.), плодородных почв и др.;	В ходе строительства изъятие природных ресурсов не планируется
13.	Характеристика проектируемых сооружений	Сети водоснабжения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО «АВК» в районе ОЭЗ с колодцами из сборного железобетона на расстоянии не более 500 м друг от друга. Напорные сети водоотведения Ø225 (в две линии) от многоквартирных домов ЖК «Солнечный» до сетей ООО

		«АВК» в районе ОЭЗ. Способ проложения сетей – подземный, ниже глубины промерзания плюс 0,5 м (до низа трубопровода), но не менее чем на 2 м. Технико-экономические показатели уточняются при выполнении проектно-изыскательских работ.
14.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Нет сведений
15.	Исходные данные	Ситуационная схема расположения объекта (прикладывается)
16.	Цели и виды инженерных изысканий	Обеспечить достоверность и достаточность полученных материалов для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и разработки решений относительно территории предполагаемого строительства, принятия проектных решений и расчетов и получение исходных данных для разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Оценке воздействия на окружающую среду».
17.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий.	Контроль и приемку работ осуществлять в соответствии с требованиями действующей нормативной документации
18.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии со следующими документами: СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, а также другими действующими нормативными документами, включая отраслевую специфику объекта.
19.	Требования к составу, порядку и форме предоставления работ	Состав отчетных материалов, очередность выполнения работ по видам изысканий определить в программе инженерных изысканий, которая должна быть согласована с Заказчиком перед началом изыскательских работ; По окончании инженерных изысканий земельные участки должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению. Отчетную документацию представить в 4-х экз. на бумажном носителе и в 1 электронном виде в программах dwg, doc, .pdf и т.д. (на CD дисках)
20.	Требования к безопасности выполняемых работ	При производстве работ необходимо соблюдать действующие правила, инструкции и руководства по промбезопасности, технике безопасности и противопожарным мероприятиям, действующим на территории Российской Федерации.

21.	Дополнительные требования	Обеспечить проведение экспертизы результатов инженерных изысканий. При проведении экспертизы результатов инженерных изысканий, в том числе проектной документации, своевременно устранять замечания экспертизы; В случае получения отрицательного заключения экспертизы инженерных изысканий, за свой счет проходить повторную государственную экспертизу, до получения положительного заключения;
22.	Срок выдачи изыскательской продукции	В соответствии с договором

2. Выписка из реестра членов СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6324033007-20250422-1000
(регистрационный номер выписки)

22.04.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1126324013419
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6324033007
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Градостроительство"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Градостроительство"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	445035, Россия, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. Индустриальная, зд. 7, кв. 105
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-006324033007-0792
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.11.2012
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 23.11.2012	Да, 23.11.2012	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**01.07.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата **А.О. Кожуховский**

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 0938e38e002cb275ee459050321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
« Г р а д о с т р о и т е л ь с т в о »

Утверждено:
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ООО «Градостроительство»
Генеральный директор
_____ А.В. Притула
«31» марта 2024 г.:

Согласовано:
ЗАКАЗЧИК
Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области
Заместитель Главы по благоустройству, ЖКХ, ГО и ЧС
_____ О.В. Ивахин
«31» марта 2025 г.

Согласовано:
ПОДРЯДЧИК
ООО «Союз энергетиков Поволжья»
Генеральный директор
_____ Е.А. Грязина
«31» марта 2025 г.

Программа
инженерно-экологических изысканий по объекту:

«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

г. Тольятти 2025г.

1. Введение

Программа организации и производства инженерно-экологических изысканий для объекта: **«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»,** разработана в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СНиП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Заказчик - Администрация муниципального района Ставропольский Самарской области

Подрядчик - ООО «Союз Энергетиков Поволжья»

Субподрядчик - ООО «Градостроительство»

Стадия проектирования – проектная документация

Площадь изысканий – 15,2га

Вид работ – новое строительство

Идентификационные сведения:

Назначение – линейное сооружение сети водоснабжения (код объекта капитального строительства 12.01.004.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.), линейное сооружение сети водоотведения (код объекта капитального строительства 12.01.002.001, Приказ Минстроя РФ №928/ПР от 02.11.2022г.);

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность – не относится.

Возможность опасных природных процессов и явлений техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - отсутствует.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит

Пожарная и взрывопожарная опасность – отсутствует

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

Уровень ответственности - нормальный

Участок изысканий находится на землях населенных пунктов.

Согласно техническому заданию, на исследуемом участке предполагается строительство сети водоснабжения и канализации.

Характеристика проектируемых сооружений:

- сети водоснабжения и канализации II (нормального) уровня ответственности, протяженностью 7675м. Способ прокладки сетей – подземный, с глубиной заложения ~2.0-2.5м. Материал труб – ПНД..

- КНС II (нормального) уровня ответственности, диаметром 4,2м. Тип – стеклопластиковая емкость с глубиной заложения ~4,0м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

- резервуар II (нормального) уровня ответственности, габариты в плане 20,0х12,0м. Тип - железобетонный резервуар с глубиной заложения ~ до 4м от поверхности земли. Сжимаемая зона ~3,0м.

Подробные сведения и данные об объекте приведены в техническом задании.

Целью работ является получение информации для экологической характеристики площадки объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду при строительстве и дальнейшей эксплуатации, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды и проекта строительства.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- оценка воздействия объекта на окружающую среду при его строительстве и эксплуатации, а также при возможных залповых и аварийных выбросах (сбросах) загрязняющих веществ;
- получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела "Охрана окружающей среды" в проектах строительства объектов.
- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

2. Изученность территории

Основными источниками загрязнения атмосферы г.о. Тольятти служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

На территории Самарской области функционирует государственная система мониторинга загрязнения окружающей среды.

Мониторинг района изысканий осуществляет Тольяттинской СГМО, входящей в состав ФГБУ «Приволжское УГМС».

В составе данной системы осуществляется:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг загрязнения поверхностных вод;
- мониторинг радиоактивного загрязнения;
- наблюдения за уровнем загрязнения почв и донных отложений;
- наблюдения за загрязнением снежного покрова, а также кислотностью и химическим составом осадков.

Атмосферный воздух

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г.о. Тольятти проводятся на восьми стационарных постах.

Посты расположены по адресам:

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, 65,

ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,

ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,

ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,

ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,

ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ “Буревестник”,

ПНЗ 10 – село Тимофеевка, Южный проезд, 1Г,

ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, 8.

Стационарные наблюдения за состоянием окружающей среды в районе изысканий не проводятся.

Экологическая изученность участка изысканий характеризуется как недостаточная. Сведений о ранее выполненных инженерных изысканий не имеется.

Для характеристики природно-климатических других условий, а также для получения дополнительной информации о фоновом состоянии компонентов природной среды, сотрудниками будут сделаны запросы в соответствующие государственные службы.

При составлении данного отчета будут использованы материалы технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

3. Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки.

Участок изысканий представляет собой неогороженную территорию, свободную от застройки. В границах участка изысканий отсутствуют объекты капитального, некапитального строения и строительства.

На ближайших к участку изысканий территориях находятся территории свободные от застройки, территория особой экономической зоны «Тольятти».

4. Инженерно-экологические изыскания

В состав инженерно-экологических изысканий войдут подготовительные, полевые, лабораторные и камеральные работы.

Состав работ инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации определен в соответствии с пп. 8.1.4 и 8.1.5. СП 47.13330.2016.

Объем работ назначен исходя из площади объекта – 15,2га

В результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта заметного негативного воздействия на природную среду не ожидается.

Таблица 4.1 Виды и объемы планируемых работ

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем
Полевые исследования (Состав и объем работ назначен согласно СП 47.13330.2016).			
1	Инженерно-экологическая рекогносцировка	га	15,2
2	Опробование почв и грунтов		
	- на загрязненность по химическим показателям	пробная площадка 0,0-0,2м	5
		проба 0,2-1,0м	5
	- на микробиологические показатели	пробная площадка	5
	- агрохимический анализ	проба 0,0-0,2м	2
		проба 0,2-0,4м	2
		проба 0,4-0,6м	2
3	Радиационное обследование		
	- измерение мощности дозы гамма-излучения	точка	152
	- определение удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в почве	проба	5
4	Исследование физических факторов воздействия:		
	- измерение уровня шума	точка	2
	- измерение ЭМИ промышленной частоты (50Гц)	точка	2
Лабораторные исследования (Состав и объем работ назначен согласно СП 47.13330.2016).			
1	Анализ почв и грунтов	анализ	
	- определение нефтепродуктов	-//-	10
	- определение тяжелых металлов (свинец, ртуть, никель, цинк, медь, кадмий, мышьяк), pH, бенз(а)пирен	-//-	10
	- микробиологические исследования	-//-	5
	- определение удельной активности гамма-излучающих	-//-	5

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем
	радионуклидов почве		
	- агрохимический анализ	-//-	6
Камеральные работы			
1	Сбор, изучение, систематизация материалов прошлых лет		
2	Обработка полевых и лабораторных материалов		
3	Составление программы работ	шт	1
4	Составление отчета	шт	1

4.1 Подготовительные работы:

Сбор, обработка и анализ фондовых материалов об экологическом состоянии компонентов природной среды в районе размещения проектируемых объектов, составление карт мест опробования, составление программы работ. Состав и объем работ назначен согласно п.8.4.5 СП 47.13330.2016.

4.2 Полевые исследования

Рекогносцировочное обследование территории

Маршрутное инженерно-экологическое обследование района работ планируется провести в апреле-мае 2025г. с целью уточнения материалов прошлых лет, визуальной оценки состояния загрязнения территории изысканий.

Отбор проб

Для оценки загрязненности атмосферного воздуха на участке изысканий будут использованы данные Приволжского УГМС. Сведения о фоновых концентрациях приводятся по следующим примесям: взвешенным веществам, диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота.

Для определения загрязнения почво-грунтов будет произведен отбор для экотоксикологической оценки почв как компонента окружающей среды, способного накапливать и депонировать значительные количества загрязняющих веществ. Размер пробной площадки, количество и вид пробы устанавливается согласно п.7 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Опробование почв производиться из поверхностного слоя методом «конверта» (смешанная проба на площади 20-25 $м^2$) на глубину 0.0-0.2 м.

Опробование поверхностных вод. Опробование поверхностных вод выполняться не будет, ввиду отдаленности водных объектов от участка изысканий.

Подземные воды отбираются в период бурения скважин, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.04-82, ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82.

Количество контрольных точек измерения радиационного фона, плотности потока радона, электромагнитного излучения и уровня шума будут назначены исходя из площади 15,2га, и расположения зданий и сооружений.

Для оценки радиационной обстановки на территории изысканий будут использованы данные исследований, выполненных испытательными лабораториями с применением поверенных приборов и аккредитованных методик.

Радиационное обследование территории изысканий включает в себя поиск и выявление радиационных аномалий, измерение мощности дозы гамма-излучения (МЭД), определение активности гамма-излучающих радионуклидов в почве.

4.3 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования выполняются в лабораториях, имеющих соответствующую аккредитацию согласно действующим ГОСТам в соответствии с СП 11-102-97.

Перечень определяемых показателей соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Для оценки состояния атмосферного воздуха в районе проведения работ будут использованы данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

4.4 Камеральные работы

Камеральная обработка материалов будет осуществляется на основе полевых и лабораторных исследований в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов.

При составлении отчета используются фондовые материалы, результаты предыдущих и настоящих изысканий, выполненных в районе проектируемого строительства, а также материалы специализированных организаций в виде протоколов, справок и заключений.

Технический отчет с текстовыми и графическими приложениями выполняется согласно СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СНиП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

5. Организация работ

Инженерно-экологические изыскания будут выполняться специалистами отдела инженерных изысканий ООО «Градостроительство» с привлечением в необходимых случаях сторонних организаций. Контроль за качеством работ осуществляется руководителем работ и ответственным исполнителем.

6. Требования по охране окружающей природной среды

Полевые инженерно-экологические работы будут выполняться с соблюдением требований Системы стандартов по охране окружающей среды. Раздел составлен в соответствии со СНиП 1.08.01-85, «Инструкцией по экологическому обоснованию и иной деятельности» (Москва, 1995г). Буровые работы предусматривается выполнять при строгом соблюдении Закона РФ «Об охране окружающей среды» (Москва, 2002г.), Закона РФ «О недрах» (Москва, 1992г.), закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» (Москва, 1999г.), закона РФ «Об отходах производства и потребления» (Москва, 1998г.) и других законов и Постановлений Правительства РФ и Самарской области. Вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются с полным учетом особенностей природных условий района работ. Программой предусмотрено обеспечить минимальное воздействие полевых работ на окружающую природную среду (атмосферу, поверхностные водные объекты, земельные угодья, флору и фауну).

До начала полевых работ с персоналом будет проведен инструктаж по охране окружающей природной среды, как на площади работ, так и в процессе перемещения вне зоны работ. Главная цель инструктажа – привлечь весь персонал к выполнению природоохранных мероприятий и возложить ответственность за предупредительные меры.

7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Организация должна быть оснащена материалами, комплектующими изделиями, инструментами, приспособлениями, оборудованием, фондом нормативно-технической и методической документации, инструкциями по охране труда и промышленной безопасности. Используемое измерительное оборудование должно иметь метрологическое подтверждение пригодности.

Лица, допущенные к работам, должны пройти вводный инструктаж по охране труда и промышленной безопасности, проверку знаний по охране труда и промышленной безопасности по тем видам работ, на которые распространяется область деятельности организации.

К изыскательским работам в городах, населенных пунктах, на территориях промышленных и специального назначения объектов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие на предприятии аттестацию по профессии и допущенные к работе, прошедшие медицинский осмотр (определяющий их пригодность к полевым работам) и не имеющие противопоказаний для выполнения данной работы.

Запрещается допускать к работе лиц, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического или иного алкогольного или наркотического опьянения. Работающие в городских условиях должны знать и соблюдать правила дорожного движения.

При работе с оборудованием и инструментом на проезжей части улиц и дорог должны быть выставлены ограждения со знаками. Работающие должны быть в демаскирующей, оранжевого цвета, сертифицированной одежде со светоотражающими элементами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006г. № 74-ФЗ
2. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. № 136-ФЗ
3. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997г. № 60-ФЗ
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ
5. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ
6. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995г. № 33-ФЗ
7. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002г. N 73-ФЗ
8. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ
9. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»
10. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
11. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
12. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
13. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
14. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»
15. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010)
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
17. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»

18. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб»
19. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, микробиологического анализа»
20. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
21. «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», письмо Минприроды России (Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ) и Госкомзема России
22. Гольдберг В.М., Мелькановицкая С.Г. «Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод» – М.: ВСЕГИНГЕО, 1995г.
23. Гольдберг В.М., Газда С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения» - М.: Недра, 1984г.
24. Ежегодник. «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2023 году». – Обнинск: ФГБУ «НПО «Тайфун». 2024.
25. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
26. Географическое краеведение Самарской области: ч. 1: История и природа. Самара, 2009г.
27. Ежегодник. «Экологический бюллетень. Самарская область. 2023 год», ФГБУ «Приволжское УГМС»

4. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Эксперт-РК»

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0008931

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AO71 выдан 30 января 2017 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК";
ИНН:6316166998
443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК"
наименование
443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29, офис 5
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17 января 2017 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
подпись
А.Г. Литвак
инициалы, фамилия

5. Аттестат аккредитации испытательного центра «ЛЕКС» ООО «ЛЕКС»

национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральная служба по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".
Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.
Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу: http://fsa.gov.ru/

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HH99

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕКС", ИНН 1101146470
167000, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА КОМИ, ГОРОД СЫКТЫВКАР, МЕСТЕЧКО ДЫРНОС, ДОМ 112, ЭТАЖ 1

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЛЕКС" ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕКС".

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 14 января 2019 г.

Дата формирования выписки
28 мая 2021 г.

6. Климатическая характеристика, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

ТОЛЬЯТТИНСКАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ (Тольяттинская СГМО)

Коммунистическая ул., д. 73, г. Тольятти, Самарская область, 445012
Тел/факс 8(848-2) 24-50-62 e-mail: meteolab2005@yandex.ru, http://www.pogoda-av.ru
ОКПО 09360154, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/631901001

07.11.2023 № 15-02/1461

ООО «Градостроительство»
ИНН 632 403 3007

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ДАННЫМ МНОГОЛЕТНИХ (1952 - 2022гг.) МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ (г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12) наиболее близко расположенных к объекту.

Для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: **«Строительство визит- центра в селе Ширяево городского округа Жигулевск Самарской области», расположенному по адресу: РФ, Самарская область, г.о. Жигулевск, с. Ширяево, кадастровый номер земельного участка: 63:02:0405001:1127.**

1.Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
температура	-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

2.Среднее месячное и годовое количество осадков, мм.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
осадки	38	28	28	31	37	53	60	48	48	46	38	37	492

3.Число дней с осадками ≥ 1,0 мм.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней	9,1	7,1	6,4	6,0	6,0	7,7	7,5	6,6	8,0	8,8	8,6	9,4	91

4.Число дней с туманом

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней	1	1	2	1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	1	2	1	11

5.Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
скорость	3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,3	3,5	3,4	3,0

6.Повторяемость направлений ветра и штилей, %. Годовая.

румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
повторяемость	17	9	6	8	27	19	7	7	12

7.Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая.

Градации	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
повторяемость	30,9	38,2	20,4	7,7	2,0	0,5	0,2	0,07	0,03	0,006	0,002

8.Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 7,0 м/с.

9.Температура воздуха холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна -15,0°С.

10.Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна +27,2°С.

11.Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

Примечание: Предоставляемая информация используется только для нужд Заказчика и не подлежит передаче третьим лицам.

Директор Н.В. Крылова

Ушаковская Марина Николаевна
Начальник ОМО
8 (8482) 95-33-32

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Ново-Садовая ул., д. 325, г. Самара, 443125
Телефон 8(846)953-31-35, факс 8(846) 245-34-41, 952-98-96; e-mail: cks@ pogoda-sv.ru, puums@pogoda-sv.ru, http://www.pogoda-sv.ru
ОКПО 09360154, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/631901001

14.04.2025 № 15-04/451
На исх. № 100 от 31.03.2025

ООО «Градостроительство»
ИНН: 6324033007

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Область **САМАРСКАЯ** *Район* **СТАВРОПОЛЬСКИЙ**

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность и указание причины, для которой необходим фон

ООО «Градостроительство» для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»

Перечень вредных веществ, по которым указывается фон, и веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия

диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия, для которого он запрашивается

нет

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89, утвержденным Приказом Минприроды России от 22.11.2019 № 794 и методическими указаниями Росгидромета на основании ***мониторинга загрязнения атмосферного воздуха*** **г. Тольятти по данным стационарных постов за 2020 - 2024 гг. с использованием метода экстраполяции.**

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Загрязняющее вещество	Значения концентраций	Единицы измерения
Диоксид азота	0,032	мг/м^3
Диоксид серы	0,004	мг/м^3
Оксид углерода	0,9	мг/м^3
Взвешенные вещества	0,225	мг/м^3

Выданный фон действителен до **января 2030 года.**

Справка используется только в целях заказчика ООО «Градостроительство» для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области и не подлежит передаче другим организациям.

Справка действительна только при наличии подписи начальника подведомственной организации Росгидромета, заверенной печатью.

Директор Тольяттинской СГМО
ФГБУ «Приволжское УГМС»
(по доверенности № 111 от 23.12.2024) Н.В. Крылова

М.П.

Мануилова Анастасия Михайловна
Ведущий агрохимик КЛМС ТСГМО
8 (8482) 24-12-17
meteolab-klimsti@ya.ru

7. Письмо Минприроды России о наличии ООПТ федерального значения

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

04.02.2025 № 15-47/3859

на № _____ от _____

Федеральное автономное учреждение
«Главное управление государственной экспертизы»

О направлении перечня ООПТ
федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации направляет актуализированный перечень действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники) взамен перечня, направленного ранее письмом Минприроды России от 28 декабря 2024 г. № 15-32/54066.

Приложение: на 18 л. в 1 экз.

Подпись электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00A22D0217560048F140F9DFAA9FDBB847F9
Владелец: Илюхин Виктор Анатольевич
Действителен с 29.07.2024 по 22.10.2025

Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

В.А. Илюхин

Исп. Карташова К.П.
Конт. телефон: (495)226-00-85 (доб. 16-01)

15	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский
16	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Висимский государственный природный биосферный заповедник	Свердловская область	Кировский, Пригородный, г. Верхний Тагил
17	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Витимский"	Иркутская область	Бодайбинский
18	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Вишерский"	Пермский край	Красновишерский
19	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район
20	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Воронежский государственный природный биосферный заповедник	Воронежская область, Липецкая область	Верхнехавский, Усманский
21	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Воронинский"	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский
22	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	Республика Дагестан	Кумторкалинский район,Тарумовский Район
23	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	Вологодская область, Ярославская область	Череповецкий, Брейтовский, Брейтовский
24	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	Забайкальский край	Борзинский, Оловяннинский, Ононский
25	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	Свердловская область	Ивдель, Североуральск
26	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Джергинский"	Республика Бурятия	Курумканский район
27	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	Хабаровский край	Аяно-Майский район
28	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник	Самарская область	Ставропольский
29	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Зейский государственный природный заповедник	Амурская область	Зейский

16	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Башкирия"	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, мелеузовский район
17	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Берингия"	Чукотский автономный округ	Пультинский, Провиденский, Чукотский
18	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Бикин"	Приморский край	Пожарский район
19	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Бузулукский бор"	Самарская область, Оренбургская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский, Бузулукский
20	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Валдайский"	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский
21	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Водлозерский"	Архангельская область, Республика Карелия	Онежский, Пудожский
22	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Воттоваара"	Республика Карелия	Муезерский муниципальный район, Медвежьегорский муниципальный район
23	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Зюраткуль"	Челябинская область	Саткинский
24	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кенозерский"	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий
25	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Онежское Поморье"	Архангельская область	Онежский, Приморский
26	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Кисловодский"	Ставропольский край	г.о. Кисловодск
27	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Куршская коса"	Калининградская область	Зеленоградский
28	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Виштынецкий"	Калининградская область	Нестеровский
29	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Ленские столбы"	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский район

44	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Самарская Лука"	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский
45	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Себежский"	Псковская область	Себежский
46	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Сенгилеевские горы"	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский, Чердаклинский
47	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Смоленское Поозерье"	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский
48	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Сочинский национальный парк	Краснодарский край	Туапсинский район, город Сочи
49	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Таганай"	Челябинская область	Златоуст, Кусинский
50	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Зигальга"	Челябинская область	Катав0Ивановский
51	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Тункинский"	Республика Бурятия	Тункинский район
52	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Угра"	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский
53	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Удэгейская легенда"	Приморский край	Красноармейский район
54	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Хвалынский"	Саратовская область	Вольский, Хвалынский
55	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	национальный парк "Дьяковский лес"	Саратовская область	Краснокутский муниципальный район
56	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Чаваш вармане"	Чувашская Республика	Шемуршинский район
57	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Национальный парк "Чикой"	Забайкальский край	Красночикойский
58	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Шорский национальный парк	Кемеровская область	Таштагольский

8. Справка Министерства лесного хозяйства Самарской области

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

443013 г. Самара, ул. Дачная 4 Б
тел. 263-31-70; тел./факс 263-28-55
E-mail: MNR@samregion.ru

05 ИЮН 2025 № МПЭ-04-02/12219

На № 94 от 31.03.2025

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
А.В. Притуле
Комсомольское шоссе, 25А, кв.54
г. Тольятти, 445003

Уважаемый Анатолий Васильевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Самарской области (далее – министерство), рассмотрев Ваше обращение о предоставлении сведений, необходимых для проектирования объекта: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», сообщает следующее.

В соответствии с представленными материалами на испрашиваемом земельном участке особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранные зоны, а также виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Самарской области, отсутствуют.

На основании предоставленных материалов, в соответствии с положениями Водного кодекса Российской Федерации, по данным картографической основы программы ГИС ИнГео, испрашиваемый земельный находится частично в береговой полосе, частично в прибрежной защитной полосе водных объектов. На испрашиваемом участке находится поверхностный водный объект.

Кроме того, согласно ст. 65 ВК РФ и пункту 12 Методических указаний по осуществлению органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданного полномочия Российской Федерации по осуществлению мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской

Федерации, утвержденных приказом Минприроды России от 29.09.2010 № 425, водоохранные зоны озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км^2 не устанавливаются.

Министерством поверхностные водные объекты в границах участка изысканий в пользование с целью забора водных ресурсов для хозяйственно-питьевых нужд не предоставлялись.

В соответствии со сведениями, содержащимися в государственном лесном реестре, и подтвержденными путем ввода координат X и У в программу ГИС ИнГео, испрашиваемый объект изысканий к землям лесного фонда, защитным лесам не относится. На данной территории особо защитные участки лесов не выделены.

В границах размещения проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие подземные воды, право пользования которыми предоставлено министерством, а также водозаборы централизованного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, зоны санитарной охраны которых установлены в соответствии с законодательством Российской Федерации и Самарской области.

Для получения информации о водозаборах подземных вод с объемом добычи более 500 м^3/сут рекомендуем Вам обратиться в орган, осуществляющий на территории Самарской области функции Федерального агентства по недропользованию – отдел геологии и лицензирования по Самарской области Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (443010, г. Самара, ул. Красноармейская, д. 21, тел. 8(846) 332-21-60, начальник – Миронова Ольга Александровна).

Дополнительно информируем Вас, что Федеральным законом от 12.12.2023 № 576-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» внесены, в том числе, изменения в статью 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее – Закон «О недрах»).

С 1 сентября 2024 года статья 25 «Особенности строительства объектов капитального строительства в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых» излагается в новой редакции, предусматривающей предоставление заинтересованным физическим и юридическим лицам сведений, содержащихся в специальных картах (схемах), предусмотренных частью первой указанной статьи, для обеспечения строительства объектов капитального строительства за границами населенных пунктов в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых.

Также сообщаем что, с 01.09.2024 года вступил в силу Приказ Минприроды России от 02.05.2024 № 257 «Об утверждении Порядка

предоставления и состава информации, содержащейся в специальных картах (схемах), предусмотренных частью первой статьи 25 Закона «О недрах» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2024 № 78386).

На основании вышеизложенного, сведения о наличии (отсутствии) полезных ископаемых под участком предстоящей застройки Вы можете получить только в электронной форме в виде «Выписки из специальных карт (схем)».

Руководитель
управления лицензирования
участков недр местного значения — О.В.Ливанова

Иванова С.С. +7(846)263-99-82
Прыганова Я.О. +7(846)266-74-30
Агейкин Д.В. +7(846)254-10-29
Тереховский А.Ю. +7(846)266-74-13

9. Справка Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Волжский проспект, д.19, г. Самара, 443071
Тел. (846) 214-71-71
email: ugookn@samregion.ru;
http://nasledie.samregion.ru
ОКПО 43910132; ОГРН 1156313037000;
ИНН/КПП 6311159468/631701001

02.04.2025 № ГИООКН/1447

На № 93 от 31.03.2025

ставлении информации

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»

Притуле А.В.

Комсомольское шоссе,
д. 25А, кв. 54,
г. Тольятти, Самарская область,
445003

evgenij_makarov_94@bk.ru

Уважаемый Анатолий Васильевич!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Самарской области (далее – Инспекция), рассмотрев Ваше обращение от 31.03.2025 № 93, сообщает следующее.

В 2016, 2021-2022 годах в адрес управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области поступили: «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию строительных работ. Наименование объекта: «Распределительный газопровод для газоснабжения ТЭЦ ВАЗа» на территории г.о. Тольятти и Ставропольского района Самарской области» от 01.08.2016 г., подготовленный экспертом Седовой М.С.; «Акт государственной историко-культурной экспертизы «Документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках,

подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по использованию лесов и иных работ по объекту «Земельный участок с кадастровым номером 63:32:1702007:201, расположенный по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Подстепки» от 04.12.2021, подготовленный экспертом Смольяниновым Р.В.; «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, на земельном участке, отводимом под объект «Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения в продолжение ул. Фермерской до Южного шоссе» в г.о. Тольятти и Ставропольском районе Самарской области» от 31.05.2022, подготовленный экспертом Мышкиным В.Н. (далее – Акты).

В соответствии с Актами объекты археологического наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, отводимом для проведения работ по вышеназванному объекту, отсутствуют.

Анализ материалов, представленных в приложениях к Актам и в письме ООО «Градостроительство» от 31.03.2025 № 93, показал, что границы земельного участка, отводимого для проведения работ по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», находятся в границах ранее обследованных земельных участков.

Также отмечаем, что в соответствии с данными государственного учета объектов культурного наследия Самарской области, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, на испрашиваемом земельном участке отсутствуют.

На основании вышеизложенного, Инспекция считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» (согласно схеме, приложенной к письму ООО «Градостроительство» от 31.03.2025 № 93), без проведения археологических полевых работ и государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального Закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия по адресу: 443071, г. Самара, Волжский проспект, 19 (телефон 8 (846) 214-71-71) письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Руководитель

Документ подписан электронной подписью
Сертификат 94aace060508fac73b1d82233d8c2a14
Владелец Стафеев Иван Сергеевич
Действителен с 25.12.2024 по 20.03.2026

И.С. Стафеев

Крамарев А.И. +7(846) 214-71-79

10. Справка департамента Ветеринарии Самарской области

КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Невская ул., д. 1, г. Самара,443100
Тел.: (846) 214-59-18
E-mail: depvetso@yandex.ru,
http://www.depvet.samregion.ru

Генеральному директору ООО
«Градостроительство»
Притула А.В.

10.04.2025 № КВ-02/1547

На № 92 от 31.03.2025г.

Комитет ветеринарии Самарской области (далее Комитет) рассмотрев Ваш запрос, информирует, что в пределах границ муниципального района Ставропольский Самарской области имеется 6 объектов уничтожения биологических отходов (скотомогильников):

1. Объект расположен на расстоянии 0,5 км от села Пискалы, географические координаты 53,6229 49,8084;
2. Объект расположен на расстоянии 0,5 км от села Ташелка, географические координаты 53,8104 49,4403;
3. Объект расположен на расстоянии 0,3 км от села Жигули, географические координаты 53,3475 49,2967;
4. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Пискалы, географические координаты 53,617 49,8272;
5. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Выселки, географические координаты 53,6497 49,3299;
6. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Узюково, географические координаты 53,6488 49,6597.

Одновременно сообщаем, что информация о незарегистрированных скотомогильниках и сибиреязвенных захоронениях в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ проектирования по объекту: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области» в Комитете отсутствует.

Заместитель руководителя И.Ю. Егоров

Документ подписан электронной подписью
Сертификат 8638e7b966f738da02fdf3e5dbbb7fa
Владелец Егоров Илья Юрьевич
Действителен с 24.09.2024 по 18.12.2025

Гулин Д.А. 214 79 37

11. Справка Администрации с.п. Подстепки, администрации г.о. Тольятти

Администрация
сельского поселения Подстепки
муниципального района
Ставропольский
Самарской области
ИНН/КПП 6382050499/638200100l
ОКВЭД 75.11.32
ОГРН 1056382080336

№ 565 от 03.04.2025
445143, Россия, Самарская область,
Ставропольский район,
с. Подстепки, ул. Советская 1А
тел. 93-95-58, 93-99-32

Директору
ООО «Градостроительство»

А.В. Притула

ул.Индустриальная, 7 оф.105
г.Тольятти, Самарская область,
445035

Администрация сельского поселения Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области, рассмотрев обращение от 17.03.2025 исх.№ 98 № 683 о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий, сообщает:

- особо охраняемые природные территории и охранные зоны особо охраняемых природных территорий местного значения в районе проведения изысканий отсутствуют;
- источник водоснабжения района проведения работ – подземный источник водоснабжения, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1702007:2124, расположенным по адресу: Самарская область, муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Подстепки, село Подстепки, улица Вербная, участок № 1-А;
- на участке изысканий имеется подземный источник водоснабжения – скважина на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1702007:2124, расположенным по адресу: Самарская область, муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Подстепки, село Подстепки, улица Вербная, участок № 1-А;
- полигоны ТБО на участке проведения работ отсутствуют;
- в районе проектируемых работ защитные леса и защитные участки лесов, не относящихся к землям лесного фонда, отсутствуют;
- информация о наличии санитарно-защитные зоны предприятий в границах проведения работ отсутствует;
- поля фильтрации, ассенизации, поля орошения в районе проектируемых работ отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в границах участка изысканий отсутствуют;
- мелиоративные земли и мелиоративные системы в границах участка изысканий отсутствуют;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также округа их санитарной охраны в районе проведения изысканий отсутствуют;
- курортные и рекреационные зоны в районе проведения работ отсутствуют.

Глава сельского поселения Подстепки
муниципального района Ставропольский
Самарской области О.В. Зюзин

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
Департамент городского хозяйства

ул. Карла Маркса, 42, г. Тольятти, Самарская обл., Россия, 445011
т. (8482) 54-46-34, (доб. 4166), E-mail: dgh@tgl.ru

14 АПР 2025 № 2174/2.1

на № 96 от 31.03.2025
О направлении информации

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
А.В.Притуле
E-mail: avshipanov@mail.ru

Уважаемый Анатолий Васильевич!

На Ваше обращение в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий на объекте: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области», направляю информацию по городскому округу Тольятти.

На основании представленной Вами схемы расположения земельного участка, в районе проектируемых работ на участке городского округа Тольятти особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

По вопросу наличия сведений о поверхностных и подземных источниках водоснабжения, их расположения и зоны санитарной охраны в районе проектируемых работ необходимо обратиться в администрацию муниципального района Ставропольский Самарской области по адресу: 445011, г.Тольятти, площадь Свободы, д.9.

В районе проведения вышеуказанных работ полигоны ТБО отсутствуют.

В районе проектируемых работ отсутствуют защитные леса и защитные участки лесов, не относящиеся к землям лесного фонда (включая городские леса, лесопарковые зоны и лесопарковый зеленый пояс).

По вопросу о наличии (отсутствии) на участке проектирования территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения необходимо обратиться в министерство здравоохранения Самарской области по адресу: г. Самара, ул. Ленинская, 75, тел. 8 (846) 333-00-16.

По вопросам рекреационных и курортных зон в районе проведения работ информация отсутствует.

И.о.руководителя М.В.Арзамасцев

Малежина М.Ю. 54 46 34 (5290)
Бобков Р.Г. 54 37 80 (доб.3780)
Детистова Л.С. 54 46 34 (5245)
Протасова О.В. 54 32 88 (3288)

12. Письмо Министерства здравоохранения Самарской области

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
(Минздрав Самарской области)
443020, г. Самара, ул. Ленинская, 73
тел. (846) 332-93-09, факс (846) 332-93-30
ИНН 6315800971, КПП 631701001

09.04.2025 № МЗ-07/61-исх

на №_____от _____

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
А.В. Притула

evgenij_makarov_94@bk.ru
445003, Россия, Самарская область, г. Тольятти, Комсомольское шоссе, д. 25А, кв. 54

Уважаемый Анатолий Васильевич!

В ответ на Ваш запрос от 31.03.2025 №95 сообщаю следующее.

По данным Геоинформационной системы (далее – Геопортал, gp.egisz.rosminzdrav.ru) на запрашиваемом участке (объект: «Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»), учреждений, подведомственных Минздраву Самарской области, не расположено (Приложение).

Информацией о наличии/отсутствии на участке работ курортных и рекреационных зон, а также о наличии/отсутствии в районе работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов Минздрав Самарской области не располагает.

Приложения: Фрагмент карты с Геопортала 1 файл в формате JPEG

Врио заместителя министра - руководителя департамента

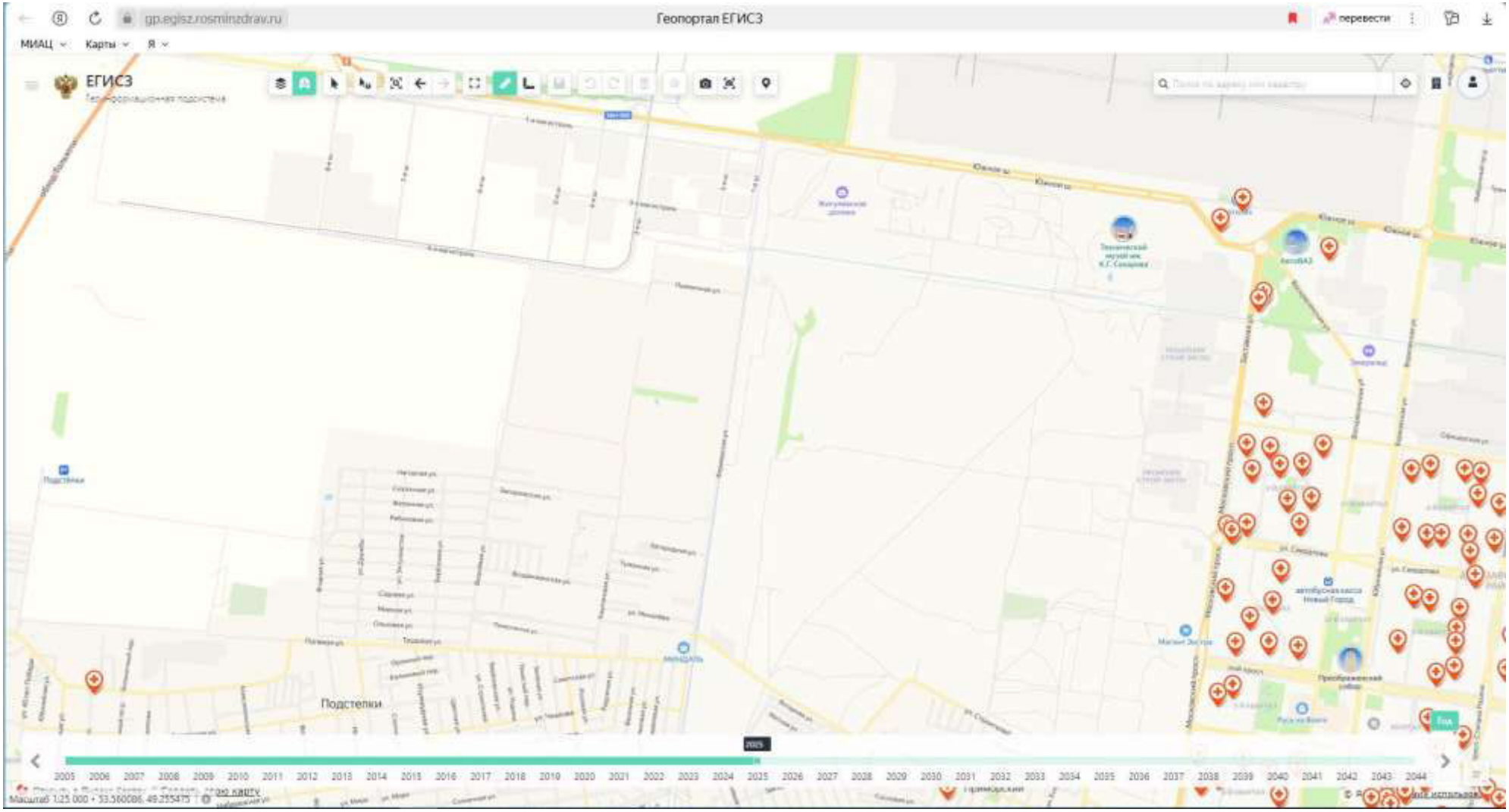
Документ подписан электронной подписью
Сертификат 2d651552aec44af68cc0a14cbc1963ce
Владелец Ефимов Егор Владимирович
Действителен с 20.02.2025 по 16.05.2026

Е.В. Ефимов

Кузнецов М.В. +7 (846) 956-17-95

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



489-02/25-ИЭИ

14. Письмо ООО «Волжские коммунальные системы»

РКС Тольятти

ООО «Волжские коммунальные системы»
445007, Тольятти, б- р 50 лет Октября, 50
Тел. +7(8482) 79-03-70
info@volcomsys.ru, www.volcomsys.ru

8.04.2025 № 1720

на № 99 от 31.03.2025г.

Генеральному директору
ООО «Градостроительство»
Притуле А.В.

445003, Самарская обл., г. Тольятти,
Комсомольское шоссе, д.25А, кв. 54
E-mail: evgenij_makarov_94@bk.ru

О нахождении объекта в зонах санитарной охраны водозаборов подземных вод

Уважаемый Анатолий Васильевич!

На Ваш запрос о нахождении объекта **«Сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»** в границах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, сообщаю следующее.

Указанный выше объект расположен вне зон санитарной охраны водозаборов подземных вод, эксплуатируемых ООО «Волжские коммунальные системы» с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Центрального и Комсомольского районов г.Тольятти.

Ответ подготовлен на основании имеющейся у ООО «Волжские коммунальные системы» информации о границах зон санитарной охраны водозаборов подземных вод г.Тольятти.

Исполнительный директор А.Г. Бадьянов

Исп. Мигунова М.К.
т. 8-987-819-98-39
E-mail: migunova_mk@volcomsys.ru

15. Протокол исследования почв по химическим, агрохимическим, микробиологическим показателям. Протокол определения удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в почве

Общество с ограниченной ответственностью "ЛЕКС" (ООО "ЛЕКС")
ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752
Испытательный центр "ЛЕКС"
Адрес: 167005, Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Печорская, д. 64, пом. Н-1
Тел.: 8(8212)26-26-46;
Сайт: www.lekslab.ru;
e-mail: info@lekslab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HH99

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник испытательного центра "ЛЕКС"
_____ Н.В. Мишарина
14 апреля 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ГЭПГ-25040203-1 дата выдачи: 14.04.2025

Цель испытания:	Комплексное лабораторное испытание
Место осуществления деятельности:	167005, РОССИЯ, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, д. 64, пом. Н-1, Н-2
Объект испытаний:	Почва
Заказчик:	ООО "Градостроительство"
Юридический адрес Заказчика:	445035, Россия, Самарская обл. г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
Фактический адрес Заказчика:	445035, Россия, Самарская обл. г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
Контактные данные Заказчика:	avshipanov@mail.ru
Объект изысканий:	«Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»
Сопроводительные документы:	Заявка №б/н от 02.04.2025, акт отбора проб № б/н от 02.04.2025
НД на метод отбора:	ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
25040203-1	П 1	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 2 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-2	П 2	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 2 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-3	П 3	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 2 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-4	П 4	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 2 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-5	П 5	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 2 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-6	ПГ 1	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-1,0	02.04.2025
25040203-7	ПГ 2	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-1,0	02.04.2025
25040203-8	ПГ 3	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-1,0	02.04.2025
25040203-9	ПГ 4	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-1,0	02.04.2025
25040203-10	ПГ 5	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-1,0	02.04.2025

Дополнительные сведения: Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Лукьянова А.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-1
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 12.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,42 ± 0,10
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 4.2	не обнаружено
3	Энтерококки	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	не обнаружено
4	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	19,5 ± 3,9
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,5 ± 1,6
6	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 6.2	не обнаружено
7	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,5 ± 1,9
8	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,5 ± 1,3
9	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,065 ± 0,033
10	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,14 ± 0,07
11	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	0,0066 ± 0,0030
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	< 0,005
13	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	16 ± 6
14	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7	не обнаружено
15	Личинки гельминтов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.5	не обнаружено
16	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10
17	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 3,7
18	Личинки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
19	Куколки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
20	Удельная активность K-40	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	180 ± 50
21	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 27,5
22	Удельная активность Th-232	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-2
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 12.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,69 ± 0,10
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 4.2	не обнаружено
3	Энтерококки	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	не обнаружено
4	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	18,0 ± 3,6
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,2 ± 1,3
6	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 6.2	не обнаружено
7	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
8	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,0 ± 1,4
9	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,055 ± 0,028
10	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,0 ± 2,5
11	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	0,0060 ± 0,0027
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	< 0,005
13	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	19 ± 8
14	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7	не обнаружено
15	Личинки гельминтов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.5	не обнаружено
16	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10
17	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 3,7
18	Личинки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
19	Куколки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
20	Удельная активность K-40	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	190 ± 40
21	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 27,5
22	Удельная активность Th-232	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-3
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 12.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	6,16 ± 0,10
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 4.2	не обнаружено
3	Энтерококки	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	не обнаружено
4	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	22 ± 4
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,7 ± 1,9
6	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 6.2	не обнаружено
7	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
8	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	8,0 ± 1,6
9	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
10	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,0 ± 1,8
11	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	0,0052 ± 0,0023
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	< 0,005
13	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	19 ± 8
14	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7	не обнаружено
15	Личинки гельминтов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.5	не обнаружено
16	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10
17	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 3,7
18	Личинки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
19	Куколки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
20	Удельная активность K-40	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	140 ± 30
21	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 27,5
22	Удельная активность Th-232	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-4
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 12.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,36 ± 0,10
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 4.2	не обнаружено
3	Энтерококки	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	не обнаружено
4	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	25 ± 5
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,7 ± 1,4
6	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 6.2	не обнаружено
7	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,11 ± 0,05
8	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,5 ± 1,1
9	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
10	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,3 ± 1,8
11	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	< 0,005
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	< 0,005
13	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	22 ± 9
14	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7	не обнаружено
15	Личинки гельминтов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.5	не обнаружено
16	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10
17	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 3,7
18	Личинки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
19	Куколки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
20	Удельная активность K-40	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	170 ± 50
21	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 27,5
22	Удельная активность Th-232	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-5
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 12.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,73 ± 0,10
2	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 4.2	не обнаружено
3	Энтерококки	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	не обнаружено
4	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	14,5 ± 2,9
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,2 ± 1,3
6	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	единичное	МУК 4.2.3695-21, п. 6.2	не обнаружено
7	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
8	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	4,05 ± 0,81
9	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
10	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	4,2 ± 1,5
11	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	< 0,005
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	< 0,005
13	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	21 ± 8
14	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7	не обнаружено
15	Личинки гельминтов	экз/кг	единичное	МУК 4.2.2661-10, п. 4.5	не обнаружено
16	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10
17	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 3,7
18	Личинки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
19	Куколки синантропных мух	экз/кг	единичное	МУ 2.1.7.2657-10	не обнаружено
20	Удельная активность K-40	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	160 ± 50
21	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 27,5
22	Удельная активность Th-232	Бк/кг	единичное	МВИ.МН4779-2013	< 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-6
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 08.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,61 ± 0,10
2	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,070 ± 0,035
3	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	8,2 ± 1,6
4	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	3,2 ± 1,1
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
6	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,2 ± 1,8
7	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	14,0 ± 2,8
8	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	< 0,005
9	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	24 ± 10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-7
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 08.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,55 ± 0,10
2	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
3	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,3 ± 1,3
4	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
5	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,3 ± 2,2
6	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	4,7 ± 1,2
7	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	19,7 ± 3,9
8	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	0,0058 ± 0,0026
9	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	19 ± 8

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-8
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 08.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	6,08 ± 0,10
2	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
3	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	4,50 ± 0,90
4	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,12 ± 0,06
5	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	3,0 ± 1,1
6	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,7 ± 1,7
7	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	22 ± 4
8	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	0,0054 ± 0,0024
9	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	26 ± 11

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-9
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 08.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,53 ± 0,10
2	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
3	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,7 ± 1,5
4	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
5	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,1 ± 2,5
6	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,7 ± 1,4
7	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	25 ± 5
8	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	< 0,005
9	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	22 ± 9

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-10
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 08.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	6,05 ± 0,10
2	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,05
3	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,3 ± 1,3
4	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	< 0,1
5	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,9 ± 2,4
6	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,8 ± 1,4
7	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	21 ± 4
8	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013 (М03-09-2013)	< 0,005
9	Нефтепродукты	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.21-98	15 ± 6

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Список используемого оборудования

Наименование обрудования	Заводской номер	Свидетельство о поверке/калибровке/аттестации
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический, Флюорат-02-4М	8718	С-АЕ/01-04-2025/422332150 до 31.03.2026
Анализатор ртути, РА-915+	363	С-АЕ/20-11-2024/391423661 до 19.11.2025
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия, ВЛТЭ-510	J26-123	С-АЕ/18-04-2024/333432220 до 17.04.2025
Весы электронные лабораторные, ВЛТЭ-5100	D-19.027	С-АЕ/27-06-2024/350758457 до 26.06.2025
Весы электронные неавтоматического действия, Pioвет мод. PR224	C139660669	С-АЕ/18-04-2024/333432222 до 17.04.2025
Гамма-радиометр, РКГ-АТ1320	21374	С-СЕ/06-12-2024/393644738 до 05.12.2025
Преобразователь ионометрический, И 510	ND 1333	С-АЕ/12-10-2024/378190853 до 11.10.2025
pH-метр, pH-150МИ	3674	С-АЕ/12-10-2024/378190840 до 11.10.2025
Секундомер механический однострелочный, СОСпр-2б-2-000	1465	С-АЕ/01-10-2024/376180670 до 30.09.2025
Секундомер механический, СОП пр-2а-2-010	0554	С-АЕ/13-06-2024/346751244 до 12.06.2025
Спектрометр с индуктивно-связанной плазмой, Vista PRO	EL0105381	С-АЕ/12-11-2024/387081002 до 11.11.2025
Термометр ртутный стеклянный лабораторный, ТЛ-4; номер 2	9	С-АЕ/27-03-2024/327121486 до 26.03.2027
Хроматограф жидкостный, Люмахром (флуориметрический детектор Флюорат-02-4М зав. № 8718)	688	С-АЕ/12-11-2024/387080992 до 11.11.2025
Электрод сравнения, ЭСр-10103-3,5(80,4)	35049	С-АЕ/12-10-2024/378190845 до 11.10.2025
Электрод стеклянный комбинированный, ЭСК-10603/7 (К80.7)	28169	С-АЕ/12-10-2024/378190837 до 11.10.2025
Электрод стеклянный, ЭС-10303	Б19503	С-АЕ/27-06-2024/350163041 до 26.06.2025
Термостат электрический суховоздушный, ТС-1/80 СПУ	012000624	Аттестат № 3205; Протокол № 43-2023-3205 до 10.04.2026
Центрифуга лабораторная, UC-1536E	195954	Аттестат № 3355, Протокол № 92-2025-3355 до 27.03.2028

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Общество с ограниченной ответственностью "ЛЕКС" (ООО "ЛЕКС")
ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752
Испытательный центр "ЛЕКС"
Адрес: 167005, Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Печорская, д. 64, пом. Н-1
Тел.: 8(8212)26-26-46;
Сайт: www.lekslab.ru;
e-mail: info@lekslab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HH99

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник испытательного центра "ЛЕКС"
_____ Н.В. Мишарина
14 апреля 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ГЭПГ-25040203-2 **дата выдачи:** **14.04.2025**

Цель испытания: Комплексное лабораторное испытание
Место осуществления деятельности: 167005, РОССИЯ, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, д. 64, пом. Н-1, Н-2
Объект испытаний: Почва (Грунт)
Заказчик: ООО "Градостроительство"
Юридический адрес Заказчика: 445035, Россия, Самарская обл. г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
Фактический адрес Заказчика: 445035, Россия, Самарская обл. г. Тольятти, ул. Индустриальная, 7, офис 105.
Контактные данные Заказчика: avshipanov@mail.ru
Объект изысканий: «Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»
Сопроводительные документы: Заявка №б/н от 02.04.2025, акт отбора проб № б/н от 02.04.2025
НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
25040203-11	АХ 1	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-12	АХ 2	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-0,4	02.04.2025
25040203-13	АХ 3	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,4-0,6	02.04.2025
25040203-14	АХ 4	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,0-0,2	02.04.2025
25040203-15	АХ 5	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,2-0,4	02.04.2025
25040203-16	АХ 6	Территория застройки	Полиэтиленовый пакет 1 кг	0,4-0,6	02.04.2025

Дополнительные сведения: Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Лукьянова А.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-11
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,7 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,7
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,4
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,9
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	7,7
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	19,6
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	17,1
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	23,1
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	16,8
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	12,7
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	7,27 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-12
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,6 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,4
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,1
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	5
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	11,3
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	11,5
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	28,2
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	22,4
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	20,1
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	6,74 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-13
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,4 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,9
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,3
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,5
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	2,9
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	8,6
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	19,8
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	15,9
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	22,1
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	15,8
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	12,2
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	7,24 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-14
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,7 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,3
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,7
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	3,9
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	11,5
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	21,5
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	14,7
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	20,2
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	14,9
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	11,3
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	6,99 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-15
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,6 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,4
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,9
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,7
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	3,3
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	12,6
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	23,3
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	12,7
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	19,9
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	15,4
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	9,8
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	6,61 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Результаты испытаний

Лабораторный номер пробы	25040203-16
Дата поступления проб	02.04.2025
Дата проведения испытания	02.04.2025 - 04.04.2025

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,4 ± 0,1
2	Азот общий	%	единичное	ГОСТ Р 58596, 7.2	< 0,03
3	Процентное содержание фракции >10,0 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
4	Процентное содержание фракции 10-5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
5	Процентное содержание фракции 5-2 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0
6	Процентное содержание фракции 2-1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	0,4
7	Процентное содержание фракции 1-0,5 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	1,2
8	Процентное содержание фракции 0,5-0,25 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	3,4
9	Процентное содержание фракции 0,25-0,1 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	8,9
10	Процентное содержание фракции 0,1-0,05 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	15,1
11	Процентное содержание фракции 0,05-0,01 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	28,4
12	Процентное содержание фракции 0,01-0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	23,1
13	Процентное содержание фракции <0,002 мм	%	единичное	ГОСТ 12536, п.4.3	19,5
14	Сумма токсичных солей	%	среднее	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	< 0,1
15	pH водной вытяжки	ед. pH	среднее	ГОСТ 26423, 4.3	6,66 ± 0,10

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

Список используемого оборудования

Наименование обрудования	Заводской номер	Свидетельство о поверке/калибровке/аттестации
Ареометр для грунта, АГ	748	С-АЕ/05-08-2022/178391281 до 04.08.2026
Ареометр для грунта, АГ	242	С-АИФ/23-08-2022/180699212 до 22.08.2026
Бюретка типа 1 без установленного времени ожидания , 1-1-2-10-0,05	21-012015	С-БД/16-11-2021/109639753 бессрочно
Бюретка типа 1 без установленного времени ожидания, 1-1-1-5-0,02	21-012481	С-ВА/26-11-2021/120207567 бессрочно
Бюретка, 1-1-2-50-0,1	б/н	Поверочное клеймо
Бюретка, 1-1-2-25-0,1	б/н	Поверочное клеймо
Весы неавтоматического действия, DA-1003C	CHA2203702	С-АЕ/27-06-2024/350758461 до 26.06.2025
Весы электронные лабораторные, ВЛТЭ-5100	D-19.027	С-АЕ/27-06-2024/350758457 до 26.06.2025
Весы электронные неавтоматического действия, Pioпет мод. PR224	C139660669	С-АЕ/18-04-2024/333432222 до 17.04.2025
Преобразователь ионометрический, И 510	ND 1333	С-АЕ/12-10-2024/378190853 до 11.10.2025
Секундомер механический, СОП пр-2а-2-010	0554	С-АЕ/13-06-2024/346751244 до 12.06.2025
Сито лабораторное, С 20/50	69492-22	С-ДЮВ/24-06-2024/348883185 до 23.06.2025
Сито лабораторное, С 20/50	69493-22	С-ДЮВ/24-06-2024/348883184 до 23.06.2025
Сито лабораторное, С 20/50	69495-22	С-ДЮВ/24-06-2024/348883183 до 23.06.2025
Сито лабораторное, С 20/50	69496-22	С-ДЮВ/24-06-2024/348883182 до 23.06.2025
Сито лабораторное, С 12/38	69499-22	С-ДЮВ/24-06-2024/348883181 до 23.06.2025
Сито лабораторное, С 12/38 нормальной точности с сеткой	104612-24	С-ДЮВ/08-08-2024/361317505 до 07.08.2025
Сито лабораторное, С 12/38 нормальной точности с сеткой	104614-24	С-ДЮВ/08-08-2024/361317503 до 07.08.2025
Сито лабораторное, С 12/38 нормальной точности с сеткой	104613-24	С-ДЮВ/08-08-2024/361317504 до 07.08.2025
Спектрофотометр, В-1200	VER 1902010	С-АЕ/26-06-2024/349729274 до 25.06.2025
Термометр ртутный стеклянный лабораторный, ТЛ-5 № 2	65	С-АЕ/27-03-2024/327121488 до 26.03.2027
Электрод сравнения, ЭСр-10103-3,5(80,4)	35049	С-АЕ/12-10-2024/378190845 до 11.10.2025
Электрод стеклянный, ЭС-10303	Б19503	С-АЕ/27-06-2024/350163041 до 26.06.2025
Песчаная баня Tagler , БП-4030	180	Аттестат № 3256, протокол № 256-2023-3256 до 27.11.2026
Шкаф сушильный, ШС-80-02 СПУ	29498	Аттестат № 2978, Протокол № 67-2024-2978 до 26.03.2026

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ

16. Результаты радиационного обследования

Ф-27

Общество с ограниченной ответственностью
«Эксперт-РК»
(ООО «ЭКСПЕРТ-РК»)
Лаборатория радиационного контроля ООО "Эксперт-РК"
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.21AO71
Юридический адрес: 443080, РОССИЯ, Самарская обл.,
г. Самара, ул. Центральная, д. 29
Место осуществления деятельности: 443080, РОССИЯ,
Самарская обл., г. Самара, ул. Центральная, д. 29,
офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26
Тел.: 8 (846) 201 29 21 E-mail: expert-rk@mail.ru
www.expert-rk.su

Эксперт-РК
Эксперт в лабораторных измерениях

"Утверждаю"
Инженер
ООО "Эксперт-РК"

«Эксперт-РК»

О.В. Семянкова
(подпись)
21.04.2025
(дата утверждения)

Протокол № 25-189-1 от 21.04.2025
Радиационного обследования территории земельного участка

Наименование объекта:	*Территории производственной зоны; Территории участков под застройку (селитебная территория); Территории общего пользования (Земельные участки отведённые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений)* «Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области». Общая площадь 15 га		
Место и адрес проведения испытаний:*	Самарская область, Ставропольский район, село Подстепки, земельный участок расположен в границах координат: от 53°31'32.89" до 53°33'26.48" СШ, от 49°10'50.96" до 49°12'14.59" ВД		
Заказчик:	ИП Шишова Анатолий Валентинович		
Юридический адрес, контактные данные:	РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54, тел. 8 (927) 658-19-18		
Фактический адрес:	РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54		
Испытания проводились в присутствии:	инженера-эколога Шишова А.В.		
Дата начала испытаний:	16.04.2025	**Дата окончания:**	18.04.2025
Дополнения, отклонения или исключения из метода:	Отклонений от условий проведения испытаний не имеется.		
Дополнительные сведения:	Сведения от субподрядных или подрядных организаций не использовались.		
Цель обследования:	**Радиационное обследование территории объекта, включающее:** Проведение пешеходной гамма-съёмки территории; Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, МАЭД.		

Сокращения, принятые в протоколе:

Сокращение	Полное наименование	Сокращение	Полное наименование
МАЭД	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	ППР	Плотность потока радона с поверхности земли и строительных конструкций
НП	Не применимо	НК	Не контролировалось

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

Методическая документация, использованная при измерениях:

№	Обозначение	Наименование документа
1	ФР.1.40.2016.24956	Методика дозиметрического обследования территории (для применения ООО "Эксперт-РК")

Средства измерений:

№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Дозиметр-радиометр МКС-17Д "Заблик"	070	31.05.2025
2	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	5209	06.10.2025
3	Рулетка измерительная металлическая Р20УЗК	8	09.01.2026
4	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	349818	14.01.2027

Условия проведения испытаний:	Выездные измерения
Дата проведения испытаний	16.04.2025 - 18.04.2025
Температура окружающего воздуха, °С	8.4 - 12.5
Относительная влажность окружающего воздуха, %	52.5 - 74.7
Атмосферное давление, мм.рт.ст.	756.2 - 762.6
Высота снежного покрова (при наличии), м	НП
Скорость движения воздуха, м/с	1.1 - 2.8
Наличие выпадения осадков (снег, дождь, град)	Отсутствие

Результаты испытаний

1. Поиск и выявление радиационных аномалий.

1.1. Гамма-съемка территории площадки проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:1000 (с шагом сетки 10.0 метров) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска согласно методики ФР.1.40.2016.24956.

1.2. Показания поискового прибора: минимальное значение - 0.10 мкЗв/ч, максимальное значение - 0.13 мкЗв/ч.

1.3 Поверхностных техногенных аномалий на обследованной территории на этапе поисковой гамма-съемки не обнаружено.

2. Мощность дозы гамма-излучения.

Количество точек измерения: **152**

Место проведения испытаний*	МАЭД территории, отведенной под строительство производственных зданий и сооружений ± неопределенность измерений, мкЗв/ч (ФР.1.40.2016.24956)	Нормируемое значение МАЭД, мкЗв/ч (СП 2.6.1.2612-10 п. 5.2.3)
Самарская область, Ставропольский район, село Подстепки, земельный участок расположен в границах координат: от 53°31'32.89" со 53°33'26.48" СШ, от 49°10'50.96" до 49°12'14.59" ВД	0.12 ± 0.05	0.6

*Примечание: * - информация получена от заказчика.*
Наибольшее значение МАЭД по верхней границе измерений на территории не превышает значения 0.3 мкЗв/ч.

Конец протокола

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен ни в каком объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

Приложение к рабочему протоколу № 25-189-1

Мощность дозы гамма-излучения

Количество точек измерения МАЭД: 152

№	МАЭД территории, мкЗв/ч							$D_{ср}\pm\Delta$, мкЗв/ч	
	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7		
1	0.12	0.13	0.11	0.10	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
2	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
3	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
4	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
5	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.04
6	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.12	0.04
7	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.11	0.04
8	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
9	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.04
10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
11	0.11	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.12	0.11	0.04
12	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.04
13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.12	0.12	0.05
14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
15	0.11	0.13	0.12	0.10	0.10	0.11	0.12	0.11	0.04
16	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
17	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.11	0.04
18	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.04
19	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.04
20	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.04
21	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
22	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
23	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
24	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
25	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.11	0.04
26	0.12	0.13	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
27	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
28	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
29	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
30	0.11	0.13	0.12	0.11	0.11	0.12	0.13	0.12	0.05
31	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.13	0.11	0.04
32	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
33	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.13	0.12	0.05
34	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.05
35	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.13	0.11	0.12	0.04
36	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11	0.04
37	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.04
38	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
39	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11	0.04
40	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
41	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
42	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
43	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
44	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
45	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
46	0.11	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.11	0.04
47	0.11	0.12	0.11	0.11	0.10	0.12	0.13	0.11	0.04
48	0.11	0.12	0.13	0.11	0.10	0.11	0.13	0.12	0.05
49	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.04
50	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.11	0.04
51	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.10	0.12	0.05
52	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-Рк"

53	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
54	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
55	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
56	0.11	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.05
57	0.11	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.10	0.11	0.04
58	0.12	0.11	0.12	0.13	0.10	0.12	0.11	0.12	0.05
59	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.04
60	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
61	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.04
62	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
63	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
64	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
65	0.10	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
66	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	0.05
67	0.11	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.11	0.04
68	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
69	0.11	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.04
70	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.12	0.10	0.12	0.05
71	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.12	0.11	0.04
72	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
73	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
74	0.11	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
75	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
76	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
77	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
78	0.11	0.12	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.04
79	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
80	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.04
81	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
82	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
83	0.11	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.05
84	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.04
85	0.10	0.11	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.04
86	0.11	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.11	0.11	0.04
87	0.11	0.10	0.11	0.10	0.12	0.10	0.10	0.11	0.04
88	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
89	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
90	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
91	0.13	0.12	0.12	0.12	0.13	0.11	0.13	0.12	0.04
92	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.04
93	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.05
94	0.12	0.11	0.13	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.04
95	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
96	0.11	0.10	0.12	0.10	0.13	0.11	0.10	0.11	0.04
97	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
98	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11	0.04
99	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
100	0.12	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.10	0.11	0.05
101	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
102	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
103	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
104	0.11	0.10	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.04
105	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.12	0.05
106	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
107	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
108	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11	0.04
109	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.10	0.11	0.05
110	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-Рк"

111	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.05
112	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
113	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
114	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12	0.13	0.12	0.05
115	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
116	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
117	0.11	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13	0.10	0.12	0.05
118	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
119	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
120	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.11	0.04
121	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.10	0.11	0.05
122	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
123	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.04
124	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
125	0.12	0.11	0.10	0.13	0.11	0.10	0.12	0.11	0.04
126	0.11	0.11	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.04
127	0.13	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.04
128	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.13	0.11	0.04
129	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
130	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
131	0.11	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
132	0.11	0.13	0.12	0.11	0.12	0.13	0.10	0.12	0.05
133	0.12	0.10	0.12	0.10	0.11	0.12	0.13	0.11	0.04
134	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
135	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
136	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
137	0.11	0.12	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.05
138	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.05
139	0.11	0.13	0.11	0.10	0.13	0.10	0.12	0.11	0.05
140	0.11	0.10	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.04
141	0.10	0.13	0.12	0.11	0.12	0.13	0.13	0.12	0.05
142	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
143	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
144	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
145	0.11	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.10	0.11	0.04
146	0.11	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.04
147	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.11	0.04
148	0.11	0.12	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	0.12	0.05
149	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.11	0.13	0.12	0.05
150	0.11	0.12	0.13	0.13	0.11	0.13	0.11	0.12	0.05
151	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.05
152	0.11	0.12	0.13	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.05

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-Рк"

17. Протокол исследования физических факторов (уровень шума)

Ф-81

Общество с ограниченной ответственностью
«Эксперт-РК»
(ООО «ЭКСПЕРТ-РК»)
Лаборатория радиационного контроля ООО "Эксперт-РК"
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.21AO71
Юридический адрес: 443080, РОССИЯ, Самарская обл.,
г. Самара, ул. Центральная, д. 29
Место осуществления деятельности: 443080, РОССИЯ,
Самарская обл., г. Самара, ул. Центральная, д. 29,
офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26
Тел.: 8 (846) 201 29 21 E-mail: expert-rk@mail.ru
www.expert-rk.su

Эксперт-РК
Эксперт в лабораторных измерениях

"Утверждаю"
Инженер
ООО "Эксперт-РК"

«Эксперт-РК» МП

О.В. Селиванова

21.04.2025

Протокол № 25-189-4 от 21.04.2025
Измерений параметров шума

Наименование объекта:	*Территории производственной зоны; Территории участков под застройку (селитебная территория); Территории жилой зоны: «Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»*		
Место и адрес проведения испытаний*:	*Самарская область, Ставропольский район, село Подстепки, земельный участок расположен в границах координат: от 53°31'32.89" до 53°33'26.48" СШ, от 49°10'50.96" до 49°12'14.59" ВД*		
Заказчик:	*ИП Шипанов Анатолий Валентинович*		
Юридический адрес, контактные данные:	*РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54, тел. 8 (927) 658-19-18*		
Фактический адрес:	*РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54*		
Дата начала испытаний:	*16.04.2025*	**Дата окончания испытаний:**	*16.04.2025*
Испытания проводились в присутствии:	*инженера-эколога Шипанова А.В.*		
Дополнительная информация:	-		
Дополнения, отклонения или исключения из метода:	*Отклонений от условий проведения испытаний не имелось.*		
Цель обследования:	*Измерение параметров шума на открытой местности*		

Сокращения, принятые в протоколе:

Сокращение	Полное наименование	Сокращение	Полное наименование
$L_{экв}$	Эквивалентный уровень звука, дБА	$L_{макс}$	Максимальный уровень звука, дБА
НП	Не применимо	НК	Не контролировалось
ДН	День/Ночь	L_A	Уровень звука, дБа

Средства измерений:

№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Четырехканальный шумомер, виброметр, анализатор спектра, Экофизика-110АВ4	БФ180730	05.12.2025
2	Рулетка измерительная металлическая Р20УЗК	8	09.01.2026
3	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	349818	14.01.2027
4	Акустический калибратор 1-го класса ЗАЩИТА- К	181418	05.12.2025

Настоящий протокол распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

Методическая документация, использованная при измерениях

№	Обозначение	Наименование документа
1	ПКДУ.411000.001.02 РЭ	Руководство по эксплуатации Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А»

Условия проведения испытаний:

Дата проведения испытаний	16.04.2025
Температура окружающего воздуха, °С	8.1 - 10.4
Относительная влажность окружающего воздуха, %	60.2 - 65.7
Атмосферное давление, мм.рт.ст.	757.2 - 758.4
Скорость движения воздуха, м/с	1.2 - 2.5
Выпадение осадков (+/-)	-
Применение ветрозащиты (+/-)	+

План-схема места проведения испытаний



Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Экотра Ру"

Результаты испытаний

№	Место проведения испытаний*, характер шума	Время суток	Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами ± неопределённость измерений, Гц									Leq дБА	$L_{прив}$, дБА	$L_{ф}$, дБА
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
			Испытания проводились по ПКДУ.411000.001.02 РЭ											
1	Точка № 1 (широта - 53°31'42.32"С, долгота - 49°10'52.99"В) Шум широкополосный, прерывистый	Д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.2 ± 1.1	62.6 ± 1.5	-
2	Точка № 2 (широта - 53°33'7.31"С, долгота - 49°11'48.42"В) Шум широкополосный, прерывистый	Д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.8 ± 1.2	63.1 ± 1.6	-

Примечание: ** - информация получена от заказчика.*
Расчёт неопределённости проводился по ГОСТ 34100.3- 2017/ISO/IEC Guide 98-3:2008. Итоговые значения расширенной неопределённости, представленные в таблице результатов измерений, указаны для вероятности охвата P = 0.95 и коэффициента охвата k = 2.

Конец протокола

Настоящий протокол распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Частичное копирование данного протокола возможно только с письменного разрешения лаборатории ООО "Экспертиз"

18. Протокол исследования физических факторов (ЭМИ)

Ф-84

Общество с ограниченной ответственностью
«Эксперт-РК»
(ООО «ЭКСПЕРТ-РК»)
Лаборатория радиационного контроля ООО "Эксперт-РК"
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.21AO71
Юридический адрес: 443080, РОССИЯ, Самарская обл.,
г. Самара, ул. Центральная, д. 29
Место осуществления деятельности: 443080, РОССИЯ,
Самарская обл., г. Самара, ул. Центральная, д. 29,
офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26
Тел.: 8 (846) 201 29 21 E-mail: expert-rk@mail.ru
www.expert-rk.su

Эксперт-РК
эксперт в лабораторных измерениях

"Утверждаю"
Инженер
ООО "Эксперт-РК"

«Эксперт-РК» МП

О.В. Селиванова
(подпись)
21.04.2025
(дата утверждения)

Протокол № 25-189-3 от 21.04.2025
Измерений электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц)

Наименование объекта:	*Территории общего пользования: Территории участков под застройку (селитебная территория) «Проектно-изыскательские работы на сети водоснабжения и канализации ЖК «Солнечный» село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области»*
Место и адрес проведения испытаний*:	*Самарская область, Ставропольский район, село Подстепки, земельный участок расположен в границах координат: от 53°31'32.89" до 53°33'26.48" СШ, от 49°10'50.96" до 49°12'14.59" ВД*
Заказчик:	*ИП Щипанов Анатолий Валентинович*
Юридический адрес, контактные данные:	*РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54, тел. 8 (927) 658-19-18*
Фактический адрес:	*РФ, Самарская область, г. Тольятти, шоссе Комсомольское, д. 25А, кв. 54*
Дата начала испытаний:	16.04.2025 **Дата окончания:** 16.04.2025
Дополнения, отклонения или исключения из метода:	*Отклонений от условий проведения испытаний не выявлено.*
Дополнительная информация:	-
Испытания проводились в присутствии:	*инженера-эколога Щипанова А.В.*
Цель измерения:	*Измерения электромагнитного поля 50 Гц на открытой местности*

Сокращения, принятые в протоколе:

Сокращение	Полное наименование	Сокращение	Полное наименование
МП	Магнитное поле промышленной частоты 50 Гц	ЭП	Электрическое поле промышленной частоты 50 Гц
НП	Не применимо	НК	Не контролировалось

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

Средства измерений:

№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Измеритель параметров электрического и магнитного поля ВЕ- метр, модификация «50ГЦ»	43918	24.12.2026
2	Рулетка измерительная металлическая Р20УЗК	8	09.01.2026
3	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	349818	14.01.2027

Методическая документация, использованная при измерениях:

№	Обозначение	Наименование документа
1	БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Руководство по эксплуатации «Измеритель параметров электрического и магнитного поля "ВЕ-метр"

Условия проведения испытаний:

Дата проведения испытаний	16.04.2025
Температура окружающего воздуха, °С	8.1 - 10.4
Относительная влажность окружающего воздуха, %	60.2 - 65.7
Атмосферное давление, мм.рт.ст.	757.2 - 758.4
Наличие атмосферных осадков	Отсутствие

План-схема места проведения испытаний



Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен ни в целом, ни в части, без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РЦ"

Результаты испытаний

№	Место проведения испытаний*	Высота, м	Измеренное значение напряжённости ЭП ± неопределённость измерения, В/м	Измеренное значение напряжённости МП ± неопределённость измерения, А/м
			измерения по БВЕК43 1440.09.03 РЭ	
1	Точка № 1 (широта - 53°31'42.52"С, долгота - 49°10'52.99"В)	0.5	Менее 50	Менее 0.8
		1.5	Менее 50	Менее 0.8
		1.8	Менее 50	Менее 0.8
		2.0	Менее 50	Менее 0.8
2	Точка № 2 (широта - 53°33'7.31"С, долгота - 49°11'48.42"В)	0.5	134.9 ± 26.3	Менее 0.8
		1.5	145.8 ± 32.4	Менее 0.8
		1.8	160.1 ± 37.2	Менее 0.8
		2.0	175.0 ± 41.3	Менее 0.8

Примечание: ** - информация получена от заказчика.*
Расчёт неопределённости измерения проводился по "Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ".

Конец протокола

Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Протоколы испытаний не должны быть воспроизведены в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РВ"

КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ



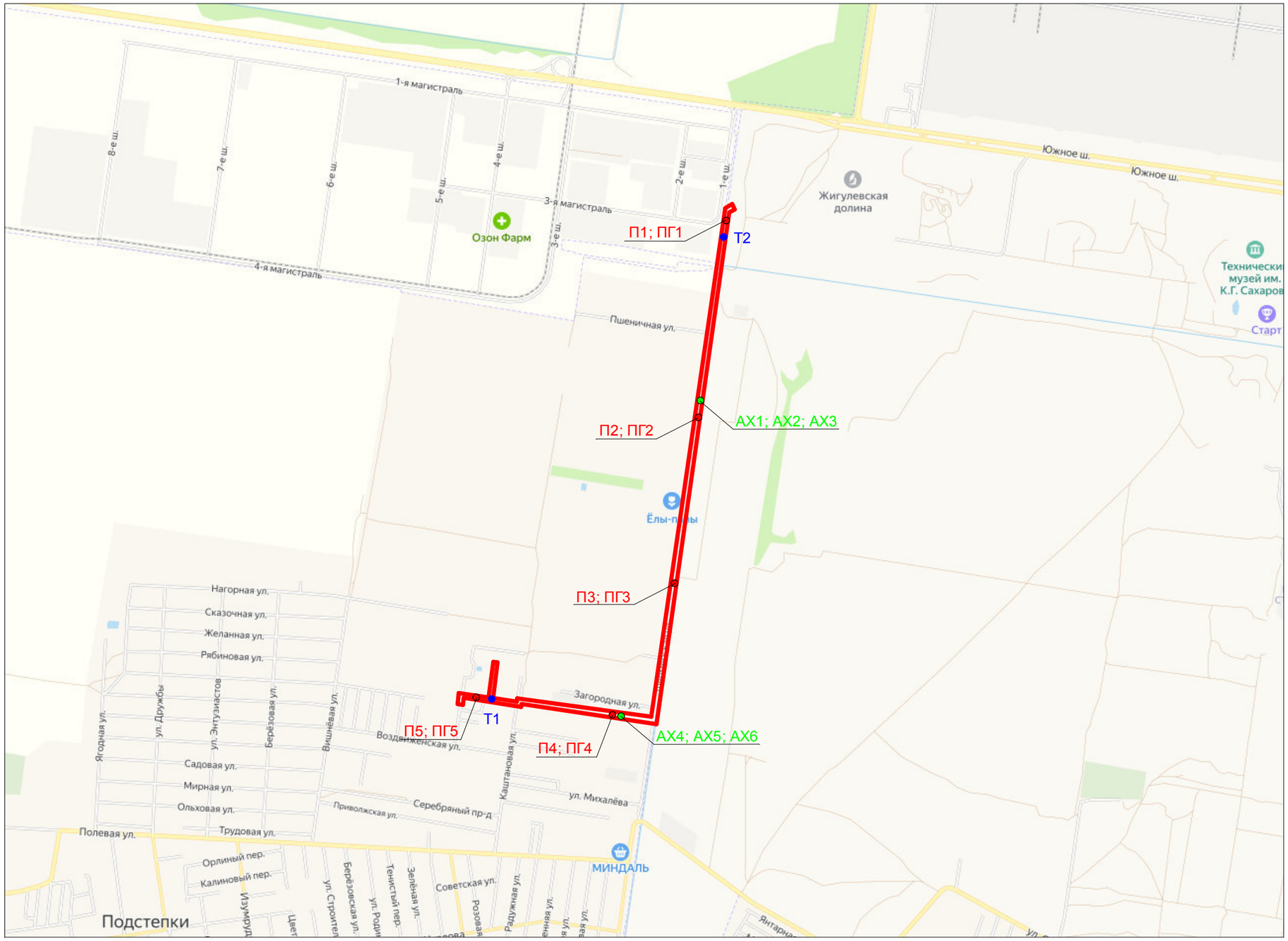
Условные обозначения

- Санитарно-защитная зона
- Водоохранная зона
- Муниципальные границы
- Подземный источник водоснабжения
- Селитебная территория Автозаволского района
- Автодорога

						23-347-ИЭИ	
						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Брызгалов			05.25	Обзорная карта с указанием зон экологических ограничений природопользования	Стадия: ПД; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.		Брызгалов			05.25		
						Масштаб 1:50 000	ООО "Градостроительство" г.Самара 2025г.

Копировал

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

П1 ●	Точки отбора объединенных проб почв на химический, микробиологический и паразитологический анализ, определение активности естественных радионуклидов в почве
ПГ1 ●	Точки отбора точечных проб почв на на химический анализ (0,2-1,0м)
АХ1 ●	Точки отбора проб почв на агрохимический анализ
Т1 ●	Точки замера уровня шума и электромагнитного излучения
▭	Участок изысканий, территория замера МАЭД гамма-излучения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23-347-ИЭИ			
						"Сети водоснабжения и канализации ЖК "Солнечный" село Подстепки муниципального района Ставропольский Самарской области"			
Разраб.		Брызгалов			05.25	Карта фактического материала	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Брызгалов			05.25		ПД	1	1
						Масштаб 1:20000	ООО "Градостроительство" г.Самара 2025г.		

Копировал

Формат А3