

**Объект: «Строительство сетей канализации в
с.Изобильное г.Алушта»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

186/ЕП-ПИР/СМР - ППО (изм.1,2,3)

Том 2

ООО «Сигма-стройсервис» 420111, Казань, ул. Московская, 13А, офис 16 +7 (843) 260-71-60
sigmastray@mail.ru ОГРН 1061684094988 | ИНН 1659064720 | КПП 165501001

**Объект: «Строительство сетей канализации в
с.Изобильное г.Алушта»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

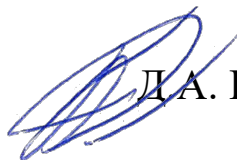
Раздел 2. Проект полосы отвода

186/ЕП-ПИР/СМР - ППО (изм.1,2,3)

Том 2

Заместитель Генерального
директора
ООО «Сигма-стройсервис»

Главный инженер проекта







Д.А. Копнин

А.А. Адельшин

г. Казань 2024 г.

Разрешение		Обозначение	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
		Наименование объекта строительства	«Строительство сетей канализации в с.Изобильное г.Алушта»		
Изм.	Лист	Содержание изменений		Код	Примечание
1	1	Новый лист. Добавлен состав отчетной документации по инженерным изысканиям		1	СПД.ИИ
1	1	Заменен. Откорректирована информация о производителе КНС.		1	ГЧ
1	2	Изменен. Исключен колодец К1-8.		1	ГЧ
1	3	Изменен. Исключен колодец К1-35. На участках с ГНБ трубопровод заменен на усиленную трубу.		1	ГЧ
1	5	Изменен. Изменен заезд для обслуживания КНС (поз.1). Колодец К1-94 переставлен на 3,0м. Добавлена экспликация оборудования площадки КНС. Исключены водоотводные лотки.		1	ГЧ
1	10-22	Заменен. Профили приведены в соответствие с разделом ТКР.НК.		1	ГЧ
2	3	Изменен. Откорректирована длина участка от колодца К 1-34 ПК6+56 до колодца К 1-36 ПК7+01.		1	ГЧ
2	7	Изменен. Откорректировано наименование колодца К 1-37 ПК 05+90.		1	ГЧ
2	10-22	Заменен. Внесены корректировки с учетом измененных фактических отметок земли.		1	ГЧ
3	2,10	Заменен. Добавлен футляр на участке от К1-7 ПК1+08 до К1-9 ПК1+38.		1	ГЧ
3	3-6,8-16,22	Заменен. Отображены котлованы и их габариты согласно раздела ПОС		1	ГЧ
3	18	Заменен. Отображены котлованы и их габариты согласно раздела ПОС, а также откорректирован уклон трассы от К1-32 ПК9+84 до К1-33 ПК10+09		1	ГЧ
3	3,11-12	Заменен. Внесены дополнения по протяженности участков труб РС, откорректирована спецификация.		1	ГЧ

Согласовано:	
Н. Контр.	

Изм. внес	Глушенкова		09.24
Составил	Глушенкова		09.24
ГИП	Адельшин		09.24
Утв.	Копнин		09.24

ООО «Сигма-стройсервис»

Лист	Листов
1	1

Содержание раздела
Текстовая часть

Раздел	Наименование	Лист
1	Общие положения	1
2	Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)	2
2.1	Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	4
3	Расчет полосы отвода земельного участка, предоставленного для размещения линейного объекта	5
4	Перечень пересечений с другими линейными объектами и искусственными сооружениями	6
5	Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	7
6	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах	7
7	Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда и землях особо охраняемых природных территорий	9
8	Список используемой литературы	9
Прилагаемые документы		
Приложение 1	Согласованная схема	
Приложение 2	Ведомость пересечения с существующими коммуникациями	
Приложение 3	Письмо №13257/09-16/1 от 14.10.2022г.	
Приложение 4	Письмо №10-07/3499 от 30.11.2022г.	
Приложение 5	Письмо №1661/02-25-5140 от 14.11.2022г.	
Приложение 6	Письмо №70 от 07.02.2023г.	
Приложение 7	Экспертное заключение № 0576/23 от 19.10.2023 г	

Графическая часть

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план	
2	План с сетями К1. М 1:500	
3	Профили сети К1	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Адельшин				
Разраб.	Глушенкова				
					2024

186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.С

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

000 «Сигма-стройсервис»

Согласовано:

Взам. инв. №


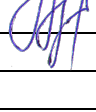

Подпись и дата

Инв. № подл

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№ разд./ подразд.	Обозначение	Наименование	№ тома	Инв.№ архив.	Примечание
1	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	Том 1		
2	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	Том 2		
3	186/ЕП-ПИР/СМР - ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Том 3		
4	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	Том 4		
5	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГФИ	Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований	Том 5		

Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

1	-	Нов			06.24	186/ЕП-ПИР/СМР -СПД.ИИ			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпис	Дата	Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий			
Разраб.		Адельшин							
ГИП		Адельшин			2024				
						Стадия		Лист	Листов
						П		1	1
						ООО «Сигма-стройсервис»			

1 Общие положения

Проектная документация «Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта» выполнена на основании задания на проектирование.

Принятые технические решения, соответствуют экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, природно-климатическим, геологическим условиям района строительства, а также исходным данным для проектирования.

Проект разработан в соответствии с требованиями [СП 42.13330.2016](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», [СП 32.13330.2018](#) «Канализация. Наружные сети и сооружения», [СП 18.13330.2019](#) «Генеральные планы промышленных предприятий», [СП 40-102-2000](#) «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования», Постановления Правительства РФ [от 16.02.08 г. №87](#) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В данном проекте представлены технические решения по водоотведению по ул.Школьная, ул.Горная, пер.Виноградный, пер.Тихий, пер.Верхний, ул.Виноградная с. Изобильное.

В настоящее время в с. Изобильное отвод бытовых сточных вод осуществляется самотеком в существующие КНС. В связи с износом сетей и с развитием инфраструктуры необходимо строительство новой системы водоотведения.

В проекте принята схема водоотведения в составе следующих сооружений:

- самотечные канализационные сети;
- комплектная канализационная насосная станция в количестве 1 шт;
- напорные канализационные сети.

Проектируемая самотечная канализационная сеть собирает стоки в КНС (проектируемую), откуда двумя напорными нитками отводится в существующий городской фекальный коллектор (согласно ТУ № 110522-1 от 11.05.2022 г., выданным ГУП Республики Крым «Вода Крыма» точка 1). Вторая часть проектируемой самотечной канализационной сети собирает стоки по ул.Виноградная и далее подключается в существующий коллектор Ø 300мм (точка 3). С целью увеличения резерва пропускной способности существующих сетей водоотведения на участке, г. Алушта - с. Изобильное предусмотрена прокладка канализационного коллектора Ø 400мм.

Разработку траншей в местах пересечения канализационных сетей с инженерными коммуникациями производить вручную.

В стесненных условиях прокладка сетей канализации выполнена в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17-400x29.7 по [ГОСТ 18599-2001](#). Диаметры футляров приняты на 200 мм больше диаметров рабочих трубопроводов (согласно [п.11.54 СП 31.13330.2021](#)).

Общая протяженность проектируемой самотечной канализации 4 700,0 м , напорной канализации 1 230,0 (двойная нитка).

Глубина заложения сетей принята от 0,8 м до 2,50 м до лотка трубы. Грунты в исследуемом районе не промерзают.

Канализационная насосная станция готовое изделие (**ООО "ГИС" по технологии "Эковелл"**) поставляется одним комплектом и снабжена насосами Sulzer XFP 80E CB1 50Hz в количестве 2 шт. (1раб.,1 резерв.).

Взам. инв. №	Подпись и дата								
Инв. № подл.	1	-	Зам		06.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата		
	ГИП		Адельшин						
	Разраб.		Глцшенкова						
					2024				
						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	7
							ООО «Сигма-стройсервис»		

2. Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)

Согласно схематической карте климатического районирования [СП 131.13330.2020](#) (Строительная Климатология) район участка изысканий относится к группе IVB по климатическому районированию РФ для строительства.

Климатические характеристики, приводимые в тексте отчета определены по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Ялта.

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,4	4,0	6,1	10,7	15,8	20,6	24,1	24,1	19,3	14,2	9,2	5,9	13,2

Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью 0,98	-10
Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,94	-8
Абсолютно минимальная температура воздуха, °C	-12
Продолжительность, сут. периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	0
Средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	-
Количество осадков за ноябрь – март, мм	338
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	-

Таблица 3 - Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,95	27
Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,98	31
Абсолютно максимальная температура воздуха, °C	39
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	275
Суточный максимум осадков, мм	95
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	1,0

В соответствии с приложением Е [СП 20.13330.2016](#) участок изысканий относится:

- по весу снегового покрова к району II, что соответствует весу снегового покрова на 1 м^2 поверхности - 1,0 КПа;
- по давлению ветра к району III, что соответствует ветровому давлению 0,38 КПа;
- по толщине стенки гололеда к району III, что соответствует толщине стенки гололеда 10 мм.

Среднемесячные температуры холодного периода для города Севастополь за многолетний период, согласно [СП 131.13330.2020](#), не переходят нулевую отметку. Исходя из этого глубина промерзания будет равна 0.

Участок изысканий по геоморфологическому районированию Крыма (по В.С. Пономарю, 1961) относится к области горного Крыма – южному склону Главной гряды. Рельеф территории представляет собой тектонические эрозионно-денудационные горы на складчатом основании.

Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 28,1 м до 281,4 м. Разность высот составляет 253,3 м. Рельеф участка техногенно измененный.

Наиболее близко расположена к участкам работ – река Улу-Узень.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ		Лист
											2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Река Улу-Узень - маловодная река на юге Крыма. Длина 12 км. Постоянных притоков практически не имеет. Временными притоками являются овраги и балки, наполняющиеся водой во время активного снеготаяния и после сильных дождей.

Водные объекты на территории исследуемого участка представлены озером Бам и Изобильненским водохранилищем.

Техногенная нагрузка на участке высокая, трасса техногенно спланирована, пересекает автомобильные асфальтовые и грунтовые дороги, рядом проходят надземные и подземные коммуникации, имеются постройки различной этажности и назначения.

В геотектоническом плане, на основании Государственной геологической карты (издание 2005 г. под редакцией С.В. Белецкого) участок изысканий приурочен к горной структурной зоне. Структурой I-го порядка выступает Горнокрымский террейн, ныне Горнокрымская складчато-надвиговая область. Структурой II-го порядка представляется Алуштинская структурная зона.

По результатам полевых работ и математической обработке результатов лабораторных исследований грунтов, вскрытых при бурении скважин до глубины 10,0 м, выделены следующие стратиграфо-генетические комплексы (СГК):

В геолого-литологическом строении разреза до глубины бурения 10,0 м (сверху-вниз) принимают участие следующие стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

СГК-1 делювиально отложения позднелайстоценового возраста (dQIII)

ИГЭ-1. Суглинок, твердый, легкий, щебенистый; вскрыт всеми скважинами; мощность составила 1,1-1,7 м

СГК-2 коренные отложения таврической серии верхнетриассового-нижнеюрского возраста (ТЗ+J1)

ИГЭ-2. Аргиллит средней прочности, очень плотный, непористый, слабовыветрелый, размягчаемый; вскрыт в нижней части разреза; вскрытая мощность 2,3-8,9 на полную мощность не пройден.

Стратификация разреза произведена с учетом геоморфологических и литологических признаков, а также по минерально-петрографическому и гранулометрическому составу, принимая во внимание условия образования, физического состояния (плотности, структуры, влажности, степени выветрелости и трещиноватости) и механических свойств грунтов.

Более детальные характеристики участка строительства приведены в разделе: «Инженерно-геологические изыскания» (186/ЕП-ПИР/СМР-ИГИ).

Согласно СП 11-105-97 часть III специфические грунты на площадке изысканий не были выявлены.

На момент изысканий (июнь-июль 2022 г) грунтовые воды до глубины 10 м вскрыты не были.

Согласно СП 11-105-97 ч. II приложения И исследуемая территория, по наличию процесса подтопления, относится к III-A области (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин). По времени развития процесса – участок относится к типу III-A-I – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Естественной преградой по трассе сетей водоотведения в с.Изобильное г.Алушта является пересечение ручья без названия (приток реки Корбекский Узень) в районе западного участка трассы в районе ул. Горная (ПК 11+71, ПК 12+11).

Место пересечения ручья проектируемой трассой выполнено устройством трубопровода методом наклонно-направленного бурения.

Искусственными преградами по трассе сетей водоотведения в с.Изобильное г.Алушта являются автомобильные и грунтовые дороги, ж/б лотки, сети связи, водоснабжения, газоснабжения, линии электропередач.

Инв. №	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ	3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Протяженность ГНБ – 349 м.

Участок проектируемой подземной КНС располагается на расстоянии 18 м до территории существующей индивидуальной жилой застройки с западной стороны.

Взам. инв. №	нормативный размер санитарно-защитной зоны – 50 м.						Лист
	<p>Данная зона не накладывает ограничения на проектирование объекта.</p> <p>Проектом также предусмотрено строительство канализационной насосной станции.</p> <p>Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 новая редакция (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 N 7) раздела 7 таблицы 7.1, размер ориентировочной санитарно-защитной зоны проектируемой канализационной насосной станции производительностью до 0,2 тыс.м³/сутки устанавливается СЗЗ размером 15 м. В границы СЗЗ проектируемой канализационной насосной станции не входят объекты, запрещенные к размещению в СЗЗ.</p> <p>Согласно Экспертного заключения № 0576/23 от 19.10.2023 г., выданного ООО «Тема» (приложение 7) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.</p> <p>Участок проектируемой подземной КНС располагается на расстоянии 18 м до территории существующей индивидуальной жилой застройки с западной стороны.</p>						
Подпись и дата							186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Ширина полосы отвода для сетей водоотведения, идущего в одну ветку, принята 8 м (с учетом отступа для отвала грунта с одной стороны - 2,0м, с учетом раскладки труб от линии монтажа с другой стороны - 6,0м). Максимальная ширина полосы для канализационного коллектора, идущего в две ветки, принята 10,0 м (с учетом отступа для отвала грунта с одной стороны - 2,0м, с учетом раскладки труб от линии монтажа с другой стороны - 6,0м + расстояние между ветками). В стесненных условиях полоса отвода ограничивается границами частных земельных участков.

Общая протяженность сетей водоотведения (в одну и в две нитки) – **5 930 м.**

Протяженность самотечной канализации - **4 700,0 м.**

Протяженность напорной канализации – **615м.**

Отвод земель под строительство составляет:

- Для сетей водоотведения:

по землям населенных пунктов в кадастровых кварталах: 90:15:030102, 90:15:030101, 90:15:030103, 90:15:030501, 90:15:010105, 90:15:010104.

на земельных участках с кадастровыми номерами: 90:15:000000:1272 (S= 36,88 м²), 90:15:000000:1269(3) (S= 79,38 м²), 90:15:000000:1277 (S= 122,04 м²).

Также проектируемые сети водоотведения пересекают участки с кадастровыми номерами 90:15:000000:1586, 90:15:000000:853, 90:15:000000:1783, площадь которых вычислить является невозможным, т.к. они являются сооружениями (газопровод, газопровод среднего давления и ВЛ-0,4КВ ТП-991 Ф-1,3 С.ИЗОБИЛЬНОЕ соответственно) – форма собственности - собственность публично-правовых образований.

Площадь отвода земли под строительство канализационного коллектора – **40 313, 46м² (4, 0313 га).**

- Для размещения рабочих и приемных котлованов для установки ГНБ и ННБ:

-не более 3,0 х 3,0 м.

9,0 м² х 20 шт. = **180 м² (0,0180 га).**

- Для размещения колодцев:

-не более 3,0 х 3,0 м.

9,0 м² х 171 шт. = **1 575 м² (0,1575 га).**

- Для размещения канализационной насосной станции:

-не более 10,0 х 10,0 м.

100,0 м² х 1 шт. = **100,0 м² (0,0100 га).**

Площадь земельного участка, выделяемого под строительство:

Таблица 4

Площади земельных участков

Наименование	Площадь, га	
	Временное краткосрочное пользование на период строительства	Бессрочное (постоянное) пользование
Сеть водоотведения	4,0313	-
Рабочие и приемные котлованы	0,0180	-
Колодцы, 175 шт	-	0,1575
КНС, 1 шт	-	0,0100
ИТОГО:	4,0493	0,1675

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ

Лист

5

Площадь полосы отвода в водоохранной зоне р.Улу-Узень – **1 183,40м² (0, 1183 га)**.
Площадь полосы отвода в водоохранной зоне ручья без названия (приток реки Корбекский Узень) – **3 801,81 м² (0, 3801 га)**.

Общая площадь отвода земли под строительство канализационного коллектора в водоохранных зонах р.Улу-Узень и ручья без названия (приток реки Корбекский Узень) составит – **4 985,21 м² (0,4985 га)**.

В том числе:

-для размещения колодцев:

не более 3,0 х 3,0 м.

9,0 м² х 23 шт. = **207 м² (0,0207 га)**.

- при устройстве временных площадок ГНБ в водоохранной зоне и при переходе водотока - **1 227,58 м² (0,1227 га)**, из них **630,33 м² (0,0630 га)** площадь под площадки складирования грунта и передвижение техники из дорожных плит.

- при устройстве трубопровода открытым способом в пределах полосы отвода – **3 550,63м² (0,3550 га)**, из них **1 217,47 м² (0,1217 га)** площадь под площадки складирования грунта и передвижение техники из дорожных плит.

Таблица 4.1

Площади земельных участков в водоохранной зоне

Наименование	Площадь, га	
	Временное краткосрочное пользование на период строительства	Бессрочное (постоянное) пользование
Общая площадь отвода земли под строительство канализационного коллектора в водоохранной зоне - 0,4985 га, в том числе:		
- Временные площадки под установки ГНБ, (в том числе площадки складирования грунта и передвижение техники)	0,1227 (0,0630)	-
- Устройство трубопровода открытым способом, (в том числе площадки складирования грунта и передвижение техники)	0,3550 (0,1217)	-
Колодцы, 23 шт	-	0,0207
ИТОГО:	0,4777	0,0207

4 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Проектируемые сети водоотведения пересекают: существующие линии электропередач, сети газоснабжения, водоснабжения, сети связи (См. Приложение 2 – Ведомость пересечения с существующими коммуникациями).

Расстояние в свету по вертикали при пересечении с существующими коммуникациями принято не менее требуемых по нормативам при прокладке сетей водоотведения.

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

Работы по строительству сетей водоотведения в местах пересечений с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии представителей организаций. Разработку траншеи непосредственно в зоне пересечения и на расстоянии по 2,0 м в каждую сторону от пересечения с подземными коммуникациями и по 5,0 метров в каждую сторону от крайнего провода, в зоне пересечения с воздушной высоковольтной линией электропередач производить вручную без применения ударных инструментов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ						Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В случае попадания пересечения с существующими коммуникациями предусмотреть мероприятия по защите сетей на время строительства: подвешивание коммуникаций, устройство защитного короба.

Все пересечения строящихся сетей водоотведения с инженерными коммуникациями представлены в графической части.

5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от мусора и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительных машин. Ширина спланированной полосы должна составлять не менее 1.5 м.

Земляные работы заключаются в рытье траншей под укладку трубопровода. Размеры и профили траншей установлены проектом в зависимости от диаметра трубопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Глубина заложения сетей принята от 0,8 м до 2,50 м до лотка трубы, согласно [СП 32.13330.2018 п.6.2.4](#). Грунты в исследуемом районе не промерзают.

Траншеи под трубопровод отрываются трапецеидального профиля. В тех случаях, когда в траншее необходима работа людей (места размещения оборудования для выполнения переходов под дорогами, монтаж колодцев и пр.), устраивают местные уширения траншеи (приямки), при необходимости придавая их стенкам наклонный профиль (откосы принимаются по [СП 86.13330.2022](#) в зависимости от глубины заложения и категории грунтов).

Разработку траншей под полиэтиленовый трубопровод следует выполнять механизированным способом с помощью одноковшовых экскаваторов в зависимости от характера грунта. Выброс грунта осуществлять в одну сторону, при этом желательно, чтобы отсыпанный грунт располагался с той стороны траншеи, откуда возможен приток дождевых и талых вод.

Засыпку трубопровода до необходимых отметок производить после его испытания на прочность и герметичность. При засыпке полимерных трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Предварительно грунт вокруг трубопровода послойно уплотняют вручную с трамбованием. Затем засыпку трубопровода выполняют грунтом с отвала, который бульдозером ссыпается на слой ручной присыпки.

Строительными нормами предусматривается обязательная рекультивация земель.

Решения по вертикальной планировке и организации рельефа предусматривают:

- максимальное приближение к существующему рельефу;
- наименьший объем земляных работ;
- минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемых территорий.

Отвод поверхностных стоков с территории строительного городка и трассы водоотведения, в водоохранной зоне, в период строительства предусмотрен с устройством водоотводных канав по периметру стройплощадки, со стоком в водонепроницаемую емкость (пескоуловитель), с последующим вывозом спецтранспортом по договорам.

6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Безнапорная сеть хоз.-бытовой канализации прокладывается из безнапорных гофрированных полиэтиленовых труб диаметром 160, 200, 300 и 400мм с кольцевой жесткостью SN8 по [ГОСТ 18599-2001](#).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ		Лист
											7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Напорная канализационная сеть запроектирована в 2 нитки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR -17 110х6,6 по [ГОСТ 18599-2001](#).

Смотровые, перепадные колодцы на сети приняты из полиэтилена высокой плотности диаметром 1000мм.

Люки на колодцах полимерные по [ТУ 4859-001-25501714-2005](#). Вокруг люков устраиваются бетонные отмостки. Согласно [п. 15.27 СП 31.13330.2021](#) вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, следует предусматривать отмостки шириной 0,5 м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков должны быть на одном уровне с поверхностью проезжей части.

Крышки люков колодцев на сетях, прокладываемых по незастроенной территории, должны быть выше поверхности земли не менее чем на 0,2 м, на застроенных территориях на 0,05-0,07 м.

В стесненных условиях прокладка сетей канализации выполнена в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17-400х29.7 по [ГОСТ 18599-2001](#). Диаметры футляров приняты на 200 мм больше диаметров рабочих трубопроводов (согласно [п.11.54 СП 31.13330.2021](#)).

Глубина заложения сетей принята от 0,8 м до 2,50 м до лотка трубы, согласно [СП 32.13330.2018 п.6.2.4](#). Грунты в исследуемом районе не промерзают.

Углы, между присоединяемой и отводящей трубами не менее 90°, согласно [п.6.2.2 СП 32.13330.2018](#).

При присоединении с перепадом допускается любой угол между присоединяемым и отводящим трубопроводами согласно примечанию к 6.4.1 СП 32.13330.

Для компенсации линейного расширения, соответствующего выбранному в проекте материалу трубопровода, следует применять гибкие компенсаторы (различной формы) и углы поворотов трубопроводов с учетом [СП 31.13330.2021](#).

Прокладка самотечных сетей выполнена с уклоном не менее 7‰, что соответствует требованиям [п.5.5 СП 32.13330.2018](#).

Прокладка напорных сетей выполнена с уклоном не менее 1‰, что соответствует требованиям [п.11.13 СП 31.13330.2021](#).

Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах представлены в графической части проекта.

Таблица 5 - Углы поворота проектируемой трассы водоотведения

№ Угла поворота	Угла поворота, градусы	Обозначение пикета
1	177 ⁰	ПК 0 ³ +34
2	174 ⁰	ПК 0 ³ +72
3	176 ⁰	ПК 0 ³ +93
4	176 ⁰	ПК 1 ³ +29
5	175 ⁰	ПК 1 ³ +40
6	178 ⁰	ПК 1 ³ +67
7	176 ⁰	ПК 1 ³ +39
8	176 ⁰	ПК 2 ³ +66
9	168 ⁰	ПК 2 ³ +86
10	170 ⁰	ПК 3 ³ +40
11	178 ⁰	ПК 4 ³ +31
12	172 ⁰	ПК 4 ³ +56
13	150 ⁰	ПК 4 ³ +67
14	177 ⁰	ПК 4 ³ +80
15	160 ⁰	ПК 5 ³ +63
16	160 ⁰	ПК 5 ³ +70

Взам. инв. №	Подпись и дата	5	175 ⁰	ПК 1 ³ +40					
		6	178 ⁰	ПК 1 ³ +67					
		7	176 ⁰	ПК 1 ³ +39					
		8	176 ⁰	ПК 2 ³ +66					
		9	168 ⁰	ПК 2 ³ +86					
		10	170 ⁰	ПК 3 ³ +40					
		11	178 ⁰	ПК 4 ³ +31					
		12	172 ⁰	ПК 4 ³ +56					
		13	150 ⁰	ПК 4 ³ +67					
		14	177 ⁰	ПК 4 ³ +80					
		15	160 ⁰	ПК 5 ³ +63					
		16	160 ⁰	ПК 5 ³ +70					
		Инв. № подл.						186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ	Лист
									8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда и землях особо охраняемых природных территорий

Основание для выполнения работ:

- Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2025 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации [от 11.08.2014 № 790](#);

- Государственная программа Республики Крым по укреплению единства российской нации и этнокультурному развитию народов России «Республика Крым - территория межнационального согласия», утвержденная постановлением Совета министров Республики Крым от 29.01.2018 № 30;

- Государственный контракт на выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ от 13.04.2022 № 186/ЕП-ПИР/СМР;

На данной территории был разработан проект планировки территории:

- № 986-р от 8 июля 2020 года Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта «Строительство сетей канализации в с. Изобильное города Алушта».

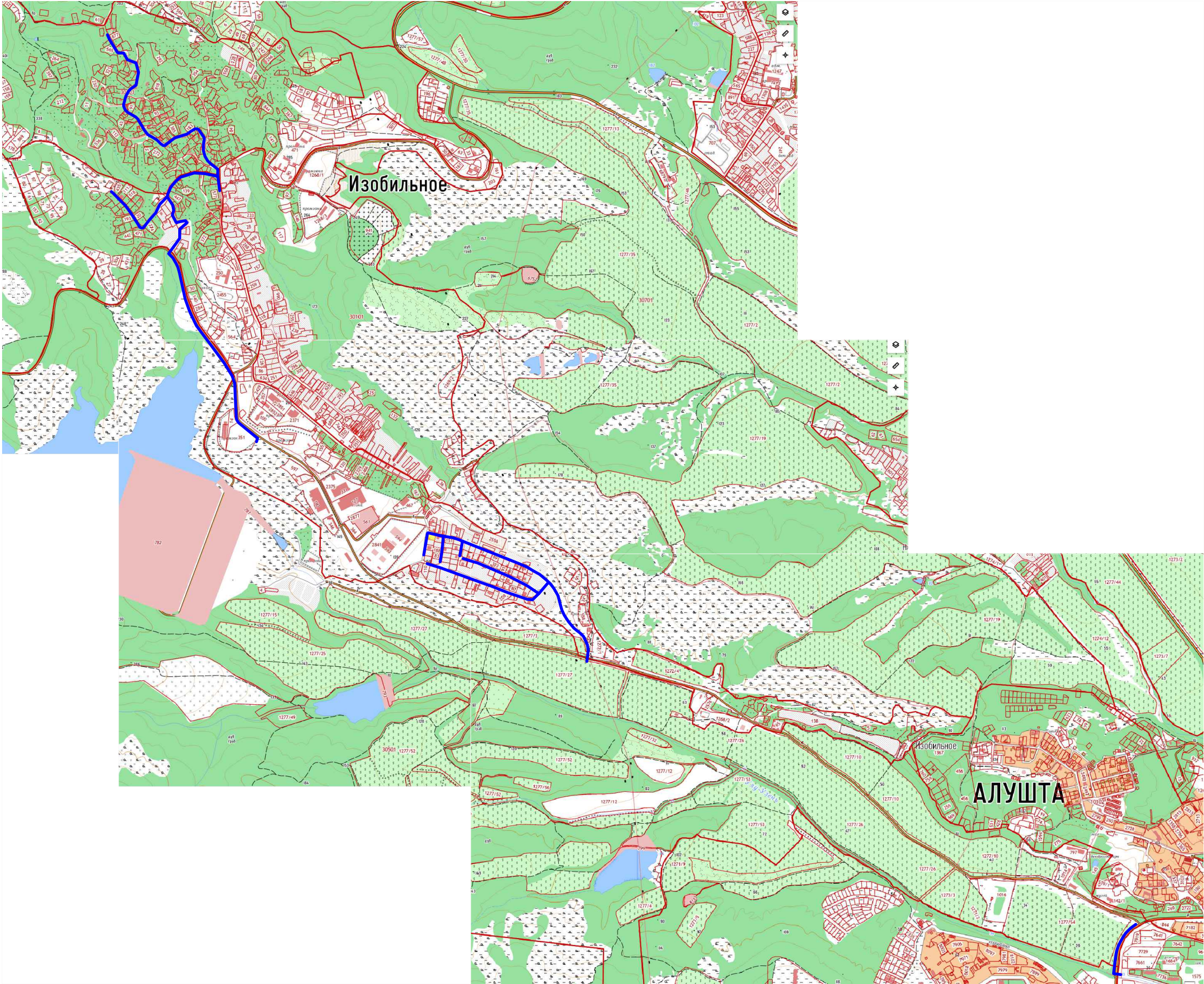
В соответствии с письмом государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым №13257/09-16/1 от 14.10.2022 (Приложение 3), при проектировании данного объекта учтено соблюдение норм и требований, установленных ст.6, 11, 65 [Водного кодекса Российской Федерации](#), ст. 102 [Земельного кодекса Российской Федерации](#), а также мероприятия установленные [СанПиН 2.1.4.1110-02](#).

8 Список используемой литературы

1. [СП 131.13330.2020](#) «Строительная климатология».
2. [СП 32.13330.2018](#) «Канализация. Наружные сети и сооружения».
3. [СП 18.13330.2019](#) «Генеральные планы промышленных предприятий».
4. Постановление Правительства РФ [от 16.02.08г. №87](#) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
5. [СН 456-73](#) «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							186/ЕП-ПИР/СМР-ППО.ПЗ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
М 1:10000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Ссылочные документы	
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 18.13330.2019	Генеральные планы промышленных предприятий	
СП 131.13330.2018	Строительная климатология	
СН 456–73	Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Проект полосы отвода	
1	Общие данные. Ситуационный план (Лист 1)	
2	Генплан с сетями К1. М 1:500 (Листы 2–9)	
3	Профили сети К1 (Листы 10–22)	

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ А.А. Адельшин

							186/ЕП–ПИР/СМР–ППО			
							Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта			
Изм	К.уч.	Лист	НДок	Подпись	Дата		Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Адельшин							П	1	22
Разработал	Глушенкова						Общие данные Ситуационный план	ООО “Сигма-стройсервис”		
					2022					

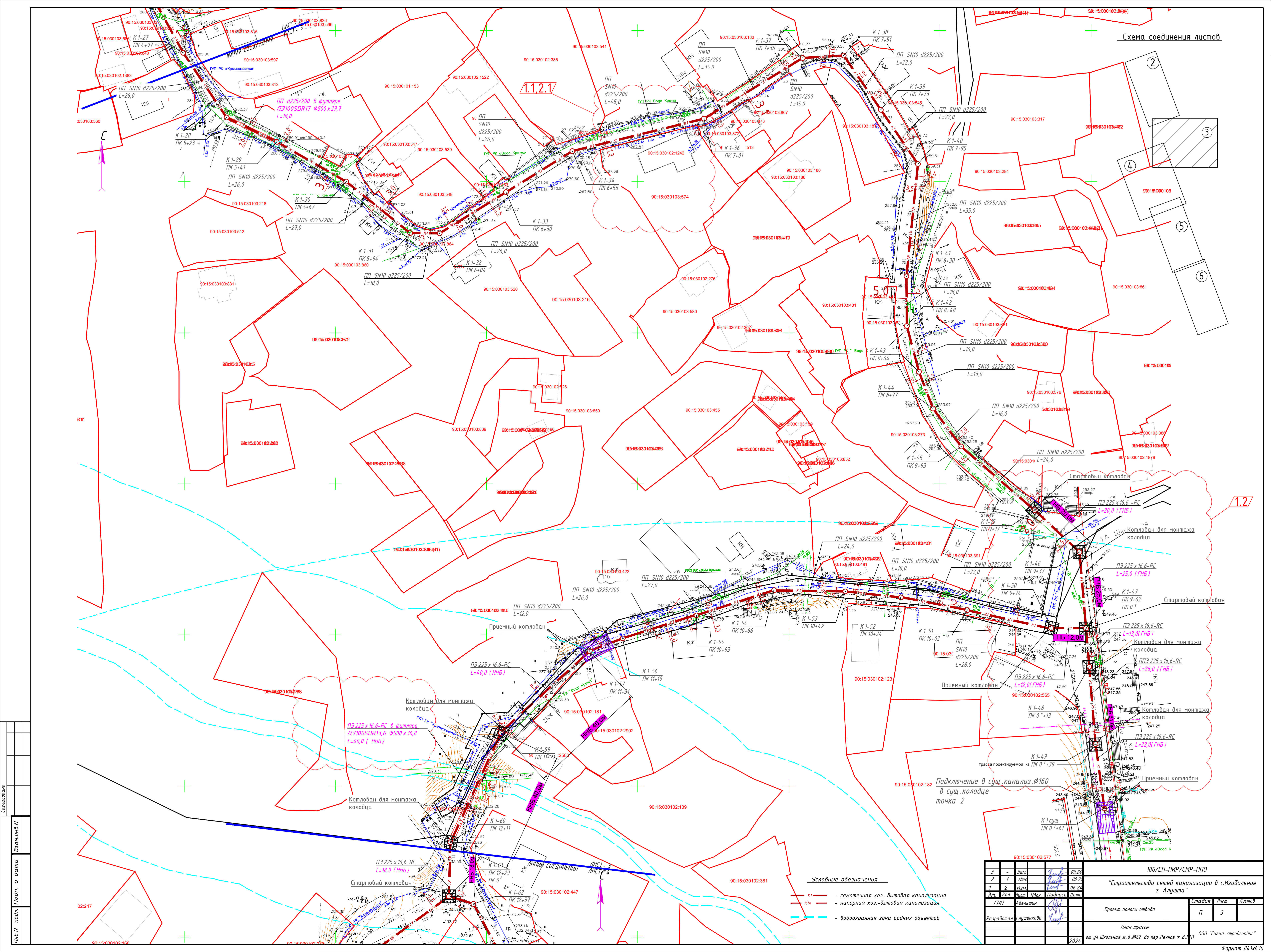


Схема соединения листов

1.2

Условные обозначения

- К1 - самотечная хоз.-бытовая канализация
- К1м - напорная хоз.-бытовая канализация
- - водоохранная зона водных объектов

3		Зам.	09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
2		Изм.	08.22	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
1		Изм.	06.24			
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Страница
Разработал	Глушенкова					Лист
План трассы						Лист
от ул. Школьная ж.д. №62 до пер. Речное ж.д. №11						Лист
2024						Лист

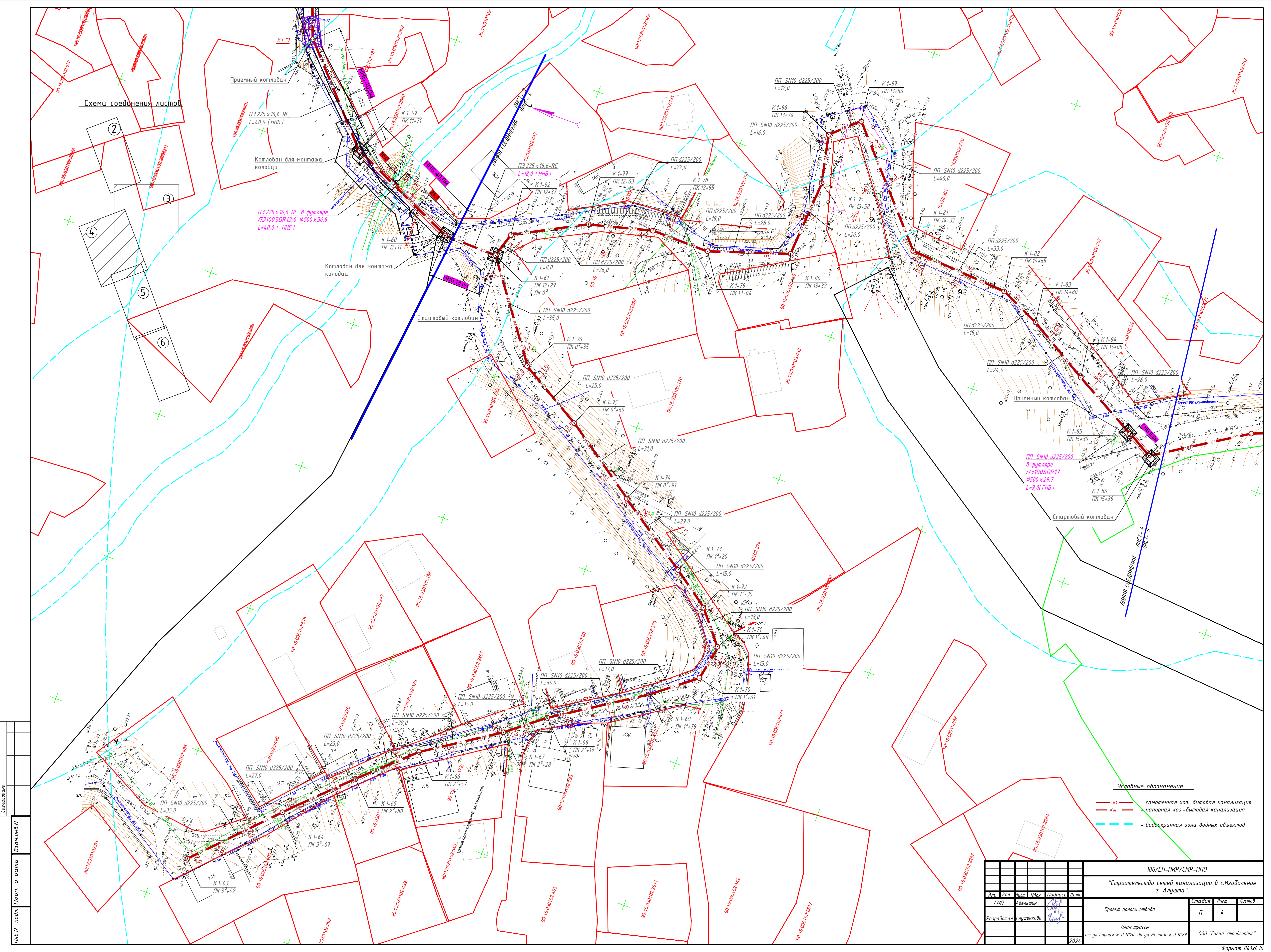


Схема соединения листов

2

3

4

5

6

Условные обозначения

К1 - самотечная хоз.-бытовая канализация

К2 - напорная хоз.-бытовая канализация

--- водозащитная зона водных объектов

186/ЕП-П/СМР-ППО

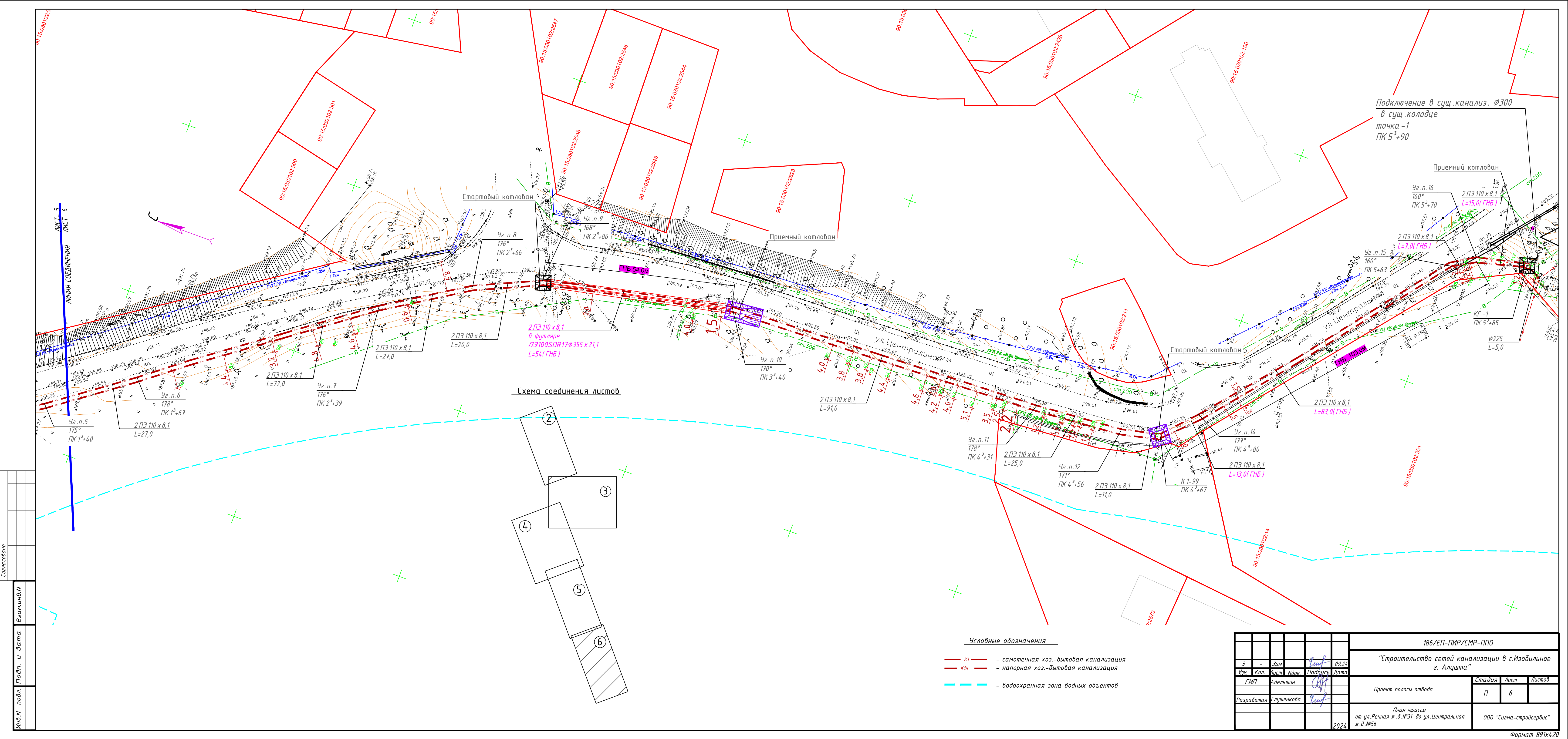
"Строительство сетей канализации в с.Изолюбное г. Алушта"

Проект полосы отвода

План трассы от ул.Горная ж.д.№20 до ул.Речная ж.д.№29

2024

Формат А4 1х630



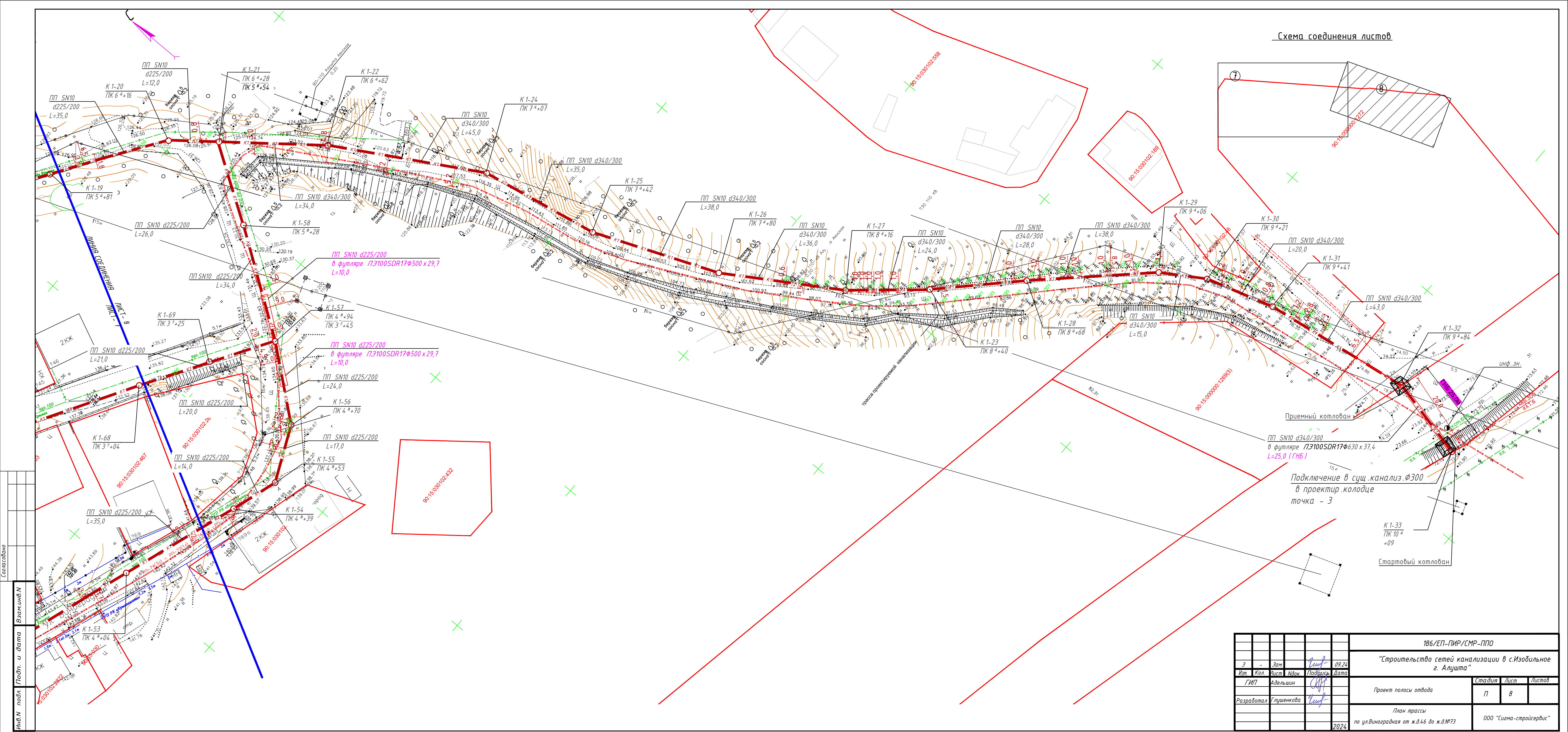
Согласовано					
Взам.инв.Н					
Подп. и дата					
Инв.Н подп.					

- Условные обозначения
- К1 — самотечная хоз.-бытовая канализация
 - Кн — напорная хоз.-бытовая канализация
 - водоохранная зона водных объектов

186/ЕП-ПИР/СМР-ППО					
"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"					
Э	Зам.	09.24			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП	Адельшин				
Разработал	Глушенкова				
Проект полосы отвода			Стадия	Лист	Листов
П			П	6	
План трассы от ул.Речная ж.д.№31 до ул.Центральная ж.д.№56			ООО "Сигма-стройсервис"		
2024					

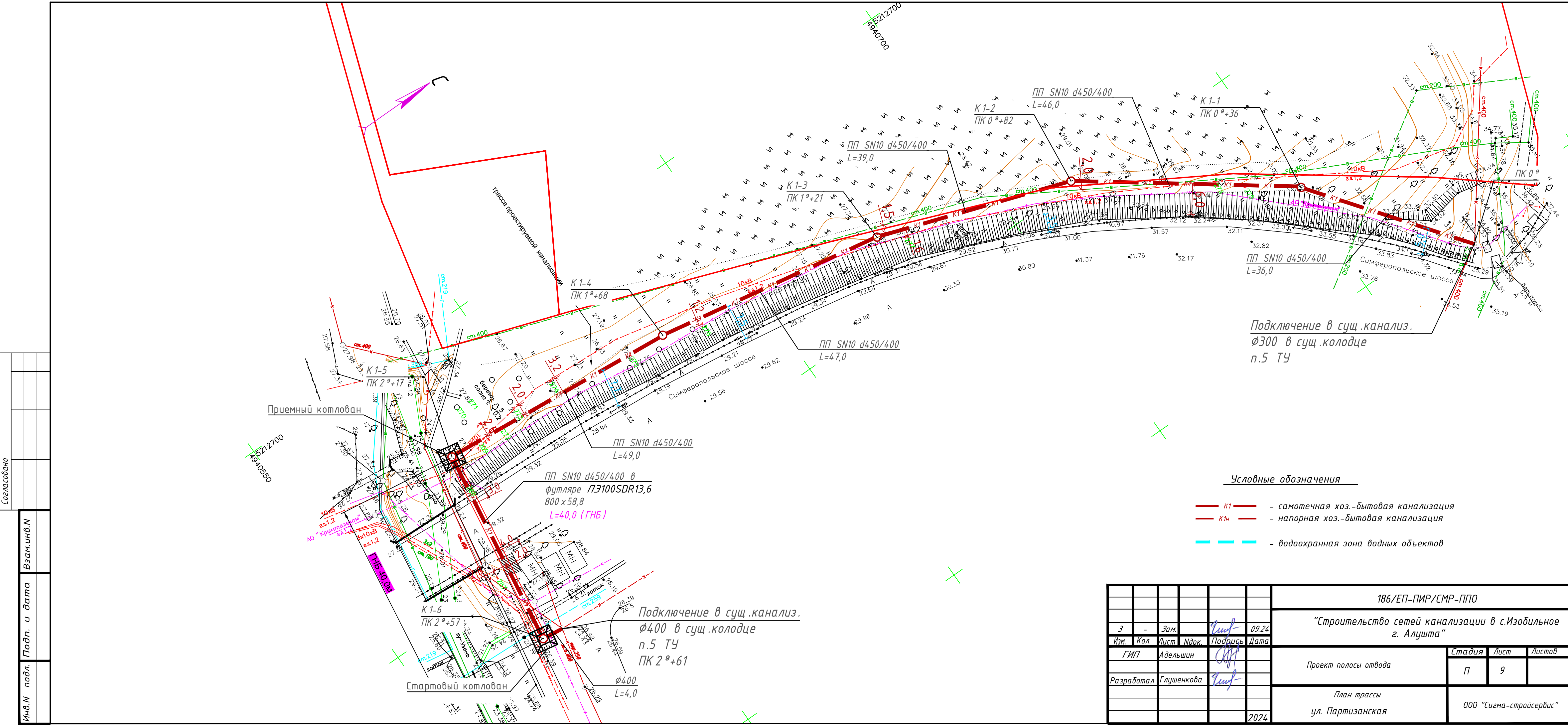


Формат 1051x5



Согласовано
Инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

186/ЕП-ПИР/СМР-ППО					
"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"					
Э	Изм.	Кол.	Лист	Надп.	Дата
З	Г.И.П.	Адельшин	Лист	Подпись	09.24
Разработал	Глушенкова	Лист	Лист	Лист	
Проект полосы отвода					
План трассы					
по ул.Виноградная от ж.д.№73 до ж.д.№73					
2024					
ООО "Сигма-стройсервис"					
Формат 891x420					

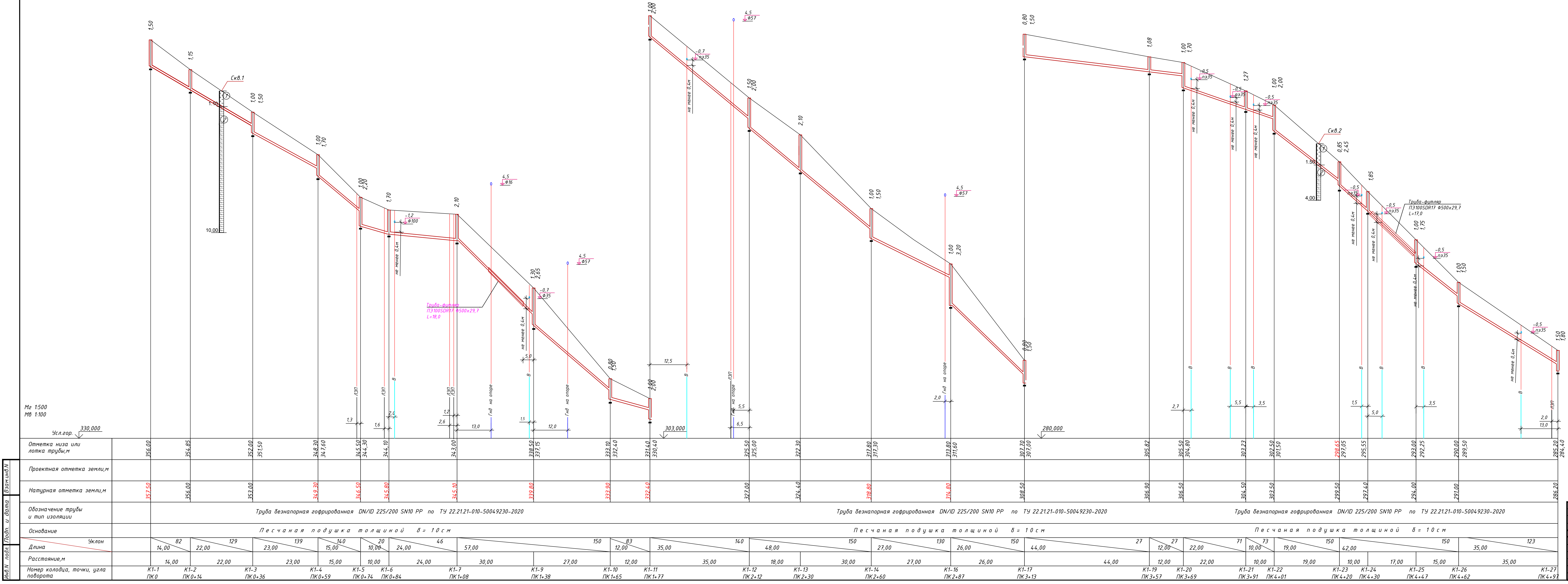


Подключение в сущ. канализ.
Ø300 в сущ. колодце
п.5 ТУ

Условные обозначения

- K1 — — самотечная хоз.-бытовая канализация
- K1n — — напорная хоз.-бытовая канализация
- — — водоохранная зона водных объектов

186/ЕП-ПИР/СМР-ППО					
"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"					
Э	-	Зам.	09.24		
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
ГИП	Адельшин				
Разработал	Глушенкова				
				2024	
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				П	9
План трассы ул. Партизанская				ООО "Сигма-стройсервис"	



Условные обозначения

1

Суглинок твердый легкий щебенистый

2

Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабоветревший размягчаемый

Поперечный разрез траншеи прокладки трубопровода

- Данный чертеж читается совместно с листом 2 НК.
- Уширение траншеи под колодезы и рытье приямков под стыковые соединения труб, а также разработка грунта в местах пересечения трассы коллектора с газопроводом, ЛЭП, ЛЭС и другими коммуникациями производить вручную согласно СП 129.13330.2019.
- Во избежание повреждения полиэтиленовых труб, согласно п.7.7.4 СП 40-102-2000, обратную засыпку траншей производить песчаным грунтом на высоту 0,3м вручную с подбивкой пазух тщательным трамбованием слоями 0,1-0,15м. Последующая засыпка производится бульдозером.
- Обратную засыпку траншей в месте пересечения с дорогами и проездами производить песком, вручную с послойным трамбованием.
- При прокладке трубопровода вблизи высоковольтной линии и при пересечениях с газопроводами нефтепроводам необходимо присутствие эксплуатирующих организаций.
- Отметки обозначенные (*) уточнить при производстве работ, предварительно отрыв шурфы и уточнив глубину заложения последних.

3	-	Зам.		09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
2	-	Зам.		08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
1	-	Зам.		06.24			
Изм.	Кол.	Ист.	Изд.	Дата			
Гип	Адельшин	СМР	Подав		Проект полосы отвода		Статия Лист Листов
Разработал	Глушенкова	СМР			Продольный профиль канализации от К1-1 до К1-27 по ул.Школьная		П 10
				2024	ООО "Сигма-стройсервис"		Формат 1300x420

Суглинок твердый легкий щебенистый

Аргиллит средней прочности очень
плотный непористый слабовыветрелый
размягчаемый

Обратная засыпка песком
на 0,3м выше трубы

Песчаная подушка
под трубопровод

0,3

0,8

1:0

1:0

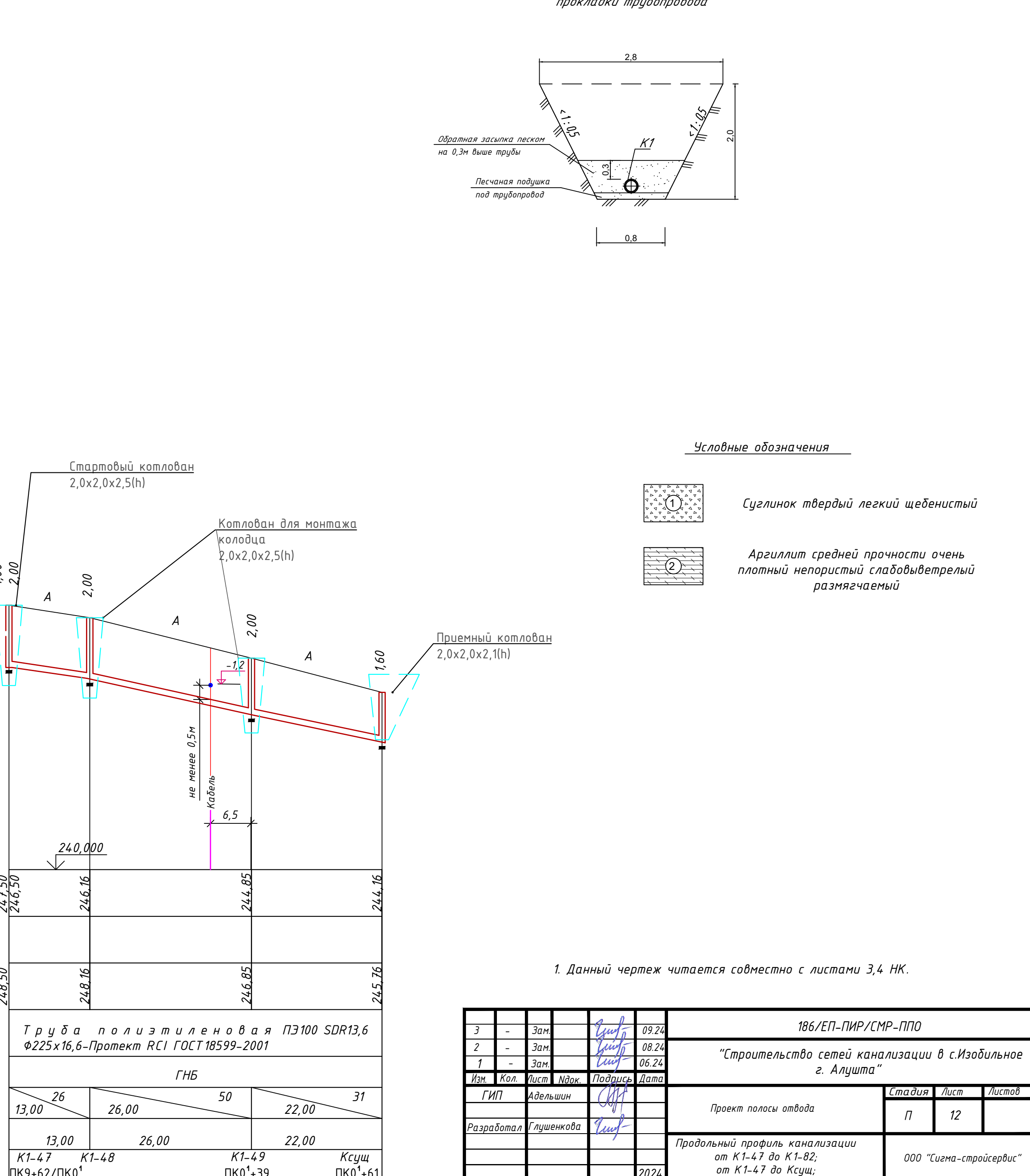
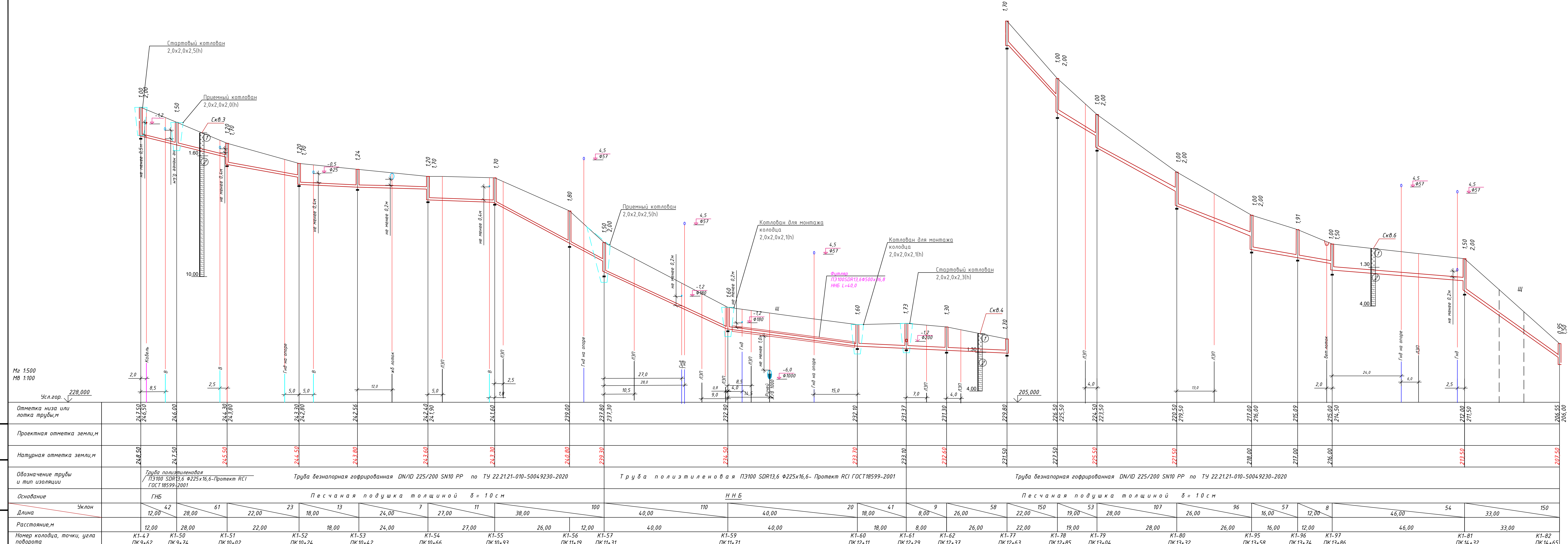
до 1,5

K1

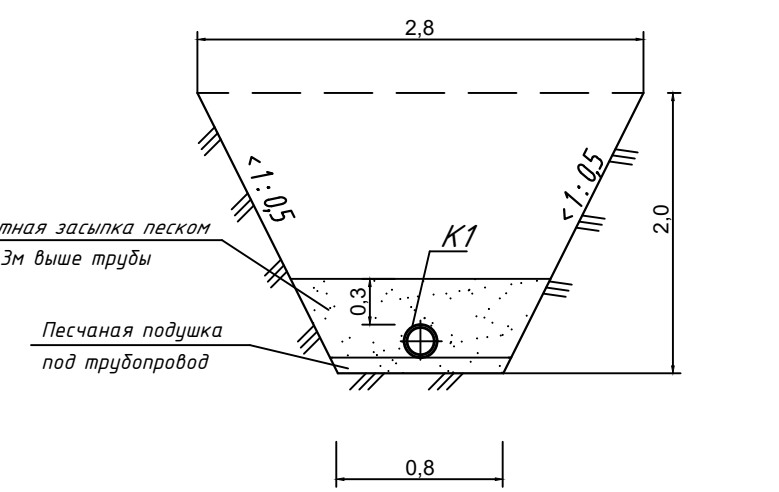


Формат 1261x420

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №



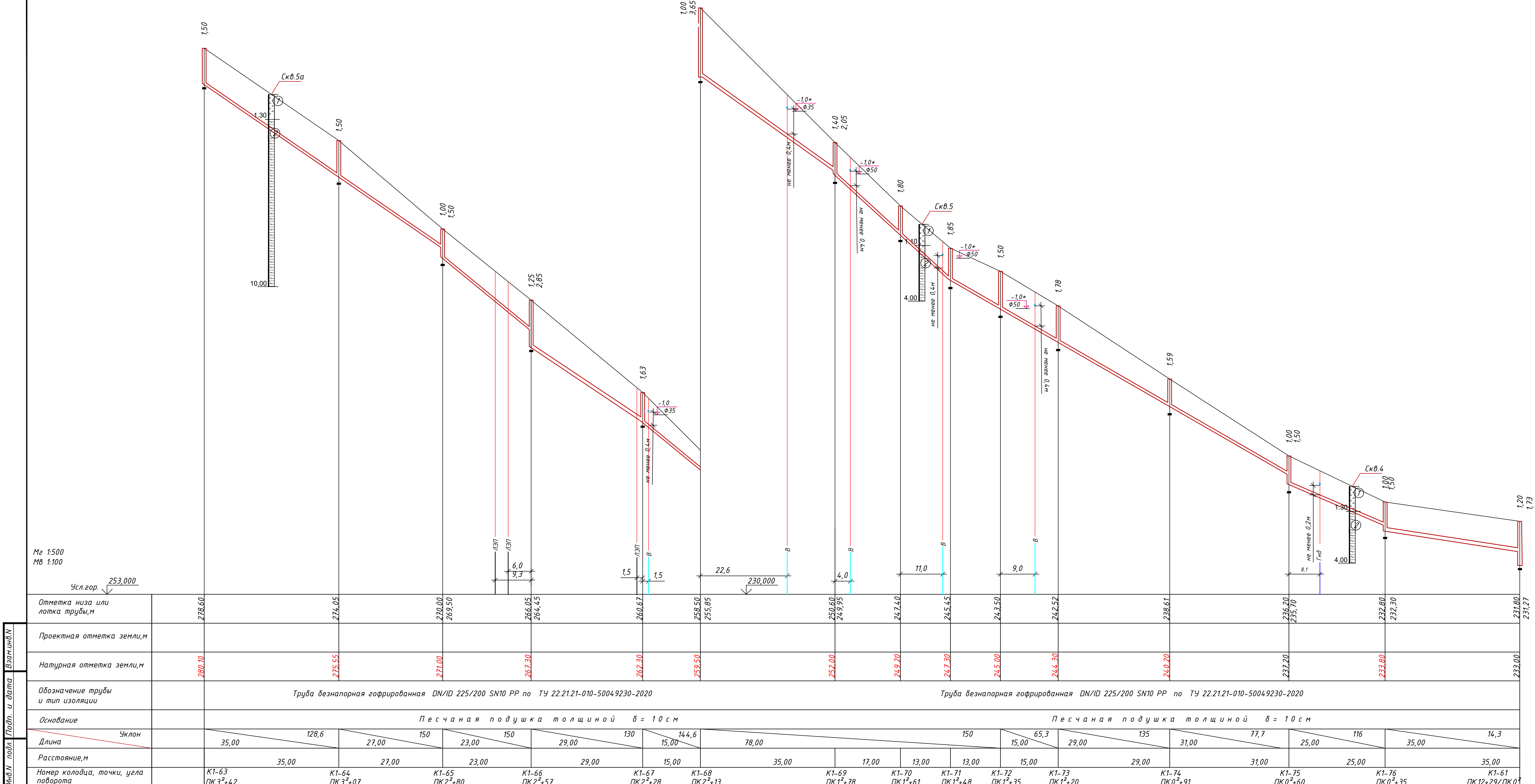
Поперечный разрез траншеи прокладки трубопровода



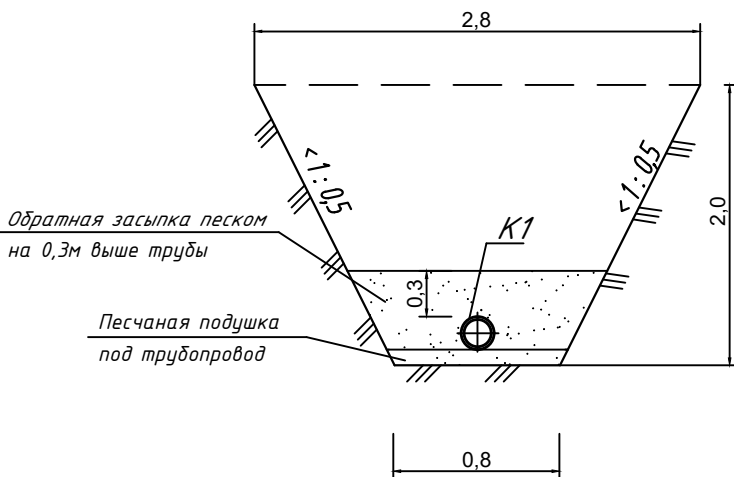
- Условные обозначения
- 1 Суслинок твердый легкий щебенистый
 - 2 Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабодвижительный размягчаемый

1. Данный чертеж читается совместно с листами 3,4 НК.

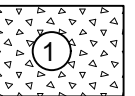
3	-	Зам.	09.24	186/ЕП-ПМР/СМР-ППО
2	-	Зам.	08.24	«Строительство сетей канализации в с.Изолюбное г. Алушта»
1	-	Зам.	06.24	
Изм.	Кол.	Лист	Надс.	Подпись
Разработал	Глушенико	09.24		
Проект полосы отвода				Стация
Продольный профиль канализации от К1-47 до К1-82, от К1-47 до Ксуш;				Лист
				Листов
				000 "Сиема-стройсервис"
				2024



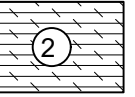
Поперечный разрез траншеи
прокладки трубопровода



Условные обозначения



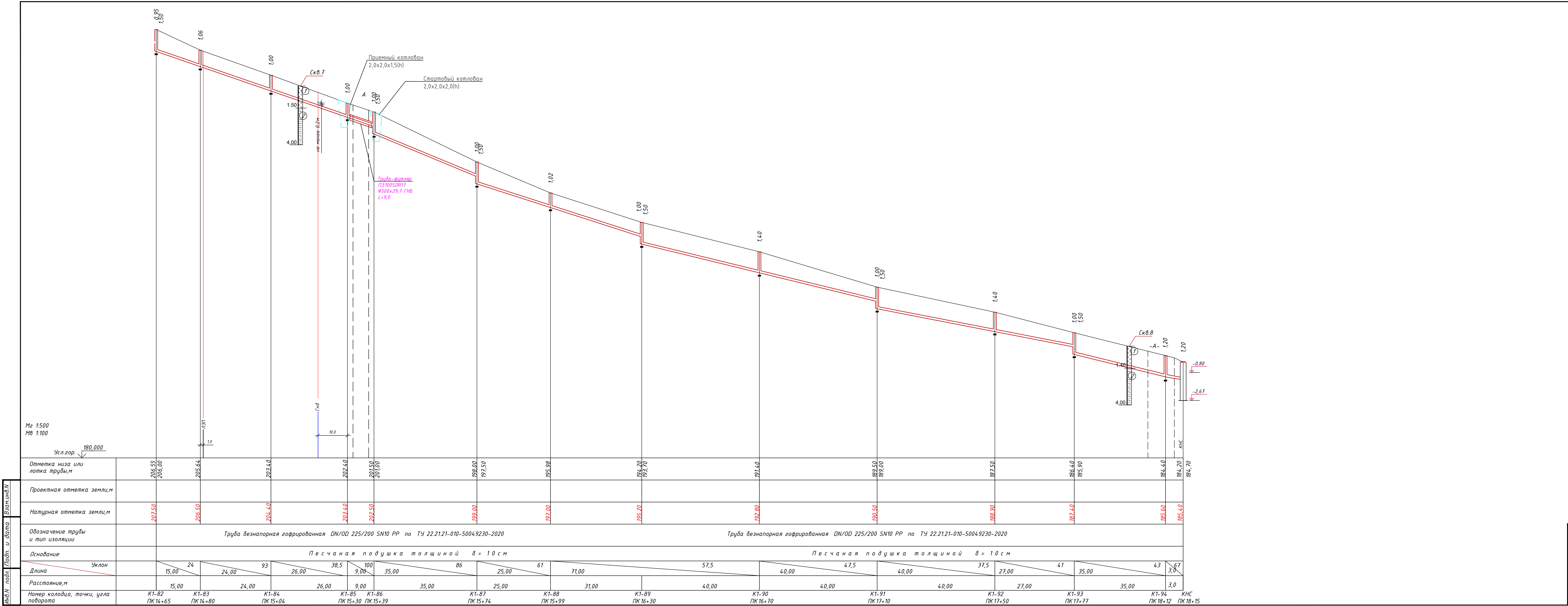
суглинок твердый легкий щебенистый



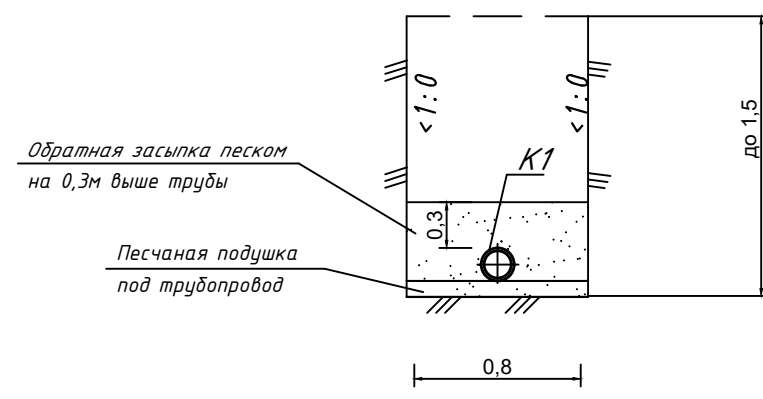
аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабоветревший размягчаемый

1. Данный чертеж читается совместно с листом 5 НК.

3	-	Зам	Вид	09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
2	-	Зам	Вид	08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
1	-	Зам	Вид	06.24			
Изм	Кол	Лист	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Лист	Листов
ГИП	Адельшин	Подпись	Вид			П	13
Разработал	Глушенкова	Вид			Продольный профиль канализации от К1-63 до К1-62 по пер.Речной	ООО "Сигма-стройсервис"	
				2024			



Поперечный разрез траншеи прокладки трубопровода



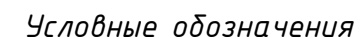
Условные обозначения

- 1 Сузлинок твердый легкий щебенистый
- 2 Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабыветрелый размягчаемый

1. Данный чертеж читается совместно с листами 4,5 НК.

3	-	Зам.	Евф.	09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
2	-	Зам.	Евф.	08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
1	-	Зам.	Евф.	06.24			
Изм.	Кол.	Лист	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лист	Листов
ГИП	Адельшин	Евф.	Евф.			П	14
Разработал	Глушенкова	Евф.	Евф.		Продольный профиль канализации от К1-82 до КНС	ООО "Сигма-стройсервис"	
				2024			

Разрез 3-3

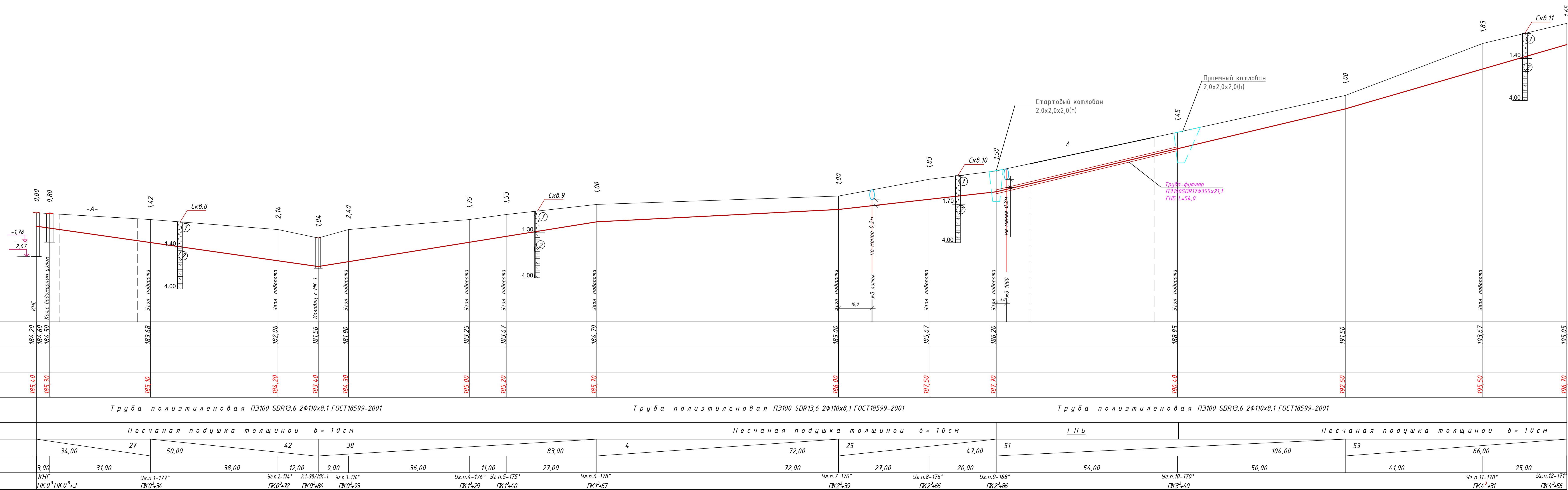


Суглинок твердый легкий щебенистый

Аргиллит средней прочности очень
плотный непористый слабовыветрелый
размягчаемый

3	-	Зам		<i>Лист</i>	09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
2	-	Зам		<i>Лист</i>	08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
1	-	Зам		<i>Лист</i>	06.24			
Изм.	Кол.	Лист	№рек	Подпись	Дата			
ГИП		Адельшин		<i>СМР</i>		Проект полосы отвода		Статус
						П		Лист
Разработал		Глушенкова		<i>Лист</i>				Листов
						Продольный профиль канализации от КНС до уз.п.12		000 "Сигма-стройсервис"
					2024			

Формат 1261x420



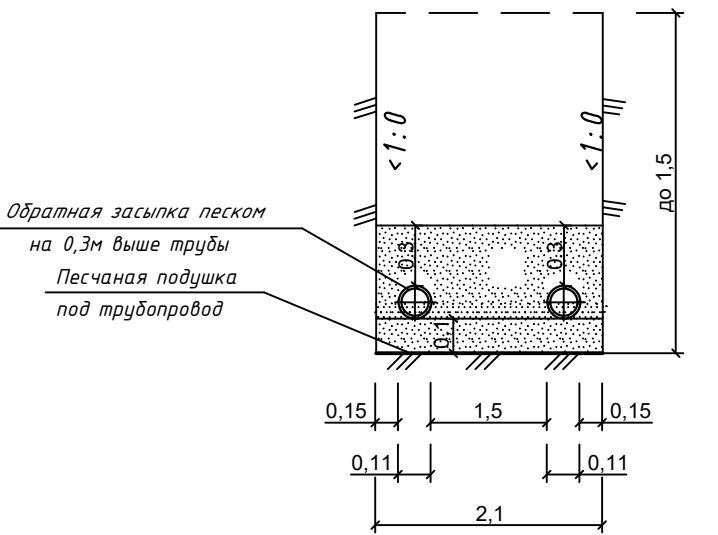
Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Отметка низа или лотка трубы,м	
Проектная отметка земли,м	
Натурная отметка земли,м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон
Расстояние,м	
Номер колодца, точки, угла поворота	

Мг 1:500 МВ 1:100	Угол поворота	Колодец с вентузом	Угол поворота	Угол поворота	Угол поворота	Угол поворота	Колодец засыпь	Подключение в существующий канал	Не менее 0,4м
Усл.гор.	185,000								
Стартовый котлован 2,0х2,0х2,4(н)	1,65	1,84	2,17	1,70	1,00	1,06	1,90	2,44	2,0х2,0х2,4(н)
Скв.11	1,40	4,00					4,00		
Скв.12									
ГНБ 118,0м									
φ300									

Поперечный разрез траншеи прокладки трубопровода






Разрез 3-3

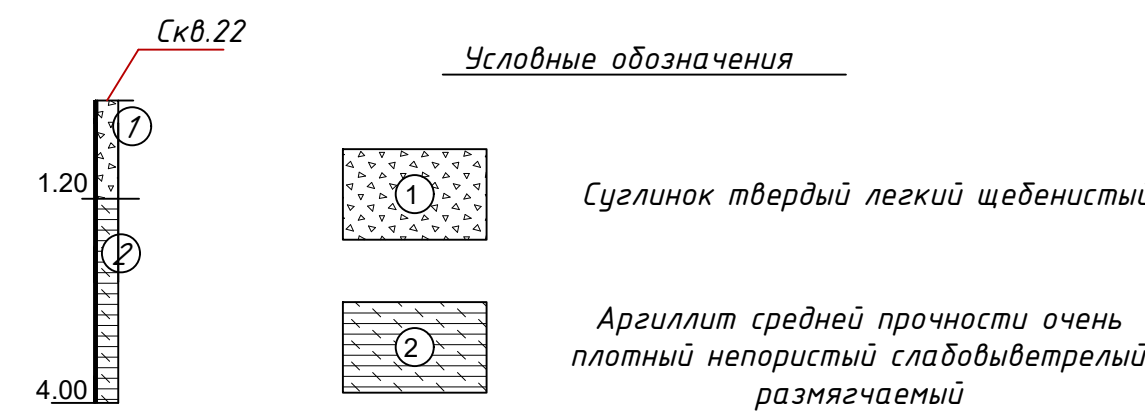
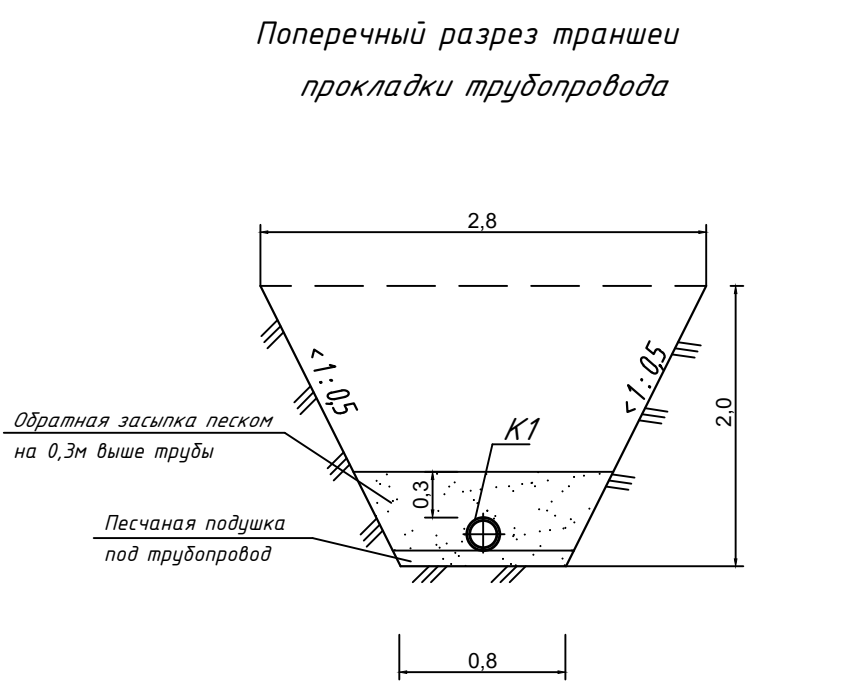
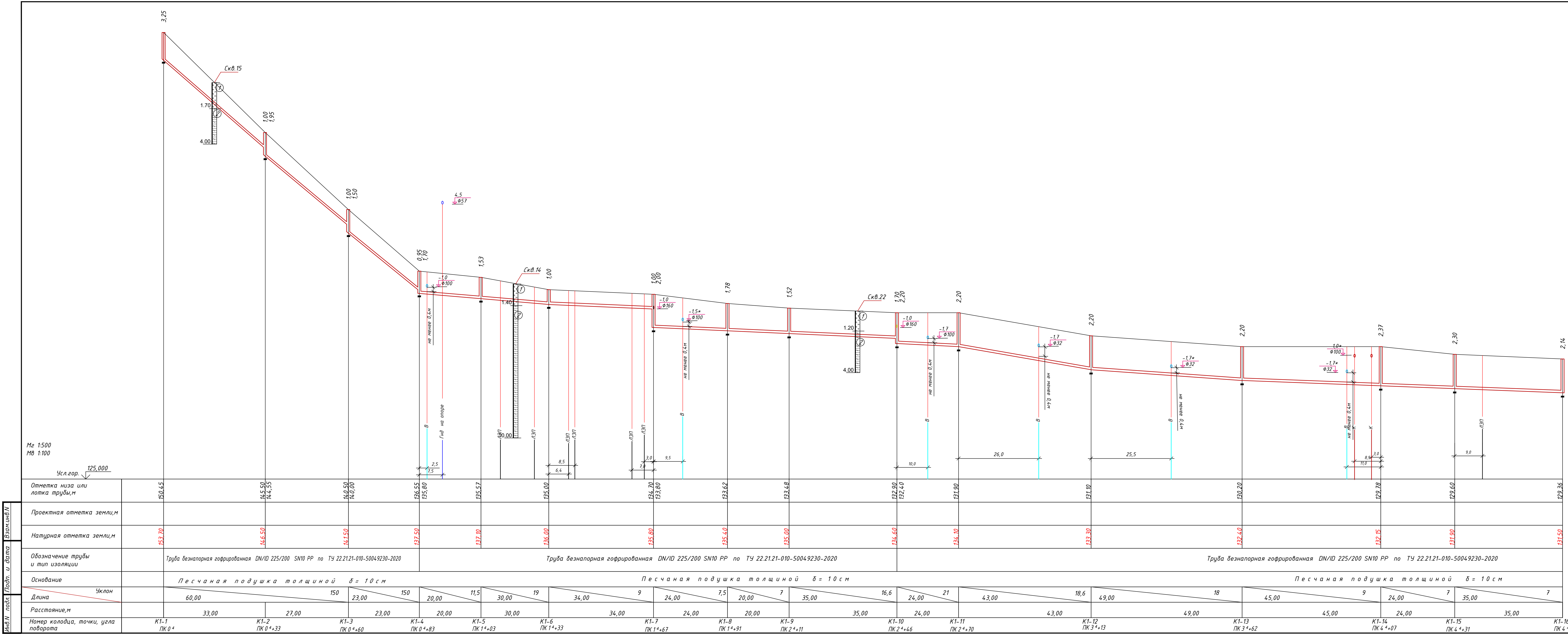


Условные обозначения

- 1 Суглинок твердый легкий щебенистый
- 2 Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабодыветрелый размягчаемый

1. Данный чертеж читается совместно с листом 6 НК.

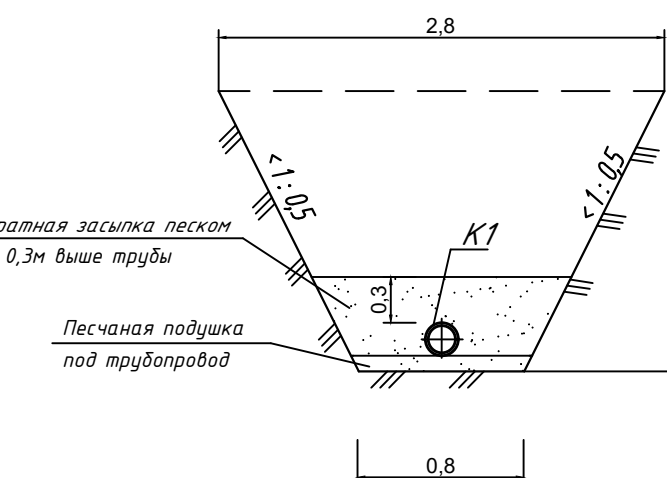
3	-	Зам.			09.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО				
2	-	Зам.			08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"				
1	-	Зам.			06.24					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
ГИП		Адельшин				Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
								П	16	
Разработал		Глушенкова				Продольный профиль канализации от уг.п.12 до КГ-1		ООО "Сигма-стройсервис"		
					2024					



1. Данный чертеж читается совместно с листом 7 НК.
2. Уширение траншеи под колодцы и рытье прямой под стыковые соединения труб, а также разработка грунта в местах пересечения трассы коллектора с газопроводом, ЛЭП, ЛЭС и другими коммуникациями производить вручную согласно СП 129.13330.2019.
3. Во избежание повреждения полиэтиленовых труб, согласно п.7.7.4. СП 40-102-2000, обратную засыпку траншей производить песчаным грунтом на высоту 0,3м вручную с подбивкой пазух тщательным трамбованием слоями 0,1-0,15м. Последующая засыпка производится бульдозером.
4. Обратную засыпку траншей в месте пересечения с дорогами и проездами производить песком, вручную с послойным трамбованием.
5. При прокладке трубопровода вблизи высоковольтной линии и при пересечениях с газопроводами нефтепроводом необходимо присутствие эксплуатирующих организаций.
6. Ответки обозначенные (*) уточнить при производстве работ, предварительно отрыв шурфы и уточнив глубину заложения последних.

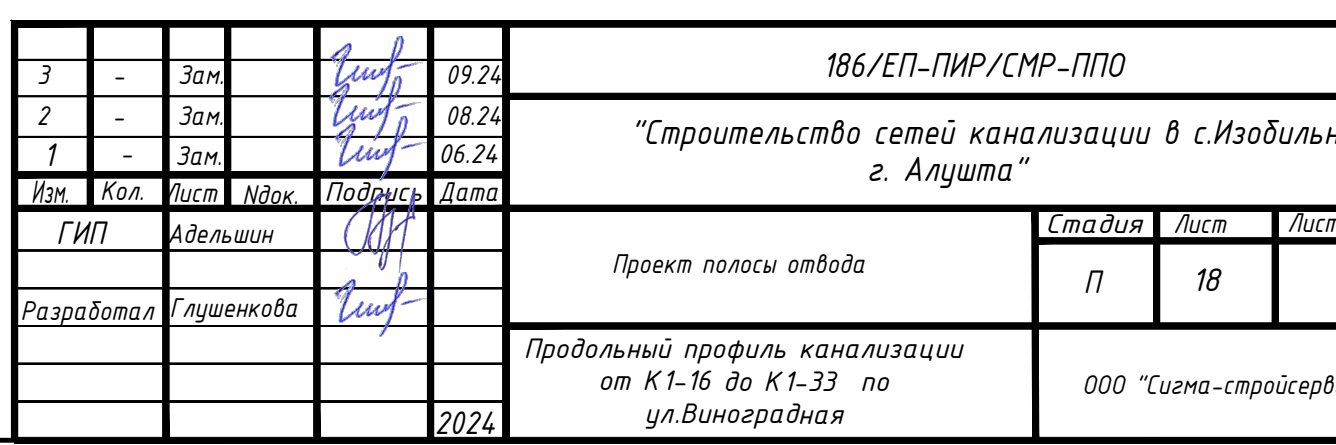
Взвешивание	Проектная отметка земли,м																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
-------------	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

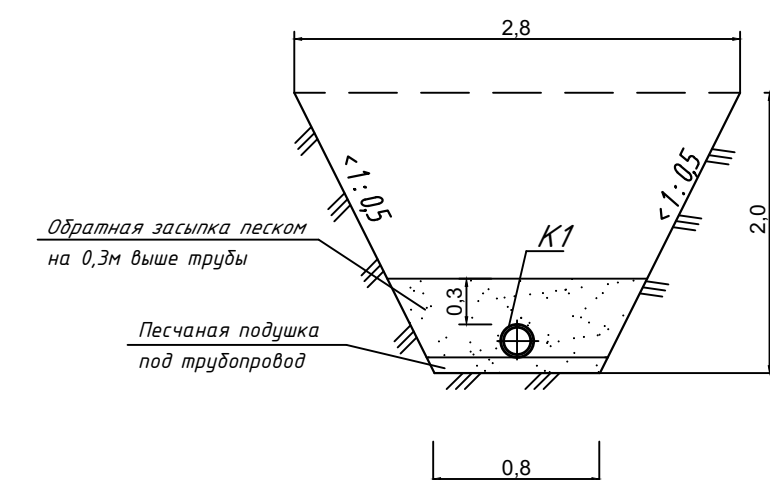
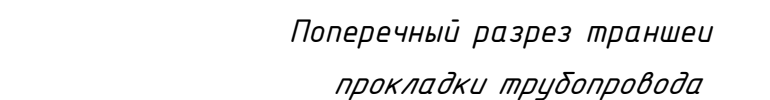
				186/ЕП-ПИР/СМР-ППО			
2				08.24			
1				06.24			
Изм.				Дата			
ГИП				Подпись			
Разработал				Подпись			
				2024			
				000 "Сигма-стройсервис"			
				Формат 1261x420			



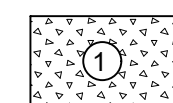
1. Суглинок твердый легкий щебенистый

2. Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабоветрелый размягчаемый

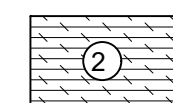




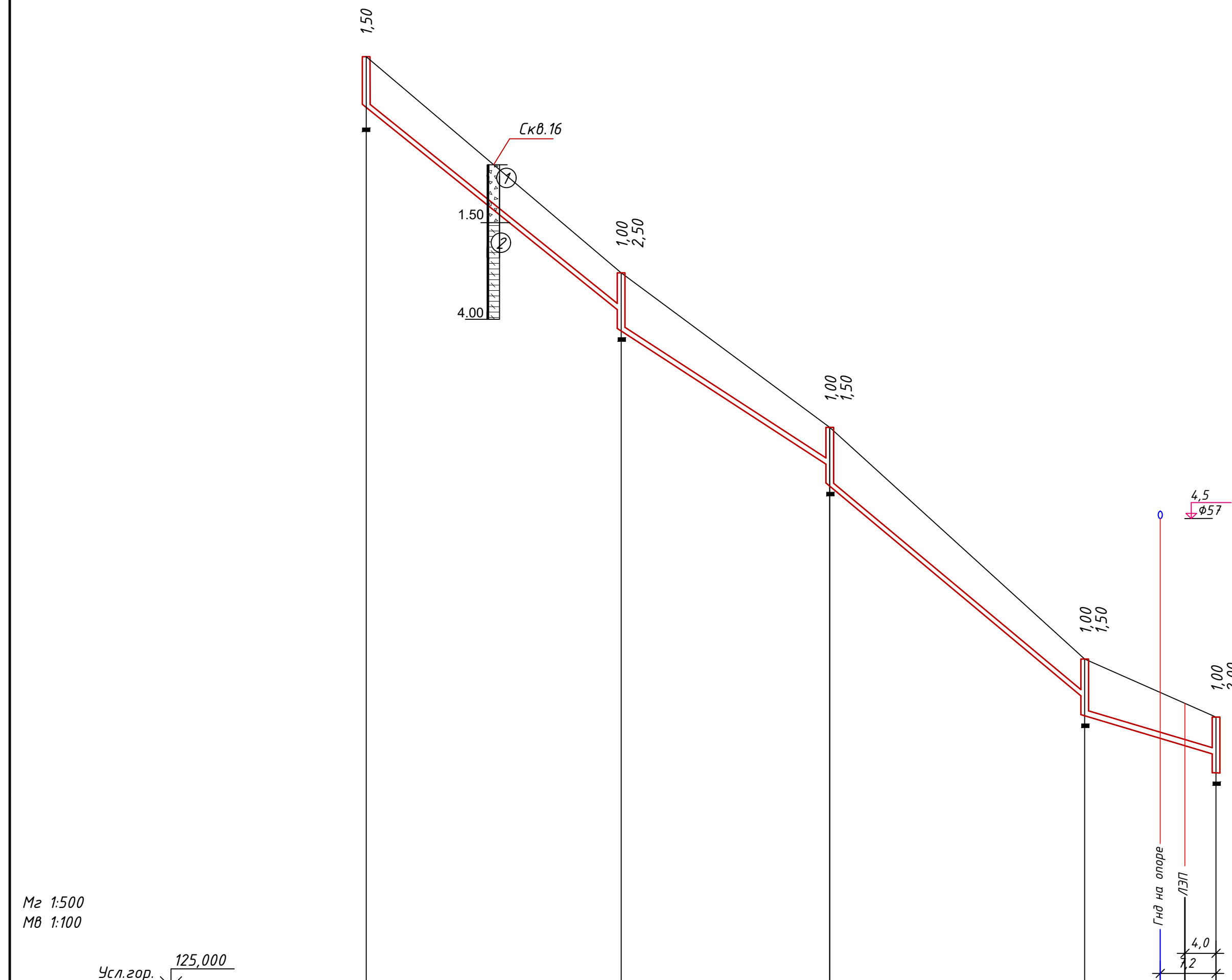
Условные обозначения



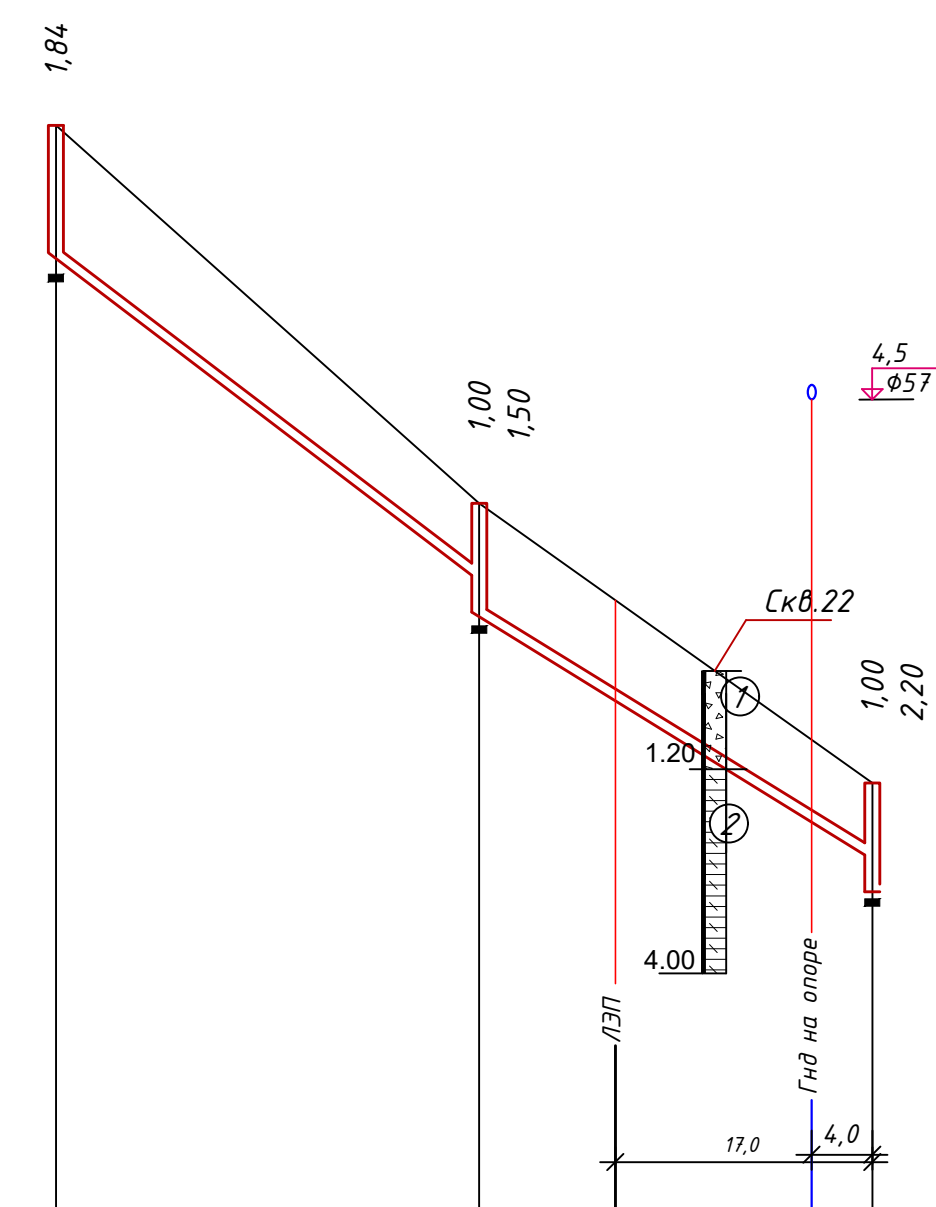
Суглинок твердый легкий щебенистый



Аргиллит средней прочности очень
плотный непористый слабодуветрелый
размягчаемый



Отметка низа или лотка трубы, м	151,20	146,80 145,30	142,00 141,50	136,80 136,30	134,80 133,80
Проектная отметка земли, м					
Натурная отметка земли, м	152,70	147,80	143,00	137,80	135,80
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба безнапорная гофрированная DN/ID 225/200 SN10 PP по ТУ 22.21.21-010-50049230-2020				
Основание	Песчаная подушка толщиной $\delta = 10$ см				
Уклон					
Длина	35,00	22,00	33,00	17,00	88
Расстояние, м	35,00	22,00	33,00	17,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	K1-34 ПК 0 ⁵	K1-35 ПК 0 ⁵ +35	K1-36 ПК 0 ⁵ +57	K1-37 ПК 0 ⁵ +90	K1-7 ПК 1 ⁵ +07

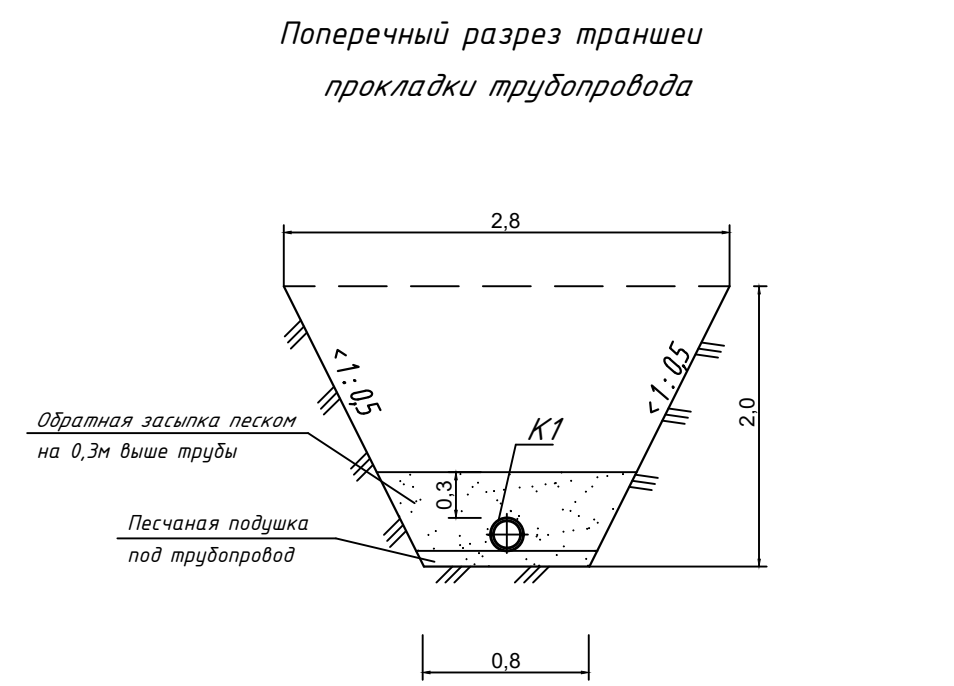
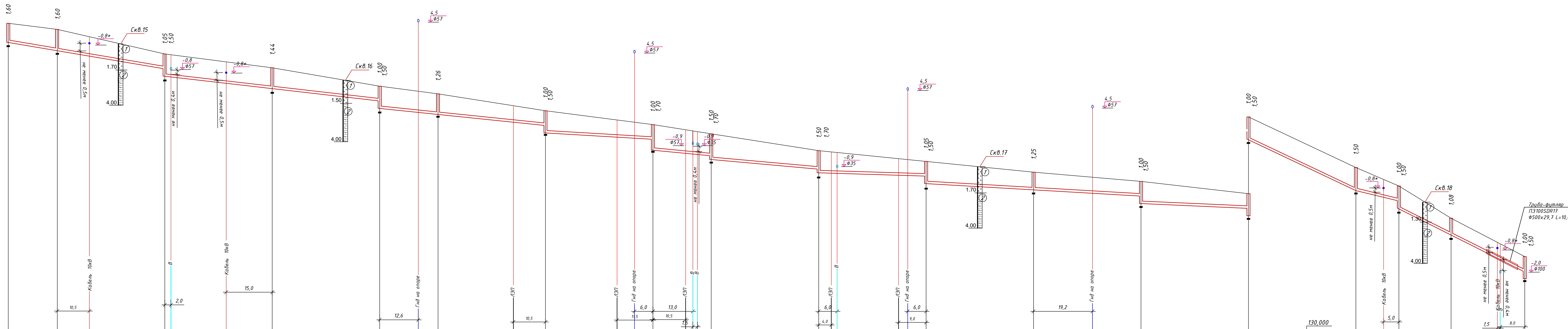


14.1.16	137.00	136.50	133.60	132.40
14.3.00	138.00		134.60	
Труба безнапорная гофрированная DN/ID 225/200 SN 10 по ТУ 22.21.21-010-50049230-2020				
Песчаная подушка толщиной $\delta = 10 \text{ см}$				
28,00	148,6	26,00	111,5	
28,00		26,00		
K1-38 ПК 0 ⁶	K1-39 ПК 0 ⁶ +28	K1-10 ПК 0 ⁶ +54		

1. Данный чертеж читается совместно с листом 7 НК.

						186/ЕП-ПИР/СМР-ППО				
2	-	Зам			08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"				
1	-	Зам			06.24					
Изв.	Кол.	Лист	Ндрк.	Подпись	Дата					
ГИП		Адельшин		(подпись)		Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
								П	19	
Разработал		Глушенкова		(подпись)		Продольный профиль канализации от К1-34 до К1-7, от К1-38 до К1-10 по ульвиноградная		ООО "Сузна-стройсервис"		
					2024					

Изд. № Подп. и дата



Отметка низа или лотка трубы,м	152.60	152.20	151.25 151.30	149.86	149.15 148.65	148.24	147.50 147.00	146.40 145.70	145.50 145.30	144.20 144.00	143.25 143.30	143.05	142.90 142.40	141.20	138.10	137.30 136.80	135.22	132.40 131.90																																				
Проектная отметка земли,м																																																						
Натурная отметка земли,м	154.20	153.80	152.80	151.30	150.15	149.50	148.50	147.40	147.00	146.80	146.30	144.30	143.90	142.70	139.60	138.30	136.30	133.40																																				
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба безнапорная гофрированная DN/ID 225/200 SN10 PP по ТУ 22.21.21-010-50049230-2020																		Труба безнапорная гофрированная DN/ID 225/200 SN10 PP по ТУ 22.21.21-010-50049230-2020																		Труба безнапорная гофрированная DN/ID 225/200 SN10 PP по ТУ 22.21.21-010-50049230-2020																	
Основание	Песчаная подушка толщиной δ = 10 см																																																					
Длина	Песчаная подушка толщиной δ = 10 см																																																					
Уклон	Песчаная подушка толщиной δ = 10 см																																																					
Длина	16,00	25	35,00	13	35,00	41	35,00	20	19,00	21,6	35,00	21	35,00	17	19,00	10,5	35,00	31	35,00	7	35,00	7	35,00	11	35,00	20	35,00	88,6	57	14,00	17,00	9	24,00	117,5																				
Расстояние,м	16,00	35,00	35,00	35,00	35,00	19,00	35,00	35,00	35,00	19,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	14,00	17,00	24,00																								
Номер колодца, точки, угла поворота	K1-40 ПК 0 * 0	K1-41 ПК 0 * 16	K1-42 ПК 0 * 51	K1-43 ПК 0 * 86	K1-44 ПК 1 * 21	K1-45 ПК 1 * 40	K1-46 ПК 1 * 75	K1-47 ПК 2 * 10	K1-48 ПК 2 * 29	K1-49 ПК 3 * 64	K1-50 ПК 2 * 99	K1-51 ПК 3 * 34	K1-52 ПК 4 * 69	K1-53 ПК 4 * 04	K1-54 ПК 4 * 39	K1-55 ПК 4 * 53	K1-56 ПК 4 * 70	K1-57 ПК 4 * 94																																				

Условные обозначения

1

Сузлог твердый легкий щебенитый

2

Аргиллит средней прочности очень плотный непористый слабоветревший размягчаемый

1. Данный чертеж читается совместно с листами 7,8 НК.

2	-	Зам	08.24	186/ЕП-ПИР/СМР-ППО		
1	-	Зам	06.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
Изм	Кол	Лист	Подпись	Дата	Листов	Листов
ГИП	Адельшин	1	08.24	08.24	1	1
Разработал	Глушенкова	1	08.24	08.24	1	1
Проект полосы отвода				Лист	Лист	Лист
Продольный профиль канализации от К1-40 до К1-57 по ул.Виноградная				П	20	
				ООО "Сигма-стройсервис"		
				Формат 1261x420		

Аргиллит средней прочности очень
лотный непористый слабовыветрелый
размягчаемый

2.8

2.0

$1:0.5$

$1:0.5$

0.3

0.3

0.8

Обратная засыпка песком
на 0,3м выше трубы

Песчаная подушка
под трубопровод

K1

2. Отметки обозначенные (*) уточнить при производстве работ, предварительно отрыв шурфы и уточнив глубину заложения последних.

Формат 841x297

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НК-1	Общие данные.	
НК-2-9	План трассы М 1:500.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
№ Т9-110522 - 1 от 11.05.2022г.	Технические условия	ГУП РК «Вода Крыма»
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 32.13330-2012	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования	
СП 129.13330.2019	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
Серия 3.900-1-14 выпуск 1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Т.п.902-09-22.84	Канализационные колодцы	



Прокладка трассы по улицам:
 - Горная;
 - Речная;
 - Искановская;
 - Виноградная;
 Окончательная схема утверждена
 г. Алушта 01.09.22.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта _____ Адельшин А.А.
 "_____" 2022г.

						13.04-186-ТКР.НК		
						"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист
ГИП		Адельшин А.А.					П	1
Разработал		Мустакимова						10
						План трассы Общие данные	ООО "Сигма-стройсервис"	
						2022		

Согласовано

Взаминф.И

Подп. и дата

Инв.И подл.

Ведомость пересечения с надземными коммуникациями

Наименование коммуникации	Владелец	Место пересечения или сближения		Угол пересечения град, мин	Отметка земли оси пересечения, м	Число проводов воздушной линии, число кабельных линий, труб шт	Напряжение для электролиний (кВ), рабочее давление в трубопроводах	Материал, сечение проводов, марка кабеля или диаметр трубопровода, мм, расстояние от оси до опор пересекаемой линии, м	Глубина заложения кабеля/трубопровода, высота нижнего провода линии электропередач, м	Координаты точек мест пересечения, м
		км	ПК+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0+72.68	6°01'	345.80	1	0.4кВ	право 9.22м лево 38.83м	4.6	4944360.95 5208743.37
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0+82.38	137°05'	345.05	1	0.4кВ	право 4.45м лево 23.14м	4.8	4944352.93 5208751.91
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1+05.38	143°49'	344.75	1	0.4кВ	право - лево 3.07м	5	4944352.39 5208772.57
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1+06.85	107°18'	344.75	1	0.4кВ	право - лево 1.94м	5.4	4944352.31 5208775.67
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1+21.09	114°43'	341.40	1	н.д.	ст.16	4.5	4944340.34 5208781.89
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1+49.79	92°59'	337.35	1	н.д.	ст.16	4.5	4944320.52 5208800.30
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.2	2+06.70	106°24'	326.70	1	н.д.	ст.16	4.5	4944276.80 5208828.27
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2+09.30	101°06'	326.75	1	0.4кВ	право - лево 6.51м	5.0	4944274.16 5208828.88

Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.2	2+84.79	95°22'	313.85	1	н.д.	ст.16	4.5	4944212.56 5208799.15
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2+86.82	5°48'	313.88	1	0.4кВ	право 10.44м	5.0	4944211.58 5208797.40
								лево 26.91м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3+19.93	99°41'	307.30	1	0.4кВ	право 5.09м	6.8	4944184.03 5208780.52
								лево 4.20м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3+63.19	42°13'	305.58	1	0.4кВ	право 6.40м	5.8	4944143.25 5208768.54
								лево 2.58м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3+99.63	78°35'	302.44	1	0.4кВ	право 2.98м	5.1	4944112.94 5208784.64
								лево 2.24м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4+19.81	72°09'	299.35	1	0.4кВ	право 20.36м	5.4	4944102.95 5208802.13
								лево 7.70м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4+61.24	102°53'	290.70	1	0.4кВ	право -	4.2	4944074.70 5208831.80
								лево 4.41м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4+95.70	82°23'	285.41	1	0.4кВ	право -	4.6	4944044.19 5208848.81
								лево 3.01м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5+18.00	61°35'	282.32	1	0.4кВ	право -	4.2	4944025.19 5208861.36
								лево 1.84м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5+55.17	11°22'	279.11	1	0.4кВ	право 49.21м	5.4	4944007.61 5208890.32
								лево 10.30м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.5	5+81.89	93°24'	275.55	1	н.д.	ст.57	4.5	4943994.69 5208910.19

ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.6	6+26.16	109°05'	271.44	1	0.4кВ	право 2.58м	4.2	4943994.57 5208953.32
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.6	6+53.33	46°39'	269.48	1	0.4кВ	право 3.62м	5.0	4944008.81 5208976.31
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.6	6+93.81	80°59'	264.46	1	0.4кВ	право -	4.6	4944019.11 5209014.91
								лево 3.60м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.7	7+8.38	96°34'	263.61	1	н.д.	ст.57	4.5	4944024.71 5209028.23
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.7	7+39.33	150°59'	259.74	1	0.4кВ	право 26.59м	4.5	4944041.13 5209057.90
								лево 7.56м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.7	7+48.79	172°37'	259.51	1	0.4кВ	право 40.18м	4.6	4944037.88 5209070.79
								лево 4.71м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.7	7+92.75	31°34'	258.55	1	0.4кВ	право -	4.6	4944007.48 5209091.59
								лево 7.52м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.8	8+20.43	171°21'	256.35	1	0.4кВ	право 12.41м	4.2	4943980.53 5209090.13
								лево 3.14м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.8	8+30.58	93°40'	256.30	1	н.д.	ст.159	4.5	4943970.43 5209089.10
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.8	8+89.70	132°16'	252.45	1	0.4кВ	право 8.27м	4.2	4943914.73 5209105.28
								лево 1.37м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.9	9+24.07	131°07'	250.70	1	0.4кВ	право 13.43м	4.2	4943891.98 5209130.55
								лево 3.14м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.9	9+28.26	13°25'	250.13	1	0.4кВ	право 18.78м	4.3	4943883.62 5209139.56
								лево		

								10.56м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.9	9+41.38	151°20'	249.81	1	0.4кВ	право 6.11м	5.0	4943873.07 5209146.55
								лево 23.22м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.0	10+19.18	98°59'	249.81	1	н.д.	ст.159	4.2	4943861.43 5209092.13
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.0	10+71.37	94°33'	242.75	1	0.4кВ	право -	4.0	4943863.30 5209039.99
								лево 3.30м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.0	10+94.96	155°38'	242.43	1	0.4кВ	право 7.77м	5.0	4943856.61 5209017.60
								лево 6.33м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.1	11+24.38	80°44'	239.96	1	н.д.	ст.57	5.5	4943846.91 5208990.02
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.1	11+42.45	10°57'	237.16	1	0.4кВ	право 15.71м	5.0	4943836.89 5208975.74
								лево 16.02м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.1	11+64.61	88°46'	234.56	1	н.д.	ст.57	4.5	4943824.57 5208962.35
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.1	11+78.45	9°39'	233.43	1	0.4кВ	право 10.04м	5.0	4943810.84 5208951.63
								лево 20.03м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.1	11+97.80	93°17'	233.07	1	н.д.	ст.159	4.5	4943793.23 5208943.51
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.2	12+33.22	84°22'	232.94	1	0.4кВ	право 2.27м	4.8	4943762.25 5208941.70
								лево 29.66м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.2	12+41.11	139°14'	232.86	1	0.4кВ	право 6.91м	5.1	4943757.53 5208947.49
								лево 18.49м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.2	12+68.63	161°37'	230.28	1	0.4кВ	право 33.52м	5.0	4943731.65 5208959.42
								лево		

								22.80м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.2	12+99.14	41°57'	224.92	1	0.4кВ	право	5.1	4943703.16 5208962.94
								- лево 12.87м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.3	13+44.88	81°36'	220.22	1	0.4кВ	право 7.55м	4.5	4943671.06 5208984.33
								лево 3.11м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.4	14+09.78	27°34'	215.65	1	н.д.	ст.159	5.0	4943649.00 5209002.91
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.4	14+15.78	42°45'	214.78	1	0.4кВ	право 22.12м	5.0	4943645.00 5208998.44
								лево 9.16м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	1.4	14+78.79	167°45'	206.55	1	0.4кВ	право 26.89м	5.0	4943588.72 5208978.08
								лево 8.35м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	1.5	15+20.29	119°51'	203.39	1	н.д.	ст.159	4.0	4943554.24 5208958.47
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0'+3.40	71°11'	248.07	1	0.4кВ	право 15.42м	5.0	4943848.78 5209148.62
								лево 3.28м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0²+2.40	56°08'	233.22	1	0.4кВ	право 6.81м	4.8	4943762.05 5208935.66
								лево 5.91м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0²+36.34	102°41'	233.81	1	0.4кВ	право 8.94м	6	4943742.16 5208908.16
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0²+38.27	106°47'	234.65	1	0.4кВ	право 6.62м	5.0	4943738.33 5208905.10
								лево 2.23м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.0	0²+51.29	106°57'	236.06	1	н.д.	ст.159	5.0	4943727.10 5208898.50
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1²+18.17	80°46'	241.41	1	н.д.	ст.32	5.0	4943672.64 5208861.49
ЛЭП	ГУП РК	0.1	1²+41.88	16°28'	246.48	1	0.4кВ	право	5,2	4943654.84

	«Крымэнерго»							22.06м		5208846.57
								лево 14.27м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ² +56.72	133°56'	247.63	1	0.4кВ	право 13.39м	4.8	4943651.57 5208832.37
								лево 10.88м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1 ² +78.92	85°35'	252.27	1	н.д.	ст.159	5.2	4943666.66 5208817.99
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ² +10.00	134°58'	256.83	1	0.4кВ	право 6.73м	4.9	4943688.51 5208803.86
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ² +29.63	95°49'	262.70	1	0.4кВ	право 3.37м	5.0	4943708.41 5208789.26
								лево 3.63м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ² +50.62	82°58'	266.61	1	0.4кВ	право 2.31м	5.0	4943725.98 5208777.80
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ² +63.19	120°16'	268.41	1	0.4кВ	право 4.23м	5.0	4943735.56 5208770.29
								лево -		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1 ⁴ +4.65	84°57'	136.04	1	н.д.	ст.159	5.0	4942395.09 5209982.24
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁴ +21.06	94°04'	135.78	1	0.4кВ	право 1.70м	5.0	4942390.95 5209998.11
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁴ +39.49	116°19'	135.85	1	0.4кВ	право 3.57м	5.0	4942386.17 5210016.15
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁴ +43.70	50°06'	135.94	1	0.4кВ	право 4.14м	5.0	4942385.06 5210020.21
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁴ +64.06	127°41'	135.81	1	0.4кВ	право 6.17м	5.0	4942381.50 5210033.19
								лево -		

ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁴ +84.97	106°51'	134.78	1	0.4кВ	право 2.63м	5.0	4942375.68 5210060.57
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁴ +49.38	169°44'	134.56	1	0.4кВ	право 7.43м	5.0	4942356.63 5210121.40
								лево 31.31м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁴ +96.54	114°26'	133.62	1	0.4кВ	право -	5.0	4942339.77 5210165.72
								лево 8.0м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3 ⁴ +45.40	67°07'	132.59	1	0.4кВ	право -	5.0	4942322.11 5210210.98
								лево 6.19м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4 ⁴ +40.57	65°09'	131.84	1	0.4кВ	право -	5.0	4942283.79 5210299.07
								лево 5.91м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4 ⁴ +57.58	108°06'	131.58	1	0.4кВ	право -	5.0	4942277.03 5210314.68
								лево 5.19м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁴ +00.01	52°30'	130.75	1	0.4кВ	право -	5.0	4942267.49 5210337.20
								лево 5.49м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁴ +09.51	41°11'	130.22	1	0.4кВ	право -	5.0	4942256.63 5210362.38
								лево 6.97м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁴ +26.27	77°55'	129.33	1	0.4кВ	право -	5.0	4942249.64 5210377.62
								лево 3.33м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁴ +52.50	41°17'	128.29	1	0.4кВ	право 4.81м	5.0	4942236.51 5210400.25
								лево 9.75м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁴ +67.29	35°18'	127.63	1	0.4кВ	право 89.08м	5.5	4942228.38 5210412.60
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК	0.8	8 ⁴ +08.80	12°03'	94.26	1	10кВ	право	15.0	4942010.68

	«Крымэнерго»							53.77м		5210557.54
								лево 6.03м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.9	9 ⁴ +37.06	5°43'	77.39	1	10кВ	право 35.45м	14.0	4941934.90 5210617.55
								лево 46.62м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.9	9 ⁴ +79.57	68°46'	74.25	1	0.4кВ	право 35.45м	6.0	4941892.47 5210624.08
								лево 46.62м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.1	1 ⁸ +33.38	95°49'	149.95	1	н.д.	ст.57	4.5	4942229.55 5210099.37
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁸ +67.95	157°45'	148.32	1	0.4кВ	право 8.47м	5.1	4942216.18 5210131.32
								лево 15.67м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.2	2 ⁸ +07.70	91°34'	148.32	1	н.д.	ст.57	4.5	4942199.73 5210167.41
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁸ +21.74	97°01'	147.40	1	0.4кВ	право 4.49м	5.1	4942194.13 5210180.23
								лево 3.17м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.2	2 ⁸ +46.82	90°43'	146.35	1	н.д.	ст.57	4.5	4942184.71 5210203.84
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁸ +70.29	122°52'	145.70	1	0.4кВ	право -	5.1	4942176.42 5210225.68
								лево 3.54м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.2	2 ⁸ +92.38	87°46'	145.40	1	н.д.	ст.57	4.5	4942168.55 5210246.31
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3 ⁸ +12.41	56°36'	144.22	1	0.4кВ	право -	5.1	4942161.51 5210264.80
								лево 3.94м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3 ⁸ +36.43	106°15'	144.50	1	0.4кВ	право -	5.1	4942153.08 5210287.25
								лево 4.06м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.3	3 ⁸ +43.73	88°18'	144.04	1	н.д.	ст.57	4.5	4942147.61 5210303.65

ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.3	3 ⁸ +72.10	71°43'	143.80	1	0.4кВ	право -	5.1	4942141.78 5210320.83
								лево 3.40м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4 ⁸ +36.00	156°21'	139.60	1	0.4кВ	право -	5.2	4942121.22 5210381.08
								лево 6.40м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁸ +14.21	110°03'	131.40	1	0.4кВ	право 13.44м	5.2	4942158.10 5210440.08
								лево -		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5 ⁸ +39.92	52°10'	127.63	1	0.4кВ	право -	6.0	4942180.01 5210453.73
								лево 45.16м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0 ⁷ +93.18	49°32'	144.15	1	0.4кВ	право -	5.0	4942256.54 5210205.68
								лево 7.60м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0 ⁷ +96.98	78°14'	144.20	1	0.4кВ	право -	5.0	4942254.93 5210209.19
								лево 5.76м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁷ +45.69	100°26'	142.60	1	0.4кВ	право -	5.0	4942235.78 5210250.59
								лево 6.13м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁷ +85.50	84°29'	142.10	1	0.4кВ	право -	5.0	4942218.11 5210289.89
								лево 5.90м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.1	1 ⁷ +98.87	35°54'	140.40	1	0.4кВ	право 4.75м	5.0	4942212.60 5210302.07
								лево 9.89м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁷ +30.32	78°32'	140.50	1	0.4кВ	право -	5.0	4942199.29 5210330.47
								лево 6.45м		
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.2	2 ⁷ +32.15	95°25'	140.50	1	0.4кВ	право -	5.0	4942198.46 5210332.22
								лево 6.53м		
ЛЭП	ГУП РК	0.3	3 ⁷ +38.25	95°55'	133.80	1	0.4кВ	право	5.0	4942144.94

	«Крымэнерго»							4.65м		5210423.29
								лево 7.66м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.0	0 ⁵ +97.16	88°51'	133.80	1	н.д.	ст.57	4.5	4942371.75 5210041.81
ЛЭП	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0 ⁶ +36.44	69°19'	136.53	1	0.4кВ	право -	5.0	4942340.52 5210115.02
								лево 2.11м		
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.0	0 ⁶ +49.80	82°21'	134.77	1	н.д.	ст.57	4.5	4942353.62 5210117.65

Ведомость пересечения с подземными коммуникациями

Наименование коммуникации	Владелец	Место пересечения или сближения		Угол пересечения град, мин	Отметка земли оси пересечения, м	Число проводов воздушной линии, число кабельных линий, труб шт	Напряжение для электролиний (кВ), рабочее давление в трубопроводах	Материал, сечение проводов, марка кабеля или диаметр трубопровода, мм, расстояние от оси до опор пересекаемой линии, м	Глубина заложения кабеля/трубопровода, высота нижнего провода линии электропередач, м	Координаты точек мест пересечения, м
		км	ПК+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Продольный профиль ПК0-ПК15+39										
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.0	0+86.00	44°21'	346.10	1	-	ст.100	1.2	4944352.57 5208754.22
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1+33.47	51°55'	340.60	1	-	Пэ.35	0.7	4944326.80 5208788.82
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1+89.00	97°35'	329.15	1	-	Пэ.35	0.7	4944293.43 5208824.43
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1+98.00	71°03'	327.90	1	-	Пэ.35	0.5	4944283.61 5208826.70
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.3	3+66.72	85°21'	305.33	1	-	Пэ.35	0.5	4944135.60 5208769.06
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.3	3+80.52	94°42'	303.10	1	-	Пэ.35	0.6	4944123.56 5208775.50
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.3	3+88.72	73°04'	303.22	1	-	Пэ.35	0.5	4944116.11 5208781.12
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.4	4+26.84	86°47'	296.80	1	-	Пэ.35	0.5	4944098.06 5208809.11
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.4	4+48.72	93°30'	292.20	1	-	Пэ.35	0.5	4944082.67 5208825.19

Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.4	4+83.00	42°51'	286.85	1	-	Пэ.35	0.5	4944054.64 5208843.08
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5+19.69	38°37'	282.33	1	-	Пэ.35	0.5	4944023.93 5208862.20
Кабель	ГУП РК «Крымэнерго»	0.5	5+42.01	67°39'	280.02	1	-	0.4кВ	0.2	4944012.77 5208881.31
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5+57.08	128°51'	278.50	1	-	Пэ.35	0.5	4944004.55 5208895.67
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5+60.39	33°31'	278.70	1	-	Пэ.35	0.5	4944003.09 5208898.22
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5+92.35	53°09'	273.11	1	-	Пэ.35	0.5	4943983.87 5208923.64
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.8	8+49.44	171°23'	254.55	1	-	ст.100	0.7	4943949.59 5209089.76
Газопровод	ГУП РК «Крымгазсети»	0.9	9+34.15	133°19'	250.21	1	-	Пэ.180	1.2	4943881.86 5209141.43
Кабель	АО «Крымтелеком»	0.9	9+35.57	137°50'	250.33	1	каб.связи	-	1.2	4943879.53 5209143.93
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.9	9+63.49	15°22'	243.33	1	-	ст.100	0.7	4943855.46 5209148.05
Кабель	АО «Крымтелеком»	0.9	9+35.57	84°49'	248.33	1	каб.связи	-	1.2	4943852.19 5209146.22
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.9	9+63.96	84°46'	247.70	1	-	Пэ.35	0.8	4943852.23 5209140.46
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.9	9+70.53	93°33'	245.25	1	-	Пэ.35	0.4	4943857.62 5209111.71
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.9	9+95.50	86°55'	243.43	1	-	Пл.25	0.5	4943862.94 5209082.06
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	1.0	10+32.00	113°40'	242.50	1	-	ст.50	0.3	4943857.74 5209021.11
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	1.0	10+93.15	13°27'	233.41	1	-	пэ35	0.3	4943807.34 5208950.02

Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	1.2	12+97.85	122°00'	225.27	2	-	пэ35	0.8	4943704.40 5208962.88
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5'+86.84	96°26'	193.44	1	-	ст.300	1.5	4942777.35 5209291.81
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1²+74.36	94°29'	251.20	1	-	ст.50	0.5	4943662.74 5208820.96
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1²+90.25	96°57'	254.22	1	-	ст.50	0.5	4943676.17 5208811.84
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2²+26.80	102°52'	261.95	1	-	пэ50	1.2	4943705.87 5208791.07
Кабель	ГУП РК «Крымэнерго»	0.0	0⁴+85.90	134°20'	136.81	1	0.4кВ	-	1.0	4942390.94 5209974.67
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.0	0⁴+86.61	137°49'	136.92	1	-	чуг.100	1.2	4942391.37 5209975.23
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.1	1⁴+74.83	97°38'	135.75	1	-	чуг.100	0.8	4942377.46 5210050.59
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2⁴+51.06	91°14'	133.52	1	-	чуг.100	1.2	4942356.01 5210123.25
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2⁴+96.06	95°14'	133.63	1	-	пэ35	0.5	4942339.94 5210165.29
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.3	3⁴+37.39	75°37'	133.92	1	-	пэ35	0.5	4942324.58 5210204.43
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.3	3⁴+96.29	105°28'	132.51	1	-	пэ35	0.6	4942301.94 5210257.79
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.5	5⁴+26.42	90°47'	128.95	1	-	пэ35	0.5	4942249.58 5210377.75
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	1.0	10⁴+2.71	70°54'	73.65	1	-	чуг.100	2	4942188.86 5210462.68

Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.0	0 ⁸ +53.25	94°41'	153.14	1	-	чуг.57	0.8	4942254.38 5210023.07
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2 ⁸ +22.97	123°02'	147.41	1	-	чуг.57	0.9	4942193.62 5210181.40
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2 ⁸ +23.67	90°33'	147.45	1	-	чуг.57	0.9	4942193.27 5210182.22
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.2	2 ⁸ +69.60	92°55'	145.75	1	-	чуг.57	1.2	4942176.68 5210225.04
Кабель	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4 ⁸ +48.67	47°40'	139.22	1	0.4кВ	-	1.0	4942117.19 5210393.23
Кабель	ГУП РК «Крымэнерго»	0.4	4 ⁸ +84.15	158°52'	135.13	1	0.4кВ	-	1.0	4942133.72 5210422.22
Водопровод	ГУП РК «Вода Крыма»	0.4	4 ⁸ +87.11	163°56'	135.21	1	-	чуг.100	2	4942136.02 5210424.09



ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ
ПО ВОДНОМУ
ГОСПОДАРСТВУ
ТА МЕЛІОРАЦІЇ
РЕСПУБЛІКИ КРИМ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ ПО ВОДНОМУ
ХОЗЯЙСТВУ
И МЕЛИОРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

КЪЫРЫМ
ДЖУМХУРИЕТИНИНЪ СУВ
ХОДЖАЛЫГЪЫ ВЕ
МЕЛИОРАЦИЯ БОЮНДЖА
ДЕВЛЕТ КОМИТЕТИ

Адрес: ул. Киевская, д. 77/4, г. Симферополь, Республика Крым, 295034
Телефон: (3652) 27-63-58, (3652) 59-42-27 факс: (3652) 59-42-87; E-mail: gkvod@gkvod.rk.gov.ru

«14» октября 2022 г. № 13257/09-16/1
на № 12.09/2 от «12» сентября 2022 г.

Заместителю генерального директора
ООО «Сигма-стройсервис»
Копнину Д.А.

Рассмотрев запрос от 12.09.2022 № 12.09/2 Государственный комитет по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым, в пределах своей компетенции, сообщает.

На основании сведений из Государственного водного реестра, в соответствии с материалами справочника «Ресурсы поверхностных вод. Гидрологическая изученность. Том 6 Украина и Молдавия. Выпуск 3, Крым, 1964г.», согласно представленным картографическим материалам, а также публичной кадастровой картой РФ, границы проектируемого объекта: «Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта», пересекают водоток без названия и соответственно расположены в пределах прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны данного водного объекта, расположены на расстоянии менее 20 метров от р. Улу-Узень и соответственно расположены в пределах прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны данного водного объекта, а также расположены в пределах 2-3 поясов зоны санитарной охраны Изобильненского водохранилища.

Кроме того, границы проектируемого объекта пересекают водовод ст. Ду 600 мм, длина 5,3 км для переброса воды из Кутузовского в Изобильное водохранилище, состоящий на балансе ГБУ РК «Крыммелиоводхоз».

При проектировании и строительстве вышеуказанного объекта, необходимо обеспечить соблюдение норм и требований, установленных ст. 6, 11, 65 Водного кодекса Российской Федерации, ст. 102 Земельного кодекса Российской Федерации, в местах пересечения с вышеуказанным трубопроводом получить технические условия у балансодержателя, а также мероприятий установленных СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Заместитель председателя

Е.Тимошник

Копия Илья Михайлович
Отдел водных ресурсов, специалист
+36523 594-266, i.kalfan@gkvod.rk.gov.ru



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
ФГБУ «Главрыбвод»
Азово-Черноморский филиал

тел. 8(861) 275-73-66
тел. 8(861) 275-72-54
350038, г. Краснодар, ул. Филатова, 17
E-mail: kubanrybvod@mail.ru
Сайт: achfglavrybvod.su
ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 231143001

Заместителю генерального директора
ООО «Сигма-стройсервис»

Д.А. Копнину

420111, г. Казань, ул. Московская, 13 А,
офис 16, тел. 8(843) 260-71-60
электронная почта: stroysigma@mail.ru

30.11.2022 г. № 10-07/3499

на № 1 от 12.09.2022 г.

Рыбохозяйственная характеристика

по объекту: «Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта»

Рыбохозяйственная характеристика реки Улу-Узень и ручья без названия составлена на основании ООО «Сигма-стройсервис» для подготовки проектной документации по объекту: «Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта».

Согласно предоставленным графическим материалам, рассмотренные водные объекты расположены в Республике Крым, г. Алушта, с. Изобильное.

По территории Крымского полуострова протекает 1 657 постоянных и временных водотоков общей длиной 5 996 км (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1964; Реки и озера Крыма, Олиферов, Тимченко, 2005). Их длина, площади водосборных бассейнов и объемы протекающей воды невелики. Большую часть (92,1 %) составляют водотоки длиной менее 10 км.

В гидрографическом отношении Крым может быть подразделен на две части: равнинную (степную) со слабым развитием речной сети и горную, где речная сеть более густая. В горах берут начало все реки Крыма, за исключением малых водотоков и балок северной части. На плоских вершинах Крымских гор вследствие развития карста поверхностные водотоки отсутствуют.

Главный водораздел основных рек смещен на юг и располагается в пределах Яйлы Крымских гор. С Крымских гор реки текут в трех направлениях: на юг – в Черное море, на северо-запад – в Евпаторийский залив Черного моря и на северо-восток – в Азовское море.

Все реки Крыма отличаются небольшими размерами их бассейнов и длиной, за исключением Салгира.

В соответствии с орографическим строением все реки Крымского полуострова можно разделить на 4 группы (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1966):

- 1) Реки западной части северного склона (Западный Булганак, Альма, Кача, Бельбек, верховья реки Черной);
- 2) Реки южного склона (Учан-Су, Дерекойка, Авунда, Улу-Узень, Демерджи и др.);

3) Реки юго-восточной части и Керченского полуострова (Мелек-Чесме, Чорох-Су, Индол и др.);

4) Бассейн Салгира и степной части полуострова.

Ко второй группе относятся реки южного склона (Учан-Су, Дерекойка, Авунда, Улу-Узень, Демерджи и др.).

На Южном берегу Крыма (ЮБК) наиболее значительные водотоки сосредоточены в центральном и восточном районах побережья, где увеличивается ширина прибрежной полосы. Реки отличаются небольшими размерами их бассейнов (от 25-50 км² в западной до 75-160 км² в восточной части ЮБК). Долины рек в верховьях суженные, имеют вид ущелий со скалистыми, сильно расчлененными склонами. Постепенно они расширяются, становятся V-образными, а в нижнем течении имеют ящикообразную или трапецеидальную форму. Бровки склонов долины выражены неясно, склоны незаметно переходят в склоны окружающих гор и холмов. В нижнем течении склоны вогнутые. В ущельях некоторых рек в верховьях образуются пороги и водопады. В восточной части ЮБК пойма встречается в виде узких галечных полос в низовьях рек и устьях балок. Дно очень неустойчивое, во время паводков происходят размывы русел и намывы.

В Алуштинской долине протекают, впадая в Чёрное море, две крупные реки Южного берега – Улу-Узень (длина – 12 км, площадь водосбора – 75,7 км²) и Демерджи (длина – 13 км, площадь водосбора – 53,4 км²). Прилегающая к реке Улу-Узень местность имеет в верхнем течении горный рельеф, а в среднем и нижнем – крупнохолмистый. Питание реки смешанное: дождевое, снеговое, грунтовое. Паводки происходят зимой во время оттепелей и весной, когда на яйле тает снег с одновременным выпадением дождей. Межень (низкие уровни) наблюдается в летне-осенний период (самые низкие уровни воды – с июля по октябрь).

Характеристика биоты. Гидробиологические характеристики рассматриваемых водных объектов складываются из особенностей развития нескольких основных групп гидробионтов – донной водной и прибрежно-водной растительности, фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.

Донная водная и прибрежно-водная донная растительность – важнейший компонент пресноводных экосистем. В зарослях макрофитов развиваются наиболее продуктивные прибрежные сообщества кормовых организмов, представленные планктоном и бентосом. Заросли водных растений служат субстратом для нереста рыб фитофильной группы и выступают в качестве убежищ для их молоди. Мягкие части некоторых водных растений непосредственно используются рыбой в пищу (плотва, краснопёрка, белый амур и др.), растительный детрит потребляется лещом, серебряным карасём и другими карповыми рыбами. Участки заливной поймы, покрытые зарослями прибрежно-водной растительности, в весенний период служат важнейшими местами нереста фитофильных видов рыб – сазана, леща, плотвы, густеры, серебряного карася и др.

Планктоном по известному определению В.М. Рылова (1924 г.) называется совокупность организмов, характеризующихся способностью жить в толще воды вне связи с твёрдым субстратом и неспособных противостоять даже очень слабому течению вследствие полного отсутствия или слишком малой для этого силы их активных движений.

Планктон встречается во всех водоёмах, даже временных. В состав планктонных организмов входят две основные группы: фитопланктон – совокупность микроскопических преимущественно одноклеточных водорослей и некоторых прокариотных организмов с

автотрофным типом питания и зоопланктон, включающий беспозвоночных животных (простейших, коловраток, ракообразных и др.).

Фитопланктон является основным продуцентом органического вещества во многих водоёмах и водотоках. Планктонными водорослями питаются не только многочисленные представители беспозвоночных животных (зоопланктон), но и целый ряд вид рыб, преимущественно в молодом возрасте (сеголетки). Так, фитопланктон употребляет в пищу молодь практически всех карповых (*Cyprinidae*). Во взрослом состоянии фитопланктон поедает такой представитель этого семейства, как белый толстолобик. На питание фитопланктоном переходит большинство пелагических представителей карповых видов рыб (уклея, верховка, быстрянка и др.) при снижении в водных объектах уровня развития зоопланктона.

Зоопланктон во многих водных объектах является важнейшим компонентом пищевых цепей и основным кормом, как ранней молоди, так и взрослых рыб разных видов. Зоопланктон в той или иной степени присутствует в составе пищевого кома у большинства речных рыб, особенно живущих в толще воды или у её поверхности.

Зоопланктонные сообщества в плане структурной организации представляют собой сложную совокупность составляющих их видов. В них входят как облигатно-планктические формы, весь активный период жизненного цикла которых проходит в толще воды, так и временные компоненты, относящиеся к другим сообществам. Факультативные компоненты зоопланктона обычно обозначаются как группа «прочие» («*Varia*»).

Зообентос, то есть беспозвоночные животные, обитающие в слое грунта (инфауна) или на его поверхности (эпифауна) – один из основных компонентов экосистемы любого водотока. Он служит кормовой базой многих видов рыб и важнейшим элементом пищевых цепей, а также играет огромную роль в самоочищении водных объектов. Зообентос – наиболее стабильная группа речных гидробионтов, обычно не испытывающая значительных колебаний биомассы в течение вегетационного периода.

Ниже будут приведены детализированные гидробиологические данные по особенностям развития перечисленных групп гидробионтов в водных объектах района намечаемой хозяйственной деятельности.

Река Улу-Узень

Улу-Узень – река в Крыму, на территории Алуштинского горсовета Республики Крым. Протяженность водного объекта 12 километров, площадь водосбора 75,7 км², среднегодовой расход воды 0,394 м³/с. Часто ее называют Улу-Узень Западный для отличия от расположенной к востоку реки Улу-Узень Восточный. По площади бассейна Улу-Узень Западный занимает первое место среди рек западной части Южного берега Крыма.

Исток реки образуется на северных склонах Бабуган-яйлы на высоте 800 м в 3,5 км от наивысшей точки Крыма, и южных склонах Чатыр-Дага слиянием двух рек: Софун-Узень и Узень-Баш. Два небольших водных потока соединяются в один в ущелье Яман-Дере, и он по каменным уступам устремляется вниз, образуя по дороге восемь живописных ступеней-каскадов. В верховьях река течёт по территории Крымского природного заповедника. Впадает р. Улу-Узень в Чёрное море в пределах города Алушта.

У села Изобильного (Корбекуль) Алуштинского горсовета на реке Улу-Узень в 1979 году сооружено Изобильненское водохранилище – самое глубокое водохранилище Крыма (объём 13,25 млн. м³), снабжающее пресной водой г. Алушту и используемое для орошения.

Дно реки Улу-Узень галечно-каменистое, местами глинистое, во время паводков река несет большое количество взвешенных и влекомых наносов.

Долина реки в верховье V-образная. Склоны долины на значительном протяжении пологие, сложены преимущественно глинистыми сланцами и песчаниками, в самой верхней части бассейна – конгломератами, изрезанные балками и оврагами. Грунты в верховьях реки представлены продуктами разрушения песчаников и конгломератов, в нижнем течении грунты аллювиальные, глинистые. Пойма встречается редко в виде коротких участков, преимущественно в устьях балок.

Русло реки сильно извилистое, неразветвленное. На протяжении первых 1,5 км оно почти не выражено. Почти всюду берега размываются.

По своему водному режиму река Улу-Узень согласно классификации Б.Д. Зайкова, относится к рекам с паводочным режимом Крымского подтипа.

В годовом ходе уровня реки можно выделить два периода: первый – с декабря по апрель, характеризующийся повышенными уровнями и частыми паводками за счет оттепелей с одновременным выпадением дождей; второй – с мая по ноябрь, который отмечается низкой меженью, прерываемой кратковременными, интенсивными, иногда катастрофическими подъемами уровней от ливней. Характерные особенности подъемов уровня воды от ливневых дождей – это резкий подъем и спад, кратковременность паводков, низкий сток в межпаводочные периоды.

Весеннее половодье выделить трудно, так как снеготаяние, как правило, сопровождается дождями. Летние ливневые паводки чаще всего наблюдаются в июне – июле.

Гидробиологическая характеристика реки Улу-Узень

Характеристика состояния водной биоты реки Улу-Узень, в районе проведения планируемых работ, представлена на основании архивных материалов Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Фитопланктон реки Улу-Узень представлен 27 видами водорослей, относящихся к 4 систематическим отделам, из которых 23 вида представляли *Bacillariophyta* и по 1 виду *Pyrrophyta*, *Cyanophyta* и *Chrysophyta*.

Основу фитопланктона определяли диатомовые водоросли, на их долю приходилось по 99,5% численности и 99,43 % биомассы суммарного фитопланктона. Существенный вклад в численность и биомассу фитопланктона вносили виды р. *Nitzschia* и *Licmophora*.

Среднесезонная биомасса фитопланктона р. Улу-Узень составляет – 472,8 мг/м³.

Зоопланктон р. Улу-Узень представлен 6 таксонами. Голопланктон представлен веслоногим рачком *Cyclops sp.*, меропланктон – личинками насекомых (комаров-звонцов и мошки), круглыми и малощетинковыми червями.

В зоопланктоне по численности и биомассе доминировали личинки насекомых (47,06 и 40,76 % соответственно) Весь выявленный зоопланктон в р. Улу-Узень был кормовым.

Среднесезонная биомасса зоопланктонных организмов реки Улу-Узень составляет 294,38 мг/м³.

Зообентос р. Улу-Узень представлен 3 таксонами: двустворчатый моллюск *Dreissena*, личинки насекомых (комары-звонцы) и круглые черви (нематоды). По численности в донных отложениях доминировали нематоды (99,70 %), по биомассе – личинки насекомых – 65,81 %. Весь выявленный бентос в р. Улу-Узень был кормовым.

Общая численность гидробионтов реки Улу-Узень составила 81728 экз./м², биомасса – 703,45 мг/м².

Ихтиофауна реки Улу-Узень

Согласно архивным материалам Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» ихтиофауна реки представлена 13 видами рыб, относящимися к четырем отрядам и пяти семействам (таблица 1).

В верхнем течении реки зарегистрирован единственный вид – ручьевая форель.

Ихтиофауна реки в районе руслового водоёма (Изобильненское водохранилище), в том числе и в самом водохранилище, представлена следующими видами: ручьевая форель, сазан (капп), речной окунь, белый толстолобик, белый амур, плотва обыкновенная, серебряный карась.

В устьевые участки реки в период обводненности или поступления воды из акватории Черного моря в результате сгонно-нагонных явлений (февраль-апрель, декабрь-январь) возможны случаи захода на нагул некоторых представителей ихтиофауны Черного моря, в частности представителей семейства бычковые (*Gobiidae*) и кефалевые (*Mugilidae*).

Промысловый лов рыбы в водотоке не ведется, однако имеются условия для любительского рыболовства.

На участке планируемых работ официально установленные Правилами рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна (утв. приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 9 января 2020 г. N 1) зимовальные ямы отсутствуют.

Пойменные и русловые нерестилища на участке производства работ отсутствуют.

Наибольшего видового разнообразия достигает отряд карпообразные – 5 видов. Отряд окунеобразные насчитывает 4 вида, кефалеобразные 3 вида. Отряд лососеобразные представлен одним видом.

Таблица 1 – Состав ихтиофауны реки Улу-Узень

Семейство	Вид
1	2
отряд 1. Карпообразные – Cypriniformes	
1. Карповые – Cyprinidae	1. Серебряный карась – <i>Carassius auratus gibelio</i>
	2. Сазан (капп) – <i>Ciprinus carpio</i>
	3. Плотва обыкновенная – <i>Rutilus rutilus</i>
	4. Белый амур – <i>Ctenopharyngodon idella</i>
	5. Белый толстолобик – <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
отряд 2. Кефалеобразные – Mugiliformes*	
2. Кефалевые – Mugilidae*	6. Лобан – <i>Mugil cephalus</i>
	7. Пиленгас – <i>Liza haematocheilus</i>
	8. Сингиль – <i>Liza aurata</i>
отряд 3. Окунеобразные – Perciformes	
3. Окунёвые – Percidae	9. Окунь обыкновенный – <i>Perca fluviatilis</i>
4. Бычковые – Gobiidae*	10. Бычок цуцик – <i>Proterorhinus marmoratus</i>
	11. Бычок песочник – <i>Neogobius fluviatilis</i>
	12. Бычок гонец – <i>Neogobius gymnotrachelus</i>
отряд 4. Лососеобразные – Salmoniformes	
5. Лососевые – Salmonidae	13. Ручьевая форель – <i>Salmo trutta morpha fario</i>

* – виды, заходящие из Черного моря в период неблагоприятных условий

Согласно приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

от 18.06.2014 г. № 196 серебряный карась, плотва в Азово-Черноморском бассейне относится к малоценным видам.

Ценные, особо ценные и охраняемые виды ихтиофауны реки Улу-Узень

Виды рыб, внесённые в Красную книгу России (2001, в ред. приказа Министерства Природных ресурсов России № 162 от 24.03.2020 г. «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации») в реке Улу-Узень отсутствуют.

В верховьях реки обитает ценный вид водных биологических ресурсов, относящийся к таковому в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596, – ***ручьевая форель***.

Ручьевая форель (Salmo trutta morpha fario) имеет удлиненное, сжатое с боков тело, общая окраска которого варьирует от темно-бурой до желтоватой, спинка у нее обычно более темная, буро-зеленая, бока золотистые, брюшко белое. По телу разбросаны характерные темные и красные пятна, часто окруженные белой каймой. Имеется жировой плавник, расположенный между спинным и хвостовым плавниками. Ручьевая форель населяет горные реки бассейна Черного моря, в Крыму она встречается в реках Черной, Бельбеке, Каче, Альме, Салгире, Бююк-Карасу и их притоках, некоторых малых реках Южного берега. Согласно литературным данным, в крымских реках обычно достигает длины 25-35 см, массы 200-600 г, крайне редко до 50 см и 1-1,5 кг соответственно (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Ручьевая форель – холодолюбивая рыба, населяющая верхнее течение рек и эпизодически встречающаяся на порожистых участках среднего течения, она нуждается в чистой воде с большим содержанием кислорода. Держится обычно поодиночке, маскируясь среди камней. Хищник, она охотно поедает некрупных рыб и их молодь, бокоплавов, водяных жуков и других насекомых. Нерест происходит в октябре-ноябре; как и другие лососевые рыбы, икру зарывает в мелко-галечный грунт. Развитие ее длится до 6-7 месяцев, в зависимости от температуры воды. Половой зрелости форель достигает к трем-четырем годам. Плодовитость рыб составляет 2-2,5 тыс. икринок. В горных районах в верхнем течении крымских рек эти рыбы довольно многочисленны (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Озерная форель ведет свое происхождение от ручьевой, мальки которой из верховьев рек по подводящим каналам были занесены течением в водохранилища. Отмечалась она в основном в расположенном в предгорьях Белогорском водохранилище, здесь был пойман и исследован экземпляр длиной 55 см и весом 2,5 кг (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

В настоящее время в водохранилищах не обнаруживается, что может быть связано с процветающим на них браконьерством. Любительский и промышленный лов ручьевой и озерной форелей запрещен Правилами рыболовства (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Охранные зоны

Согласно ГОСТу 17.1.2.04. -77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водоёмов» и постановлению Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» ***реку Улу-Узень можно отнести*** к водным объектам ***высшей рыбохозяйственной категории***: водные объекты

рыбохозяйственного значения, которые являются местами обитания, размножения, зимовки, нагула, путями миграций особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используются для добычи (вылова) таких видов водных биологических ресурсов, а также которые могут быть использованы для сохранения и искусственного воспроизводства указанных водных биологических ресурсов.

В целях предотвращения (снижения) уровня негативного антропогенного воздействия на водные биоресурсы и экосистемы водных объектов для них устанавливаются охранные зоны – водоохранная зона и прибрежная защитная полоса.

Согласно п. 1 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается 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 животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны реки Улу-Узень (протяжённостью 12 км), в соответствии с п.п.2 п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№74-ФЗ от 03.06.2006 г.), учитывая положения п. 13 ст. 65 Водного кодекса РФ (№74-ФЗ от 03.06.2006 г. с изменениями внесенными Федеральным законом от 21.12.2021 г. № 420-ФЗ «О внесении изменения в статью 65 Водного кодекса Российской Федерации, вступившими в силу с 01.01.2022 г.), в связи с отсутствием в ихтиофауне реки особоценных видов водных биоресурсов, составляет 100 м (категория – реки протяжённостью от десяти до пятидесяти километров).

Согласно п. 2 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса (п. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.).

Ручей без названия (приток реки Корбекский Узень)

Рассматриваемый водоток относится к ручьям ЮБК. Берет начало на южных склонах Главной гряды Крымских гор и впадает в реку Корбекский Узень (длина 2,7 км), которая, в свою очередь, является основным левобережным притоком реки Улу-Узень. Протяжённость ручья без названия составляет 3,9 км.

Долина ручья в верховьях узкая, в виде ущелий, затем она постепенно расширяется, приобретая в низовьях трапецеидальную форму. Пойма узкая и имеется только в нижних течениях. Русло слабоизвилистое, в нижнем течении.

Данные водоток относится к рекам с паводочным режимом, весеннего половодья не бывает, потому что на таяние снега накладываются дожди. Следовательно, питание водотока является смешанным. Характер водного режима определяется главным образом жидкими атмосферными осадками, грунтовое питание оказывает незначительное влияние в формировании стока. Дождевые паводки могут наблюдаться в течение всего года. Ручей без названия являются периодическим водотоком.

Гидробиологическая характеристика ручья без названия

Характеристика состояния водной биоты ручья без названия, в районе проведения планируемых работ, представлена на основании архивных материалов Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Фитопланктон ручья без названия в ранневесенний период представлен 14 видами водорослей, относящихся к 3 систематическим отделам. Из них 10 видов представляли *Bacillariophyta*, 3 – *Pyrrophyta* и 1 вид *Chrysophyta*.

Основную роль в формировании численности и биомассы фитопланктона играли диатомовые водоросли, перидиниевые водоросли выступали субдоминантами. Золотистые занимали незначительную (менее 5%) долю в планктоне.

Среднесезонная биомасса фитопланктонных организмов ручья без названия составила 153,7 мг/м³.

Зоопланктон. В составе зооценоза водотока выявлено 5 таксонов. Голопланктон был представлен веслоногим рачком *Cyclops sp.*, меропланктон – личинками насекомых (комаров-звонцов и мошками), круглыми и малощетинковыми червями. В зоопланктоне доминировали личинки комаров-звонцов и мошек – 45,4% по численности и 40,3% по биомассе. Весь выявленный зоопланктон был кормовым.

Среднесезонная биомасса зоопланктонных организмов ручья без названия составила 278,7 мг/м³.

Зообентос. Бентос водотока по видовому разнообразию был беден и представлен 2 таксонами: личинками насекомых (комары-звонцы) и круглыми червями (нематоды).

По численности в донных отложениях доминировали нематоды, по биомассе – личинки насекомых – 94,99 %. Весь выявленный бентос был кормовым.

Общая биомасса гидробионтов ручья без названия составила 485,5 мг/м².

Ихтиофауна ручья без названия

Согласно архивным материалам Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» ихтиофауна ручья без названия представлена одним видом – серебряным карасём (таблица 2).

Промысловый лов рыбы в водотоке не ведется, однако имеются условия для осуществления любительского рыболовства.

На участке планируемых работ официально установленные Правилами рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна (утв. приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 9 января 2020 г. N 1) зимовальные ямы отсутствуют.

Согласно приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18.06.2014 г. № 196 серебряный карась в Азово-Черноморском бассейне относится к малоценным видам.

Таблица 2 – Состав ихтиофауны ручья без названия

Семейство	Вид
1	2
отряд 1. Карпообразные – Cypriniformes	
1. Карповые – Cyprinidae	1. Серебряный карась – <i>Carassius auratus gibelio</i>

Ценные, особо ценные и охраняемые виды ихтиофауны ручья без названия

Виды рыб, внесённые в Красную книгу России (2001, в ред. приказа Министерства Природных ресурсов России № 162 от 24.03.2020 г. «Об утверждении Перечня объектов

животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации») в ручье без названия отсутствуют.

Особоценные и ценные виды водных биоресурсов в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 отсутствуют.

Краткая биологическая характеристика некоторых видов ихтиофауны реки Улу-Узень и ручья без названия

Серебряный карась (Carassius gibelio). Серебряный карась обладает более или менее высоким и сжатым с боков телом, покрытым крупной чешуей. Окраска рыб может быть различной, серебристой или золотистой, с более темной зеленовато-серой спиной. Может достигать длины 45 см и массы около 2 кг, но обычно встречаются особи до 20 см и 350 г соответственно (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Карась является чрезвычайно эврибионтной и устойчивой к неблагоприятным воздействиям рыбой. Предпочитает слабопроточные водоемы с густой растительностью и мягким грунтом, но встречается в реках с быстрым течением, например, в Чернореченском каньоне Крыма в среднем течении реки Черная. Всеяден, питается планктоном, водорослями, детритом, личинками насекомых, червями, крупные особи – мелкой рыбой (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Карась достигает половой зрелости в возрасте 2-4 лет. Размножается в Крыму с мая по сентябрь в прибрежных мелководных, прогреваемых акваториях, икру откладывает на подводную растительность и корни, нерест порционный, плодовитость его составляет от 30 до 420 тыс. икринок (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Карась является весьма ценным в хозяйственном отношении видом, объектом аквакультуры и промышленного лова.

Сазан, карп (Cyprinus carpio). Для сазанов характерно умеренно высокое тело, покрытое крупной чешуей, длинный спинной плавник с зазубренным костяным лучом, такой же луч имеется и в коротком анальном плавнике. Рот нижний, с двумя парами усиков на верхней губе. Окраска спины обычно черновато-зеленая с голубым оттенком, бока золотистые с зеленоватым или голубоватым отливом, брюхо беловатое. Достигают длины 1 м и массы более 20 кг (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Культурная форма сазана называется карпом. Карп обладает большей относительной высотой тела, меньшими размерами головы, большим выходом съедобных частей, более высоким темпом роста, повышенной плодовитостью.

Этот вид рыб отличается высокой экологической пластичностью, неприхотливостью. Сазан распространен повсеместно в протоках, реках, каналах, но предпочитает водоемы со стоячими и медленно текущими водами: его скопления обычно приурочены к биоценозам песчано-илистого грунта с примесью ракуши, а также к илистым грунтам. Образует ряд экологических групп, в том числе полупроходную, которая нагуливается и зимует в предустьевом пространстве рек, а на нерест поднимается в реки, а также типичную туводную, обитающую в пресных водоемах и не совершающую значительных миграций (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Эвритермный, теплолюбивый вид. Питается при температуре не ниже 8-10°C, размножается, как правило, при температуре не ниже 15°C. Хорошо переносит колебания солености и довольно устойчив к гипоксии. На зиму карпы откочевывают на глубину, в ямы, не питаются, впадают в состояние, близкое к спячке, только при сильном недостатке

кислорода проявляют беспокойство, а при длительной его нехватке могут погибнуть (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Половозрелым карп становится в возрасте 3-5 лет, иногда уже на втором году жизни. Самцы обычно созревают раньше самок.

С наступлением весенних паводков рыбы покидают ямы и выходят на мелководья. Производители скапливаются на глубинах 1,5-2 м среди зарослей растений, местами нереста служат преимущественно самые мелководные недавно залитые водой прибрежные участки глубиной до 40-50 см. В поймах рек нерестилища представляют собой залитые паводком участки с луговой растительностью, в водохранилищах икра откладывается на водные растения и нитчатые водоросли. Нерест у карпа групповой, каждая группа состоит, как правило, из самки и сопровождающих ее самцов, в количестве от двух до пяти (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Карп отличается высокой плодовитостью, наиболее крупные особи могут выметывать более полутора миллионов икринок.

Пищей карпу служат моллюски, ракообразные, черви, личинки насекомых, водная растительность. Питается он почти без перерыва. Ценный промысловый пресноводный и полупроходной вид.

Окунь речной (*Perca fluviatilis*). Этот вид обладает удлинённым, умеренно сжатым с боков телом, покрытым мелкой очень плотно сидящей ктеноидной чешуей. Рот у этих рыб широкий, на костях ротовой полости имеется несколько рядов щетинковидных зубов. На заднем крае жаберных крышек расположены острые шипы. Особенно характерной является яркая окраска окуня – темно-зеленая спина, зеленовато-желтые бока, ярко-красные брюшной, анальный и хвостовой плавники. Глаза оранжевые. Окраска молодых особей более яркая. Достигает длины 45 см и массы 1,5 кг. (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Окуни обитают обычно в прибрежных зарослях, в крупных водоемах с богатой кормовой базой. Окунь образует две различные экологические формы, или расы, которые отличаются местом обитания, рационом и скоростью роста. Одну из них обычно называют «мелкий», «травяной» или «прибрежный» окунь, другую – «крупный» или «глубинный» (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Обе формы в молодом возрасте обитают совместно, затем в образе их жизни наступают заметные различия. Основу рациона медленно растущего прибрежного окуня составляют беспозвоночные. Глубинный растет быстрее и во взрослом возрасте питается главным образом мелкой рыбой.

Летом некрупные окуни предпочитают держаться в заросших водной растительностью заводях и заливах, у камней, коряг, свай и прочих укрытий. Они держатся группами из нескольких рыб, молодь образует стаи из нескольких десятков особей. Крупные окуни населяют более глубокие места – ямы, омуты. Речной окунь – сумеречно-дневной хищник, который охотится в светлое время суток с пиком активности на границе дня и ночи. Ночью его активность резко снижается (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Летом окунь может совершать короткие нагульные миграции, в зимний период откочевывает на более глубокие и открытые места и держится в придонной части водоема.

Нерест у речного окуня однократный, происходит при прогреве воды до 7-8°C, в южных районах в феврале – апреле. Самку во время нереста сопровождает несколько самцов, число их может достигать до 25. Плодовитость составляет 12-300 тысяч икринок.

Икра откладывается на растительность в виде сетчатых студенистых лент длиной до 1 м на глубине от 0,2 до 1,5 м. Икринки содержат большое количество воды и

малопривлекательны для прочих обитателей водоема, благодаря чему имеют довольно высокую выживаемость (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Обычный объект любительского рыболовства, включая зимний подледный лов.

Плотва (*Rutilus rutilus*). Тело плотвы умеренно удлинненное и сжатое с боков, покрытое довольно крупной чешуей. Бока и брюхо серебристые, спинка более темная. Плавники и радужная оболочка глаз имеют оранжевый или красный оттенок. Спинной плавник высокий, выемчатый. Глоточные зубы однорядные, 6-5 или 5-5 (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Держится обычно стайками в местах со слабым течением под защитой коряг, свисающих в воду деревьев или водной растительности. Молодь подходит к самому берегу, крупные особи держатся на удалении. Плотва избегает быстрого течения и холодной воды, поэтому в крымских реках обычна в нижнем течении и устьевой части, а наибольшей численности достигает в водохранилищах.

Питается преимущественно растительной пищей – водорослями и высшими растениями, кроме того, личинками насекомых и другими беспозвоночными, крупные особи иногда могут поедать мальков рыб (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Жила форма плотвы созревает в возрасте 3-5 лет. К моменту нереста на туловище и голове самцов появляется хорошо различимая жемчужная сыпь, а у самок заметно округляется брюшко. Нерест происходит в конце апреля – мае, клейкая икра выметывается за один прием на прошлогоднюю растительность, корни ив и тростников и прочий растительный субстрат на мелководьях. Плодовитость в зависимости от размеров может колебаться от 1,1 до 177 тыс. икринок. Развитие их длится, в зависимости от температуры воды, до двух недель. Продолжительность жизни в пресных водах может достигать 20 лет (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Плотва – один из важнейших промысловых видов среди пресноводных полупроходных рыб, занимающий третье место по значимости после леща и судака.

Бычок песочник (*Neogobius fluviatilis*). Тело удлинненное, стройное, голова относительно широкая, с большим ртом, нижняя челюсть выдается вперед, верхняя губа не утолщена по бокам. Темя, затылок, спина, жаберные крышки, основания грудных плавников, задняя половина горла, брюхо покрыты циклоидной чешуей. Второй спинной плавник значительно понижается к заднему концу тела. Лопастинки воротника брюшной присоски едва заметны, присоска почти достигает анального отверстия. Цвет тела буровато-серый или желтовато-серый, обычно с очень бледным буроватым рисунком из темных сливающихся пятен, ниже середины бока имеет перламутровый оттенок. Спинные и хвостовой плавники с рядами темных пятнышек. У самцов в нерестовый период спинные плавники значительно удлиняются и приобретают желто-оранжевую кайму в виде бахромы, а тело темнеет. Может достигать длины 20 см и массы 70 г, но обычно не более 15 см и 40-50 г. (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Обитает обычно на песчаном или илистом дне, пищей этому виду служат донные беспозвоночные, личинки насекомых, мелкие рыбы. Созревают на втором-третьем году жизни, нерест длится с апреля по июль, икра откладывается на камни, водную растительность и твердые предметы на дне у самого берега. Самки откладывают до 3000 икринок. Самцы охраняют кладку и по окончании нерестового сезона часто гибнут, продолжительность жизни самок составляет 5-6 лет (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Песочник, наряду с другими солоноватоводными понто-каспийскими видами бычков, является объектом промышленного пресноводного рыболовства.

Пиленгас (*Liza haematocheila*). Тело пиленгаса цилиндрическое, голова широкая и уплощенная, спина и верхняя половина головы взрослых рыб темно-серые или буровато-черные с зеленовато-синим отливом. Нижняя часть головы и бока тела золотисто-серые, брюхо серебристо- или молочно-белое. На боках тела хорошо заметны 6-7 темных продольных полос. Отличается пиленгас также очень слабо выемчатым хвостовым плавником и довольно яркой оранжевой окраской радужки глаз. Именно по этим признакам этот вид легко можно отличить от черноморских кефалей. Достигает в длину до 90 см и массы тела более 12 кг. (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Нативный ареал пиленгаса включает прибрежные воды Японского и Желтого морей Тихого океана. В 70-х годах XX века начались работы по акклиматизации и искусственному воспроизводству пиленгаса в Молочном лимане (Азовское море) и Шаболатском лимане (Черное море), что было вызвано резким сокращением запасов черноморских кефалей. Предполагалось, что самостоятельно размножаться в этих морях пиленгас не сможет, т.к. в дальневосточных морях он размножается при солености около 24-33‰, что значительно выше этих показателей в Черном и тем более в Азовском морях (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Однако предположения не оправдались, пиленгас быстро приспособился к нересту в новых для него условиях благодаря тому, что диаметр икринок несколько уменьшился, а размер жировой капли увеличился, что привело к увеличению их плавучести. К настоящему времени он нерестится как непосредственно в морской прибрежной зоне, так и в эстуариях рек при солености до 4‰. Вид полностью натурализовался в Азовском и Черном морях и образовал самовоспроизводящиеся популяции.

Встречается у всех берегов Крыма, заходит в бухты, мелководные заливы, устья рек, наиболее многочислен в Азовском море. В устьевых частях рек западного побережья – Черной, Бельбека, Качи, Альмы (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Питается пиленгас зоопланктоном, детритом и обрастаниями, но крупные особи могут употреблять в пищу бентосных беспозвоночных животных и мелкую рыбу. Нагуливается на мелководье в течение всего лета до середины осени (конца октября – середины ноября). Эврибионтный вид, лучше, чем черноморские кефали переносит значительные колебания солености, температуры. При понижении температуры воды до 5-7°C, пиленгас прекращает питаться, собирается в косяки и мигрирует к местам зимовки и в Азовском море залегает в ямы, в большом количестве заходит на зимовку в глубоководное озеро Донузлав, иногда в севастопольские бухты. Молодь уходит на зимовку немного позже и зимует в основном в реках. Продолжительность жизни до 15-16 лет (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

В новых условиях у пиленгаса изменились особенности биологии. Раньше наступает половая зрелость: у самцов – в двух-, трехлетнем возрасте, у самок - в трех-, четырехлетнем. Темпы роста стали в два раза выше, существенно увеличились размеры и масса тела. В зависимости от размера абсолютная плодовитость самки азовской популяции составляет от 0,55 до 6,0 (в среднем 2,4) млн икринок, а в Японском море средняя плодовитость пиленгаса ниже – 1,7 млн. икринок. Нерест пиленгаса в Азово-Черноморском бассейне начинается раньше и проходит в более сжатые сроки, чем в Японском море. Начало нереста и его длительность зависят от температуры воды, оптимальным является диапазон 16-23°C. В Азовском море нерест длится с начала мая до конца июня, в Черном море – с середины мая до конца первой декады июля (Карпова Е.П., Болтачев А.Р., 2017).

Ограничительные мероприятия в охранных зонах

В границах водоохранных зон запрещается (ч. 15 статьи 65 ФЗ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ):

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) 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 твёрдое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространённых полезных ископаемых.

В границах прибрежных защитных полос запрещается (ч. 17. ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.)):

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Список использованных источников:

1. Архивные материалы Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. / Под ред. Ю. С. Решетникова. – М.: Наука, 2003. – Т. 1–2. – 632 с.
3. Болтачев А.Р., Карпова Е.П. Морские рыбы Крымского полуострова. 2-е изд. – Симферополь: Бизнес Информ, 2017. – 376 с.
4. Васильева Е. Д. Рыбы Чёрного моря. Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С.В. Богородским. – М.: ВНИРО, 2007. – 238 с.
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. №74-ФЗ.
6. ГОСТ 17.1.2.04. -77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водоёмов».
7. Карпова Е. П. Трансформация сообществ рыб водоемов Крымского полуострова под воздействием антропогенных факторов // дис. на соискание степени канд. биол. наук. Нижний Новгород, 2017.
8. Карпова Е.Н., Болтачев Р.А. Рыбы внутренних водоемов Крымского полуострова // Симферополь, Бизнес-Информ. 2012. – 200 с.
9. Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: АСТ, 2001. – 862 с.
10. Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д. б. н., проф. С. П. Иванови к. б. н. А. В. Фатерыга. – Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015.
11. А.Н. Олиферов, З.В. Тимченко -Симферополь: Реки и озёра Крыма. –. Доля, 2005.

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».
13. Правила рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна / Утв. приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 09.01.2020 г. № 1.
14. Приказ Минсельхоза России от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»
15. Промысловые рыбы СССР. – М.: Пищепромиздат, 1949. – 925 с.
16. Поверхностные водные объекты Крыма. Управление и использование водных ресурсов: справочник / Сост.: Лисовский А.А., Новик В.А, Тимченко З.В., Губская У.А.; (под ред. Лисовского А.А.). – Симферополь: КРП «Издательство «Крымучпедшиз», 2011.
17. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. – Т. 6. – Украина и Молдавия. – Вып. 3. – Крым и Приазовье. – Л.: ГМИ, 1964.
18. Ресурсы поверхностных вод СССР. – Т. 6. – Украина и Молдавия. – Вып. 4. – Крым. – Л.: ГМИ, 1966.
19. Ривьер И. К. Зоопланктон и нейстон // Методика изучения биогеоценозов внутренних водоёмов. – М.: Наука, 1975. – С. 138-157.
- Тимченко З.В. Водные ресурсы и экологическое состояние малых рек Крыма/ Симферополь: Доля, 2002, - 152 с.
21. Устойчивый Крым. Водные ресурсы. – Симферополь: «Таврида», 2003. – 413 с.
22. Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
23. Цееб, Я. Я. Предварительные итоги изучения ихтиофауны крымских рек / Я.Я. Цееб // Тр. Крымск. НИИ. – Симферополь - 1929. - Т. 2. - Вып. 2. - С. 112-123.
24. Parker G. Olfactory reactions in fishes // J. Exper. Zool. – 1910. – V. 8. – P. 535–541.

Заместитель начальника
учреждения – начальник филиала

Е.Е. Кравцов



**АДМІНІСТРАЦІЯ МІСТА
АЛУШТИ
РЕСПУБЛІКИ КРИМ**
298516, м. Алушта, пл. Радянська, 1
тел./факс (36560) 2-53-86
adm@alushta.rk.gov.ru

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА
АЛУШТЫ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**
298516, г. Алушта, пл. Советская, 1
тел./факс (36560) 2-53-86
adm@alushta.rk.gov.ru

**АЛУШТА ШЕЭР
МЕМУРИЕТИ
КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИНИНЬ**
298516, Алушта ш., Шурамы м., 1
тел./факс (36560) 2-53-86
adm@alushta.rk.gov.ru

от 14.11.2022 № 1661/02-25-5140

на № 11.10/7 от 11.10.2022

**Заместителю
генерального директора
ООО «Сигма-стройсервис»
Д.А. Копнину**
ул. Московская, 13А, оф. 16
г. Казань, 420111
eco3@bk.ru

Администрацией г. Алушта рассмотрен запрос ООО «Сигма-стройсервис» о предоставлении сведений для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта», и прилагаемые графические материалы.

По результатам рассмотрения сообщаем, что в соответствии с картами зон с особыми условиями использования территории Генерального плана муниципального образования городской округ Алушта, утвержденного решением Алуштинского городского совета от 29.10.2018 № 56/1, и Правил землепользования и застройки, утвержденных решением Алуштинского городского совета от 22.02.2019 № 59/22:

- 1) Лесопарковые зеленые пояса, а также защитные леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда отсутствуют;
- 2) Санкционированные и несанкционированные полигоны ТКО отсутствуют;
- 3) Кладбища и зоны их санитарной охраны отсутствуют;
- 4) Согласно сведениям, содержащимся в ЕГРН участок проектируемых сетей по ул. Школьная, Горная, Речная частично расположен во 2 и 3 поясе зоны санитарной охраны Изобильненского водохранилища ГБУ РК "Крыммелиоводхоз". Границы ЗСО внесены в ЕГРН (реестровый номер 90:15-6.521). По вопросу наличия зон санитарной охраны иных источников водоснабжения (поверхностных и подземных) Администрация г. Алушты рекомендует обратиться в Алуштинский филиал ГУП РК «Вода Крыма»;
- 5) Учитывая, что зоны санитарной охраны районов морского водопользования не установлены в соответствии с требованием законодательства, сведения о наличии полос суши, прилегающих к таким зонам, отсутствуют;
- 6) Особо охраняемые территории местного значения отсутствуют.
- 7) Приаэродромные территории отсутствуют;
- 8) В санитарно-защитной зоне предприятий I-IV класса опасности частично расположена южная часть участка 1 и западная часть участка 2 (санитарно-защитная зона коммунально-складской зоны по ул. Новая).

**Первый заместитель главы
Администрации г. Алушта**

А.В. Боярчук



**Государственное автономное учреждение
«КРЫМСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ СЕЙСМИЧЕСКОЙ И
ОПОЛЗНЕВОЙ ОПАСНОСТИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ
СТРОИТЕЛЬСТВА»(ГАУ «КРЦ»)**

295034, Российская Федерация, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Киевская, 81, каб. № 614

тел./факс: (3652) 620276, 504836,545980
E-mail:krc_kes@mail.ru

Исх.№ 70 от 04 02 2023 г.

ООО «СигмаСтройСервис»

420111, Республика Татарстан, г. Казань,
ул. Московская, д. 13-А, оф. 16

Заключение по состоянию объектов и геологической среды по объекту:
«Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта».

Согласно предоставленному проекту планировки и проекту межевания территории по объекту «Строительство сетей канализации в с. Изобильное город Алушта», выполненному в 2019 г. ООО «Спецстройпроект», строительство сетей канализации в с. Изобильное намечено на участках по ул. Горной (1986 м) и ул. Виноградской (2234 м).

В геоморфологическом отношении территория приурочена к нижней части южного макросклона Главной гряды Крымских гор, поверхность которого, в результате экзогенных и эндогенных процессов осложнена местными водоразделами, балками и оврагами. Участки предполагаемого строительства расположены на левом борту долины р. Улу-Узень, в пределах абсолютных отметок ~180-280 м по ул. Горной и ~70-150 м по ул. Виноградской. Участок трассы по ул. Горной пересекает несколько балок и оврагов, по тальвегам которых протекают временные и постоянные водотоки, впадающие в Изобильненское водохранилище. Крутизна поверхности склонов здесь переменная от 5-10° до 60-70° на отдельных участках. Участок трассы по ул. Виноградской расположен на склонах вытянутого с северо-запада на юго-восток местного безымянного водораздела (абс. отм. 156,1 м), занимая в основном его приводораздельную часть и юго-восточный склон, где крутизна поверхности достигает 20-25°. Проектируемая трасса канализации будет проходить в районе застройки малоэтажными жилыми и общественными зданиями. Поверхность искусственно террасирована при застройке территории.

По данным фондовых материалов ГАУ «КРЦ», Кадастра, Каталога и карт оползней Крыма, земельный участок находится вне зоны распространения современных оползневых процессов. Участки с крутизной поверхности более

15° относятся к оползнеопасным. При визуальном обследовании участка и прилегающей территории признаки оползневой активизации не обнаружены.

Из других современных неблагоприятных геологических процессов, на территории распространены эрозия и выветривание, особенно на участке трассы по ул. Виноградской; по ул. Горной на участках в районе т. 130 и т. 143 (согласно проекту планировки и проекту межевания территории) высока вероятность подтопления/затопления.

В геолого-литологическом строении территории принимают участие:

- техногенные образования ($t Q_4$), представленные насыпным грунтом, разнородным по своему литологическому составу, с примесью строительного и бытового мусора;

- верхнечетвертично-современные делювиально-пролювиальные отложения ($d-p Q_{3-4}$), представлены суглинками дресвяными коричневыми, с обломочным материалом из дресвы и щебня аргиллитов, алевролитов и песчаников;

- среднечетвертичные пролювиальные отложения ($p Q_2$), представлены дресвяным грунтом из известняка и песчаника, с суглинистым желто-коричневым заполнителем;

- породы Таврической серии (T_3-J_1), подстилающие четвертичные отложения, местами выходят на дневную поверхность (местный водораздел на ул. Виноградской и др.), представлены бескарбонатным флишем из переслаивающихся аргиллитов, алевролитов и песчаников.

Подземные воды в данном регионе носят потоко-струйчатый характер, зачастую не имея выдержанного водоносного горизонта. Питание подземных вод происходит за счёт подтока с вышерасположенного склона трещинно-карстовых вод, инфильтрации атмосферных осадков и вероятных утечек из водонесущих коммуникаций. Базисом разгрузки является ниже расположенный склон, русло р. Улу-Узень и урез Изобильненского водохранилища. Выходы подземных вод в пределах проектируемой трассы канализации не обнаружены.

Поверхностный сток в пределах территории не организован. Проектируемая трасса канализации пересекает русла рек и ручьев, впадающих в р. Улу-Узень и водохранилище. Изобильненское водохранилище построено в 1979 г. на реке Улу-Узень, используется для орошения. Русла рек и ручьев частично канализованы, при пересечении их с дорожным полотном устроены мосты и водопропуски. Реки и ручьи южного берега Крыма маловодны, имеют ливнево-паводковый водный режим и в летне-осенний период зачастую пересыхают. По ул. Горной на участках в районе т. 130 и т. 143 (согласно проекту планировки и проекту межевания территории) высока вероятность формирования водоносного горизонта типа «верховодка».

Сейсмическая интенсивность территории, согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», для средних грунтовых условий, по карте ОСР-2015-А составляет 8 баллов, с вероятностью возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 10%. Следует

учесть, что часть территории имеет крутизну поверхности более 15°, что является неблагоприятным фактором в сейсмическом отношении.

Выводы и рекомендации:

1. Проектируемая трасса канализации находится за пределами распространения современных оползневых процессов. Признаки современной оползневой активности не обнаружены.
2. Участки с крутизной поверхности более 15° относятся к оползнеопасным.
3. На территории распространены эрозия и выветривание, особенно на участке трассы по ул. Виноградской.
4. Поверхностный сток на территории земельного участка не организован.
5. Участки территории с крутизной поверхности более 15° в сейсмическом отношении относятся к неблагоприятным. В связи с этим, при проектировании необходимы дополнительные меры по укреплению и усилению конструкций.
6. Освоение территории должно выполняться с соблюдением действующего законодательства, требований СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», строительных норм и правил, в соответствии с Федеральным законом № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требований нормативных документов и не должно приводить к активизации опасных геологических процессов.
7. Для уточнения инженерно-геологических условий территории рекомендуется провести инженерные изыскания с учетом предполагаемого строительства, согласно требованиям СНиП и СП для уровня ответственности проектируемых объектов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96)», СП 11-105-97 «Инженерные изыскания для строительства» (ч.1, 2, 6), СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии (Актуализированная редакция СНиП 11-7-81*)», СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» и др., с учетом категории сложности инженерно-геологических условий.

Настоящее заключение выдано на основании договора об оказании услуг № 108 от 08.11.2022 г. с ООО «СигмаСтройСервис».

Данное заключение не является основанием для выполнения строительных работ.

Директор

Т.А. Горелова



Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 1 из 14
-------------------------------	---	------------------

Фактический адрес
Телефон, факс
Расчетный счет
Аттестат аккредитации

Орган инспекции
ООО «Тема»
Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
№ RA.RU.710209 от « 31 » марта 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
Органа инспекции
ООО «Тема»

М.П.

/Шахраманова Р.К./

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

проектная документация: Проект санитарно-защитной зоны Общества с ограниченной ответственностью ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС»
Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное
(объект инспекции - указать)

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза
(вид инспекции – указать)

Основание для проведения инспекции: заявка от 06.10.2023 г. №0565/23

Даты проведения инспекции: с 06.10.2023 г. по 19.10.2023 г.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС» (ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС»).

ИНН 1659064720 ОГРН 1061684094988; Руководитель: Генеральный директор Ким Сергей Виссарионович, действует на основании Устава.

Юридический адрес: 420111, Республика Татарстан, г. Казань, Московская ул, д. 13а, помещ. 16

Почтовый адрес: 420111, Республика Татарстан, г. Казань, Московская ул, д. 13а, помещ. 16

Место расположения объекта: Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное

Проектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «НИКА» (ОГРН 1169102052338ИНН 91022003302)

Юридический адрес: 295034, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 77/4, офис 313

На экспертизу представлены документы:

- Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Общества с ограниченной ответственностью ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС», в составе проекта;
- копия выписки из ЕГРЮЛ ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС»;
- копия выписки из ЕГРЮЛ ООО «НИКА».

Нормативные документы, на основании которых выдано экспертное заключение:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции № 7 от 28 февраля 2022 г.);
- 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-

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.

Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 2 из 14
-------------------------------	---	------------------

Орган инспекции ООО «Тема»		
Фактический адрес	Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38	
Телефон, факс	+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465	
Расчетный счет	40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773	
Аттестат аккредитации	№ RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.	

противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Оценка представленных документов.

Проведена экспертиза материалов: Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Общества с ограниченной ответственностью ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС», расположенного по адресу: Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное.

Основная деятельность ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС» строительство жилых и нежилых зданий (ОКВЭД – 41.20).

Проект санитарно-защитной зоны разработан для строящегося объекта «**Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта**» ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС» на период эксплуатации, фактический адрес осуществления производственной деятельности: Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное.

Исходными данными для разработки раздела послужили материалы архитектурно-строительной и технологической частей, генплан.

Архитектурно – планировочное решение принято с учетом технологического процесса, функционального зонирования, соблюдения санитарных и противопожарных требований.

Генплан разработан с учетом требований СП 42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений». Проект выполнен на основании строительной документации.

Участок проектируемой **подземной КНС** располагается на расстоянии 18 м дотерритории существующей индивидуальной жилой застройки с западной стороны по адресу Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное, ул. Речная.

По существующему положению в с. Изобильное отвод бытовых сточных вод осуществляется самотеком в существующие КНС. В связи с износом сетей и с развитием инфраструктуры необходимо строительство новой системы водоотведения.

В соответствии с разделом НВК в проекте принята схема водоотведения в составе следующих сооружений:

- самотечные канализационные сети;
- комплектная канализационная насосная станция в количестве 1 шт;
- напорные канализационные сети.

Проектируемая самотечная канализационная сеть собирает стоки в КНС (проектируемую), далее двумя напорными нитками отводится в существующий городской фекальный коллектор (согласно ТУ № 110522-1 от 11.05.2022 г., выданным ГУП Республики Крым «Вода Крыма» точка 1). Вторая часть проектируемой самотечной канализационной сети собирает стоки по ул. Виноградная и далее подключается в существующий коллектор (точка 3).

С целью увеличения резерва пропускной способности существующих сетей водоотведения на участке, г. Алушта - с. Изобильное предусмотрена прокладка канализационного коллектора Ø 400мм.

Разработку траншей в местах пересечения канализационных сетей с инженерными коммуникациями производить вручную. В стесненных условиях прокладка сетей канализации выполнена в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17-400x29.7 по ГОСТ 18599-2001. Диаметры футляров приняты на 200 мм больше диаметров рабочих трубопроводов (согласно п.11.54 СП 31.13330.2021).

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 3 из 14
-------------------------------	---	------------------

Орган инспекции ООО «Тема»		
Фактический адрес	Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38	
Телефон, факс	+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465	
Расчетный счет	40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773	
Аттестат аккредитации	№ RA.RU.710209 от « 31 » <u>марта</u> 2017 г.	

Общая протяженность проектируемой самотечной канализации 4700,0 м, напорной канализации 1230,0 (двойная нитка).

Безнапорная сеть хоз.-бытовой канализации прокладывается из безнапорных гофрированных полиэтиленовых труб диаметром 160, 200, 300 и 400мм с кольцевой жесткостью SN8 по ГОСТ 18599-2001. Напорная канализационная сеть запроектирована в 2 нитки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR13,6 -110х8,1 по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения сетей принята от 0,8 м до 2,50 м до лотка трубы. Грунты в исследуемом районе не промерзают.

Канализационная насосная станция готовое изделие (ООО «Эковелл») поставляется одним комплектом и снабжена насосами Sulzer XFP 80E CB1 50Hz в количестве 2 шт. (1раб.,1 резерв.). Шкаф управления КНС располагается на поверхности взапирающемся защитном кожухе на стойках или в помещении.

Согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции №7 от 28.02.2022 г.): для рассматриваемого строящегося хозяйствующего субъекта размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет **15 м** (раздел 13. Сооружения водоотведения и очистки сточных вод, класс V, п. 13.5.1. Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения производительностью более 50 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 30 м; более 0,2 тысяч куб. м/сутки до 50,0 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 20 м; до 0,2 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 15 м).

На этапе строительства разработан Проект межевания территории линейного объекта «Сети канализации в с. Изобильное г.о. Алушта».

Зона проектируемого объекта расположена в границах кадастровых кварталов с номерами **90:15:030103, 90:15:030102, 90:15:030501, 90:15:010105 и 90:15:000000**. Общая площадь земли, предоставляемой на условиях публичного сервитута на период строительства канализации, составляет **40123 кв.м** (в границе зоны размещения объекта на период строительства). На земельных участках с КН :**90:15:000000:1269, 90:15:000000:1272** и в кадастровых кварталах 90:15:030103, 90:15:030102, 90:15:030501, 90:15:010105 и 90:15:000000 предлагается публичный сервитут, номер земельного участка 3- ЗУ 1 площадью 40123 кв.м (на период строительства на условиях публичного сервитута).

Канализационная насосная станция - готовое изделие (ООО "Эковелл"). Шкаф управления КНС располагается на поверхности взапирающемся защитном кожухе на стойках или в помещении. КНС со всех сторон окружена землями, не прошедшими межевание. Ближайшая нормируемая территория от источника воздействия находится:

- с **севера** – земли населенных пунктов для ИЖС (КН ЗУ **90:15:030102:284**);
- с **северо- востока** – земли населенных пунктов для ИЖС (КН ЗУ **90:15:030102:2316**);
- с **востока** – земли населенных пунктов для ИЖС (КН ЗУ **90:15:030102:23165**)
- с **юго-востока** - земли населенных пунктов для ИЖС (КН ЗУ **90:15:030102:2565**).
- в **южном, юго-восточном** – земли без присвоения кадастрового номера, далее в этом направлении на расстоянии более 370 расположено Изобильненское водохранилище;
- с **запада** – земли без присвоения кадастрового номера;
- в **северо-западном** направлении на расстоянии более 270 м расположен земельный участок для ИЖС с КН **90:15:030102:177**.

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 4 из 14
-------------------------------	---	------------------

Орган инспекции ООО «Тема»		
Фактический адрес	Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38	
Телефон, факс	+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465	
Расчетный счет	40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773	
Аттестат аккредитации	№ RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.	

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 18 м с западной стороны (до границ земельного участка, **адрес:** Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное, ул. Речная), и представлена существующей индивидуальной жилой застройкой. В остальных направлениях – свободная от застройки территория-пустырь.

Особо охраняемы природные территории, государственные охраняемые объекты культурного наследия:

В соответствии с письмом Администрации г. Алушта №1661/02-25-5140 от 14.11.2022 (Приложение 15 строительной документации, р.7 Мероприятия по охране окружающей среды) Лесопарковые зеленые пояса, а также защитные леса отсутствуют. В соответствии с письмом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым №10104/2 от 14.04.2022 (Приложение 8 строительной документации, р.7 Мероприятия по охране окружающей среды) участок изысканий расположен вне границ лесного фонда, а также защитных лесов и особо защитных участков леса.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения:

В соответствии с письмом государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым №13257/09-16/1 от 14.10.2022 (приложение № 9 строительной документации, р.7 Мероприятия по охране окружающей среды) трасса изысканий расположена в границах 2 и 3 пояса зоны санитарной охраны Изобильненского водохранилища ГБУ РК «Крыммелиоводхоз» (ЗООИТ90:15- 6.521), а так же границы проектируемого объекта пересекают водовод ст. Ду 600 мм, длина 5,3 км для переброса воды из Кутузовского в Изобильное водохранилище, состоящий на балансе ГБУ РК «Крыммелиоводхоз».

В соответствии с письмом Администрации г. Алушта №1661/02-25-5140 от 14.11.2022 (приложение № 15 строительной документации, р.7 Мероприятия по охране окружающей среды) участок проектируемых сетей по ул. Школьная, Горная, Речная располагается во 2 и 3 поясе ЗСО Изобильненского водохранилища ГБУ РК «Крыммелиоводхоз» (ЗООИТ90:15-6.521). Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов Республики, Крым №48179/2 от 26.09.2022 г. (Приложение 10 строительной документации, р.7 Мероприятия по охране окружающей среды), в районе проектируемого объекта Министерством разрешительные документы на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод не выдавались. Согласно пункту 24 статьи 106 «Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 15.10.2020) зоны с особыми условиями использования территории считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости. Сведения о установленных ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения внесены в Единый государственный реестр недвижимости и находятся в свободном доступе. В соответствии с материалами публичной кадастровой карты зоны санитарной охраны источников водоснабжения в границах участка отсутствуют.

Водоохранные зоны:

Трасса изысканий пересекает водоток без названия (приток реки Корбекский Узень) в районе западного участка трассы в районе ул. Горная. В непосредственной близости расположена река Улу-Узень (менее 20 м) и Изобильненское водохранилище (в 252 м).

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилища и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Фактический адрес Телефон, факс Расчетный счет Аттестат аккредитации	Орган инспекции ООО «Тема» Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38 +7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465 40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773 № RA.RU.710209 от « 31» марта 2017 г.
---	--

вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров. Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

В соответствии с письмом государственного комитета по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым №13257/09-16/1 от 14.10.2022 (Приложение 9) трасса изысканий пересекает водоток без названия и располагается в границах его водоохранной зоны (ЗОУИТ90:15-6.229) и прибрежной защитной полосы, а также расположена в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Улу-Узень ЗОУИТ90:15-6.102.

Согласно Водному Кодексу РФ ширина водоохранной зоны реки Улу-Узень составляет 100 м, ручья без названия -50м. Согласно Водному Кодексу РФ ширина прибрежной защитной полосы реки Улу-Узень составляет 50 м, ручья без названия -50м.

В районе размещения объекта скотомогильников (биотермических ям), мест захоронения трупов сибиреязвенных животных, а также предприятий с установленными санитарно-защитными зонами нет.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования, структурные подразделения, источники загрязняющих веществ.

Проектируемая КНС.

Канализационная насосная станция готовое изделие (ООО «Эковелл») производительностью $Q=190 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $H=21\text{м}$, поставляется одним комплектом и снабжена насосами **Sulzer XFP 80E CB1 50Hz** в количестве 2 шт.(1раб.,1 резервн.). Корпус насосной станции выполняется из сборных полимербетонных изделий ЭКОВЭЛЛ, габаритами $D = 1500 \text{ мм}$, $H= 2640 \text{ мм}$. Проектируемая КНС предусмотрена в подземном исполнении.

В результате работы КНС в атмосферный воздух поступают: аммиак, сероводород, фенол, формальдегид, азота диоксид, азота оксид, метан, этантиол. Источник выброса № 1 (0001) – вентиляционный стояк КНС, выброс организованный.

При функционировании КНС в атмосферу будет выделяться 8 наименований загрязняющих веществ:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год
код	наименование				
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	0,000010
		ПДКс.с.	0,1		
		ПДКс.г.	0,04		

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.

Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 6 из 14
-------------------------------	---	------------------

Фактический адрес
Телефон, факс
Расчетный счет

Аттестат аккредитации

Орган инспекции
ООО «Тема»
Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
№ RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год
код	наименование				
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0,2	4	0,000060
		ПДКс.с.	0,1		
		ПДКс.г.	0,04		
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,000017
		ПДКс.г.	0,06		
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0,008	2	0,000117
		ПДКс.г.	0,002		
0410	Метан	ОБУВ	50	-	0,000117
1071	Фенол	ПДКм.р.	0,01	2	0,0000002
		ПДКс.с.	0,006		
		ПДКс.г.	0,003		
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0,05	2	0,0000002
		ПДКс.с.	0,01		
		ПДКс.г.	0,003		
1728	Метилмеркаптан, этилмеркаптан	ПДКм.р.	0,00005	3	0,0000017
Всего веществ (8):					0,000323
в том числе твердых (0):					-
жидких и газообразных (8):					0,000323
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6003. Аммиак, сероводород					
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005. Аммиак, формальдегид					
6035. Сероводород, формальдегид					

Аварийные выбросы – это выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в результате самопроизвольного или принудительного возникновения неуправляемых (аварийных) режимов технологических процессов и работы оборудования, приводящие к повышенным уровням загрязнения окружающей среды. Пыле и газоочистного оборудования на КНС не предусматривается. Залповые выбросы при функционировании КНС не предусматриваются.

Перспективного строительства в сторону расширения производств в ближайшие 7 лет не предусматривается.

Расчеты загрязнения атмосферы.

Расчёты рассеивания выполнены с использованием программы для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0, в соответствии с областью применения, подтверждённой положительным заключением экспертизы Росгидромета от 10.11.2020 № 140-08474/20И. На основании анализа и обработки результатов расчёта рассеивания получены данные о загрязнении атмосферы в зоне влияния учитываемых источников выброса загрязняющих веществ.

В расчет на ЭВМ внесены количественный и качественный состав 1 источника, выбрасывающих 8 загрязняющих веществ. Вредные вещества, выделяемые и выбрасываемые предприятием в атмосферу и обладающие эффектом однонаправленного действия, объединены в группу суммации. Эффектом суммации обладают следующие вещества:

6003. Аммиак, сероводород

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Фактический адрес
Телефон, факс
Расчетный счет

Аттестат аккредитации

Орган инспекции
ООО «Тема»
Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
№ RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.

6004. Аммиак, сероводород, формальдегид

6005. Аммиак, формальдегид

6035. Сероводород, формальдегид

Расчет проводился по одной расчетной площадке по уточненному перебору метеопараметров. Размеры расчетной области **98*130 м**, общее количество узлов и шаги расчетной сетки соответствуют размерам зоны влияния рассматриваемой совокупности источников выбросов. Шаг сетки для расчетной площадки – **15 м**.

В качестве показательных расчетных точек были выбраны точки:

- на границе ориентировочной СЗЗ;
- на границе жилой зоны.

Координаты точек:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	5209647,03	4943066,3	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Север
2	5209617,03	4943066,3	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, ЮГ
3	5209631,57	4943081,28	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Восток
4	5209631,73	4943051,15	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Запад
5	5209641,55	4943077,9	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Северо-Восток
6	5209620,43	4943075,82	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Юго-Восток
7	5209621,42	4943055,69	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Юго-Запад
8	5209640,36	4943053,83	2,00	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Северо-Запад
9	5209654,02	4943079,06	2,00	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Север
10	5209638,85	4943085,92	2,00	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Северо-Восток
11	5209624,31	4943092,5	2,00	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Восток

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников выбросов был произведен с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания веществ в атмосфере в районе расположения промплощадки предприятия. Метеорологические характеристики приняты согласно справки ФГБУ «Крымское УГМС» №1109/М от 09.09.2022года.

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.

Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 8 из 14
-------------------------------	---	------------------

Фактический адрес Телефон, факс Расчетный счет Аттестат аккредитации	Орган инспекции ООО «Тема» Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38 +7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465 40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773 № RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.
---	---

Метеорологические характеристики

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	28
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	3,5
Среднегодовая роза ветров, % по румбам ветра	-
С	9
СВ	2,2
В	10,9
ЮВ	12,8
Ю	10,6
ЮЗ	1,9
З	12,1
СЗ	40,5
Данные о скорости ветра, необходимые для расчетов рассеивания	3,7 (м/с)

Результаты расчетов

Перечень стационарных источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчет- ной (контро льной) точки	Фоновая концен- трация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух,		Принадлежно сть источника (цех, участок, подразделени е)
			на границе предпр иятия	на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона	№ источника на карте-схеме	% вклада	
Критерий: См.р./ОБУВ								
0410. Метан	3	-	-	0,00016	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00017	1.01.1.0001	100	-
Критерий: См.р./ПДКм.р.								
0301. Азота диоксид	3	-	-	0,00005	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	5,36e-5	1.01.1.0001	100	-
0303. Аммиак	3	-	-	0,0016	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,0018	1.01.1.0001	100	-
0304. Азота оксид	3	-	-	0,00004	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	4,46e-5	1.01.1.0001	100	-
0333. Сероводород	3	-	-	0,014	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,015	1.01.1.0001	100	-
1071. Фенол	3	-	-	0,00066	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,0007	1.01.1.0001	100	-

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Фактический адрес
Телефон, факс
Расчетный счет

Аттестат аккредитации

Орган инспекции
ООО «Тема»
Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
№ RA.RU.710209 от «31» марта 2017 г.

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух,		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1325. Формальдегид	3	-	-	0,00013	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00014	1.01.1.0001	100	-
1728. Метилмеркаптан, этилмеркаптан	1	-	-	0	-	1.01.1.0001	< 0,01	-
	9	-	-	-	0	1.01.1.0001	< 0,01	-
6003. Аммиак, сероводород	3	-	-	0,015	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,017	1.01.1.0001	100	-
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид	3	-	-	0,015	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,017	1.01.1.0001	100	-
6005. Аммиак, формальдегид	3	-	-	0,0018	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,0019	1.01.1.0001	100	-
6035. Сероводород, формальдегид	3	-	-	0,014	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,015	1.01.1.0001	100	-
Критерий: Сс.с./ПДКс.с.								
0301. Азота диоксид	6	0	-	6,34e-5	-	1.01.1.0001	100	-
	1	0	-	-	5,20e-5	1.01.1.0001	100	-
0303. Аммиак	6	0	-	0,00106	-	1.01.1.0001	100	-
	1	0	-	-	0,00087	1.01.1.0001	100	-
1071. Фенол	6	0	-	0,00068	-	1.01.1.0001	100	-
	1	0	-	-	0,00055	1.01.1.0001	100	-
1325. Формальдегид	6	0	-	0,00048	-	1.01.1.0001	100	-
	1	0	-	-	0,0004	1.01.1.0001	100	-
Критерий: Сс.г./ПДКс.с.								
0301. Азота диоксид	6	-	-	3,26e-5	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	2,44e-5	1.01.1.0001	100	-
0303. Аммиак	6	-	-	0,0002	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00015	1.01.1.0001	100	-
1071. Фенол	6	-	-	0,00033	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00024	1.01.1.0001	100	-
1325. Формальдегид	6	-	-	0,0003	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00022	1.01.1.0001	100	-
6005. Аммиак, формальдегид	6	-	-	0,0005	-	1.01.1.0001	100	-
	1	-	-	-	0,00037	1.01.1.0001	100	-

По результатам расчетов установлено, что за контуром объекта строительства (КНС) расчетные концентрации (См.р./ПДКм.р.) по всем выбрасываемым веществам существенно ниже 0,05 ПДК. Учет фоновых концентраций не проводился, т.к. расчетные концентрации не превышают 0,1 ПДК.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 18 м с западной стороны (до границ земельного участка), и представлена существующей индивидуальной жилой застройкой. В остальных направлениях – свободная от застройки территория- пустырь, не межеванные земли.

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 10 из 14
-------------------------------	---	-------------------

Орган инспекции ООО «Тема»	
Фактический адрес	Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
Телефон, факс	+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
Расчетный счет	40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
Аттестат аккредитации	№ RA.RU.710209 от « 31» _марта2017 г.

В качестве критерия использовано значение 1ПДК. По результатам представленных расчетов приземные концентрации вредных веществ, выбрасываемых от КНС не превышают нормативов качества воздуха ни в одной из расчетных точек, расположенных границе жилой застройки и границе ориентировочной СЗЗ (**ниже 1 ПДК**). Анализ представленного материала позволяет сделать заключение об отсутствии зон с повышенным содержанием вредных веществ, влияющих на ближайшую нормируемую зону.

Определение границ СЗЗ по шуму.

Основным источником шума при эксплуатации оборудования КНС являются погружные насосы (1 рабочий, 1 резервный, идентичные).

Уровень шума от оборудования взят согласно техническим характеристикам оборудования согласно паспорта. Т.к. размещение насосов погружное, то уровень шума берем с учетом расположения насосов в корпусе КНС на расстоянии 2,2 м до поверхности земли.

Определение уровня шума, создаваемого при функционировании предприятия, выполнено расчетным путем согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», с использованием шумовых характеристик. Расчет уровней звукового воздействия выполнен с помощью программы ШУМ «ЭКОцентр» (версия 2.5.5.33 от 23.03.2023).

Характеристика источников шума

Источники постоянного шума:

N	Объект	Координаты точки		Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La, экв
		X (м)	Y (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Погружной насос	5209632,03	4943066,3	-	68	70	69	72	74	70	69	64	77

Для расчета шумового воздействия выбраны точки на границе ориентировочной СЗЗ объекта и в ближайшей жилой территории.

Координаты расчетных точек:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	5209647,03	4943066,3	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Север
2	5209617,03	4943066,3	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, ЮГ
3	5209631,57	4943081,28	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Восток
4	5209631,73	4943051,15	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Запад
5	5209641,55	4943077,9	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Северо-Восток
6	5209620,43	4943075,82	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Юго-Восток
7	5209621,42	4943055,69	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Юго-Запад

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.

Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 11 из 14
-------------------------------	---	-------------------

**Орган инспекции
ООО «Тема»**

Фактический адрес
Телефон, факс
Расчетный счет

Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
БИК 040702773, К/с 30101810500000000773
№ RA.RU.710209 от « 31» марта 2017 г.

Аттестат аккредитации

8	5209640,36	4943053,83	1,50	На границе СЗЗ	РТ на границе ориентировочной СЗЗ, Северо-Запад
9	5209654,02	4943079,06	1,50	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Север
10	5209638,85	4943085,92	1,50	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Северо-Восток
11	5209624,31	4943092,5	1,50	На границе ЖЗ	РТ на границе жилой зоны, Восток

Результаты расчетов уровней звукового давления от источников шума

№ РТ	Координаты точки		Вы- сота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La	La макс
	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ на границе ориентировочной СЗЗ														
ПДУ(с 7до 23 ч)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
ПДУ(с 23 до 7 ч)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
001	5209647,03	4943066,3	1.50	24	24	23	19	20	19	13	12	6	23	23
002	5209617,03	4943066,3	1.50	24	24	24	20	20	19	13	12	6	23	23
003	5209631,57	4943081,28	1.50	24	24	23	19	20	22	18	17	11	26	26
004	5209631,73	4943051,15	1.50	24	24	23	20	20	18	13	12	6	23	23
005	5209641,55	4943077,9	1.50	24	24	23	19	20	22	18	17	11	26	26
006	5209620,43	4943075,82	1.50	24	24	20	20	22	22	18	17	11	26	26
007	5209621,42	4943055,69	1.50	24	24	23	20	20	22	18	17	11	26	26
008	5209640,36	4943053,83	1.50	24	24	23	19	20	22	18	17	11	26	26
РТ на границе жилой зоны														
009	5209654,02	4943079,06	1.50	19	19	19	15	16	18	14	12	6	21	21
010	5209638,85	4943085,92	1.50	21	21	20	17	18	20	15	14	8	23	23
011	5209624,31	4943092,5	1.50	19	18	13	13	12	7	5	3	0	16	16

Согласно представленных расчетов:

- **расчетное значение эквивалентного уровня шума** для дневного и ночного времени суток, создаваемого работой насосов КНС в расчетных точках не превысит **26 дБА**, (на границе жилой зоны – **26 дБА**), что не превышает допустимые значения для дневного и ночного времени суток соответственно (55/ 45 дБА).

- **расчетное значение максимального уровня шума** для дневного и ночного времени суток, создаваемого работой насосов КНС в расчетных точках не превысит **26 дБА** (на границе жилой

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.

Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 12 из 14
-------------------------------	---	-------------------

	Орган инспекции ООО «Тема»
Фактический адрес	Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38
Телефон, факс	+7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465
Расчетный счет	40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь,
Аттестат аккредитации	БИК 040702773, К/с 30101810500000000773 № RA.RU.710209 от « 31 » марта 2017 г.

зоны –26 дБА), что не превышает допустимые значения для дневного и ночного времени суток соответственно (70/ 60дБА).

По результатам проведенных расчетов установлено, что вклад источников шума рассматриваемой КНС не приводит к превышению предельно-допустимых уровней шума за ее пределами, в дневное и ночное время суток.

Изолинии эквивалентного и максимального уровня шума не выходят за границы КНС по всем направлениям в дневное и ночное время.

По результатам представленных расчетов уровень звукового воздействия от КНС при эксплуатации оборудования не превышают допустимых значений ни в одной из расчетных точек, расположенных границе жилой застройки как в дневное, так и в ночное время суток (**ниже 1 ПДУ**).

Источники ионизирующего излучения, ЭМИ, биологической опасности на территории площадке КНС не расположены.

Обоснование границ СЗЗ по совокупности факторов (химического и физического воздействия).

Согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции №7 от 28.02.2022 г.): для рассматриваемого строящегося хозяйствующего субъекта размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет **15 м** (раздел 13. Сооружения водоотведения и очистки сточных вод, класс V, п. 13.5.1. Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения производительностью более 50 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 30 м; более 0,2 тысяч куб. м/сутки до 50,0 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 20 м; **до 0,2 тысяч куб. м/сутки - ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 15 м**).

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 18 м с западной стороны (до границ земельного участка), и представлена существующей индивидуальной жилой застройкой. В остальных направлениях – свободная от застройки территория - пустырь (немежеванные земли). Другие нормируемые территории в зоне строительства КНС отсутствуют.

В качестве критерия оценки принят 1 ПДК/ПДУ. Согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

По результатам расчетов за контуром объекта не регистрируются зоны с повышенным воздействием химических веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и шумового воздействия.

На основании представленных расчетов и руководствуясь п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. за

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Фактический адрес Телефон, факс Расчетный счет Аттестат аккредитации	Орган инспекции ООО «Тема» Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38 +7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465 40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773 № RA.RU.710209 от « 31» марта 2017 г.
---	---

контуром объекта капитального строительства уровень химического и физического воздействия не превышает санитарно-эпидемиологической нормы (1ПДК/ПДУ), следовательно, санитарно-защитная зона в отношении данного объекта **не устанавливается**.

Организация санитарно-гигиенического контроля (мониторинга).

В целях подтверждения расчетных данных для КНС, расположенной по адресу: Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное, в составе проекта представлена программа проведения натурных исследований загрязнения атмосферного воздуха и звукового воздействия (шума).

Согласно проведенных расчетов рассеивания строящаяся КНС не является источником воздействия. Необходимость проводить наблюдение за состоянием атмосферного воздуха отсутствует.

Программа исследований уровня шума

№ п/п	Место проведения измерения	Условия проведения измерений	Периодичность измерений	ПДУ, дБА		Кем осуществляется контроль	Примечание
1	точка №1 РТ на границе ориентировочной СЗЗ в северном направлении	На высоте 1,5 м и удалении 2 м (от ограждающих конструкций здания)	4 замера в каждой точке в теплый и холодный периоды	L _A (экв 55дБА (день) 45дБА (ночь)	L _A max 70 дБА (день) 60 дБА (ночь)	Аккредитованная Лаборатория	Контроль производить в дневное и ночное время. МУК 4.3.3722-21
2	точка №2 РТ на границе ориентировочной СЗЗ в южном направлении						
3	точка №3 РТ на границе ориентировочной СЗЗ в восточном направлении						
4	точка №4 РТ на границе ориентировочной СЗЗ в западном направлении						
5	точка №10 на границе жилой застройки в северо-восточном направлении						

Ответственность по представленным в проекте сведениям, достоверности картографического материала, инвентаризации источников выбросов, расчетам рассеивания и выводам несет проектная организация: ООО «НИКА» (ОГРН 1169102052338ИНН 91022003302) 295034, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 77/4, офис 313

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:
 - Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Общества с ограниченной ответственностью ООО «СИГМА-СТРОЙСЕРВИС»,
 Проектируемого по адресу: Республика Крым, г. Алушта, с. Изобильное

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
 Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
 Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»

Орган инспекции ООО «Тема»	Регистрационный №0576/23 от 19.10.2023 года	Страница 14 из 14
-------------------------------	---	-------------------

Фактический адрес Телефон, факс Расчетный счет Аттестат аккредитации	Орган инспекции ООО «Тема» Россия, 355000, город Ставрополь, улица Октябрьская, д. 192/1, в кв.373, пом. 31-38 +7 (8652) 499-498, +7 (8652) 466-465 40702810108000005405, Ставропольский ф-л ПАО «Промсвязьбанк», г. Ставрополь, БИК 040702773, К/с 30101810500000000773 № RA.RU.710209 от « 31» марта 2017 г.
---	--

СООТВЕТСТВУЕТ/ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции № 7 от 28 февраля 2022 г.);
- 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»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Врач по общей гигиене
Органа инспекции

Новичихина С.Ю.

Технический директор
Органа инспекции

Шахраманова Р.К.

Экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено без письменного разрешения
Органа инспекции ООО «Тема»

Экспертное заключение оформлено на 14 страницах в 3 экземплярах.
Распределение экземпляров два экземпляра – Заказчику, один экземпляр – ООО «Тема»