

ООО "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"

Модернизация и реконструкция канализационной
насосной станции КНС №3 рядом с жилым домом
по ул. Бахтеева, 4, г. Среднеуральск

Рабочая документация

Канализационная насосная станция.
Наружные сети водоотведения

14-00-НК



2023 г.

Генеральный директор
В.А. Белов

Условные обозначения

Наименование	Изображение	
	на планах	на разрезах и схемах
<i>Существующие сети:</i>		
хозяйственно-бытовая канализация	— K —	
хозяйственно-питьевой водопровод	— В —	
электрокабель 0,4 кВ	— < > —	
электрокабель	— << >> —	
кабель связи	— • —	
газопровод	— Г —	
<i>Проектируемые сети:</i>		
хозяйственно-бытовая канализация (самотечная)	— K1 —	
хозяйственно-бытовая канализация (напорная)	— K1н —	

302/анс

Инв. № подл. Подпись и дата В зам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-00-НК

Лист
1.3

Общие указания

1. Основания для проектирования

Проектные решения для "Модернизация и реконструкция канализационной насосной станции КНС №3 рядом с жилым домом по ул. Бахтеева, 4, г.Среднеуральск" выполнены на основании:
 - муниципального контракта 0162300052522000063 от 26 августа 2022г., на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по реконструкции и модернизации насосных станций МУП "УКС" г. Среднеуральск;
 - в соответствии с техническим заданием;
 - СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

2. Система водоотведения

В проекте предусмотрено подключение существующих сетей канализации к новой канализационной насосной станции.

Переключение самотечной канализации предусмотрено от колодца 1 до новой КНС Ø200. Переключение напорных сетей предусмотрено от КНС до п.1, п.2.

Сеть самотечной хозяйственно-бытовой канализации принята из труб "Корсис" DN/OD200/176 SN8 по ТУ 22.21.21-001-7311750-2018, напорная сеть принята из труб ПЭ100 SDR17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001.

Сеть канализации прокладывается открытым способом производства работ. На сети устанавливаются круглые колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Подключение проектируемых сетей к существующим сетям рекомендуется производить в ночное время, когда поступление стока минимально. Хозяйственно-бытовой сток поступающий в существующий колодец откачивать спец. машиной.

Монтаж и испытание сетей вести в соответствии со СП 31.13330.2018 и СП 40-102-2000. Строительство сетей и колодцев выполнять согласно СП 129.13330.20191 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85, СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ при прокладке трубопроводов открытым способом:

- геодезическая разбивка оси трассы;
- отрывка траншей и освидетельствование грунта основания;
- осмотр открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей;
- подготовка основания под трубопроводы;
- уплотнение стыковых соединений;
- проверка прямолинейности оси трубопровода между двумя смежными колодцами;
- проверка соосности и смещения кромок труб;
- устройство колодцев;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
- испытание трубопроводов, в т.ч. до засыпки и после засыпки;
- обратная засыпка трубопроводов с уплотнением.

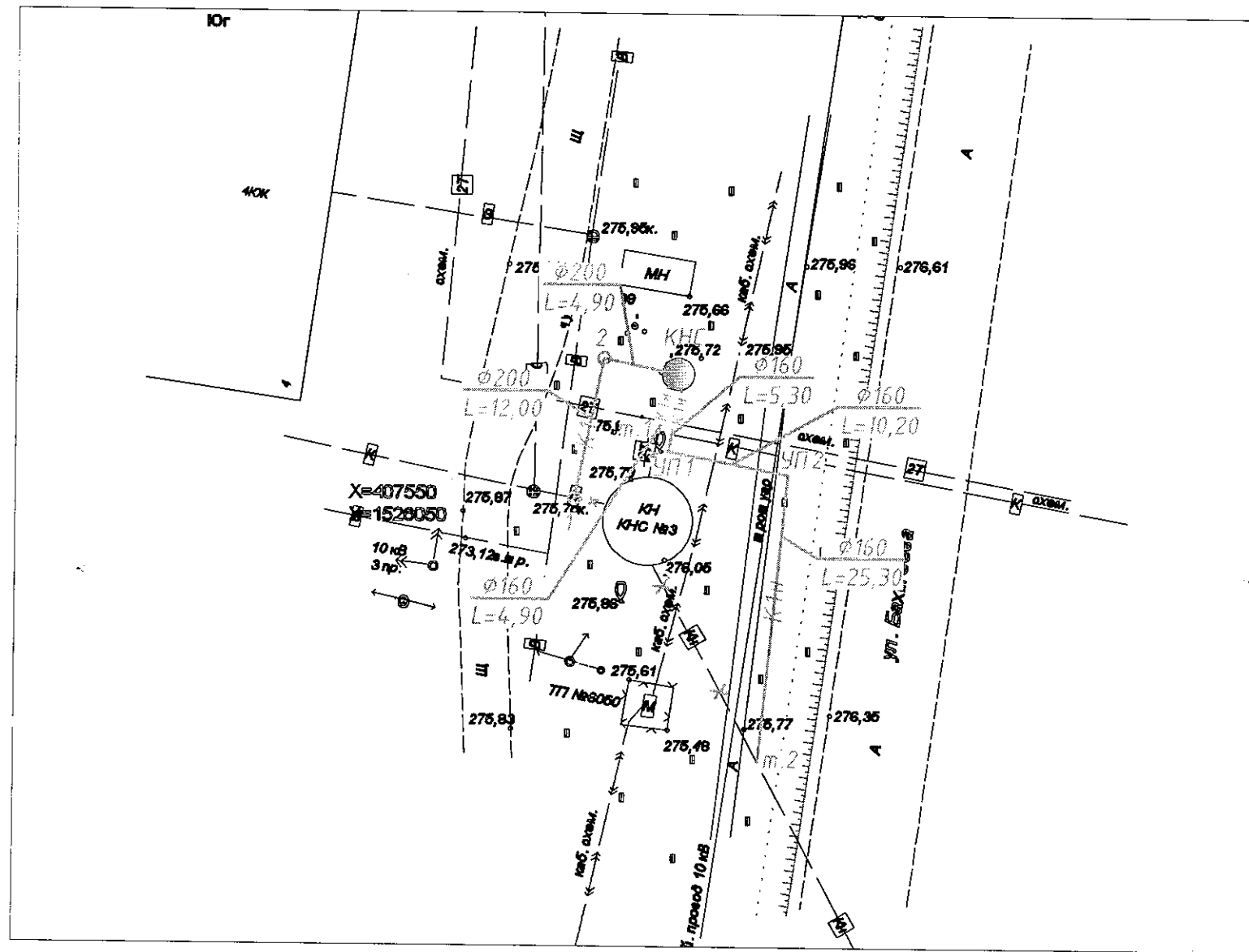
При прокладке сетей на участках с насыпным грунтом необходимо произвести уплотнение грунта тяжелыми трамбовками. Уплотнение производится послойно. Плотность слоя должна составлять 0,98 естественной плотности подстилающего грунта.

В пределах пересечения вышележащих трубопроводов, обратную засыпку проектируемого трубопровода производить несжимаемым грунтом с тщательным послойным уплотнением.

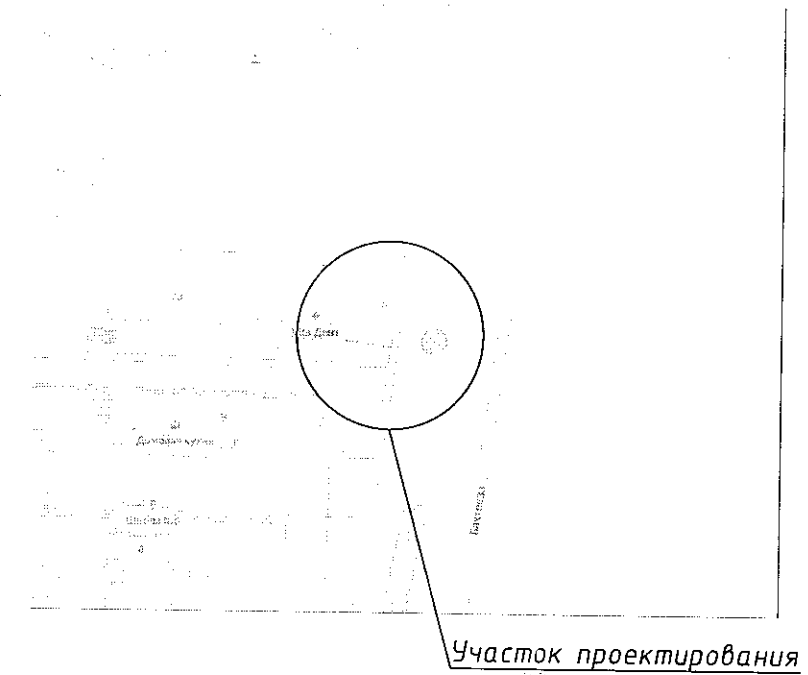
Инв. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						1.4

16.22-00-НК



Ситуационный план



Условные обозначения:

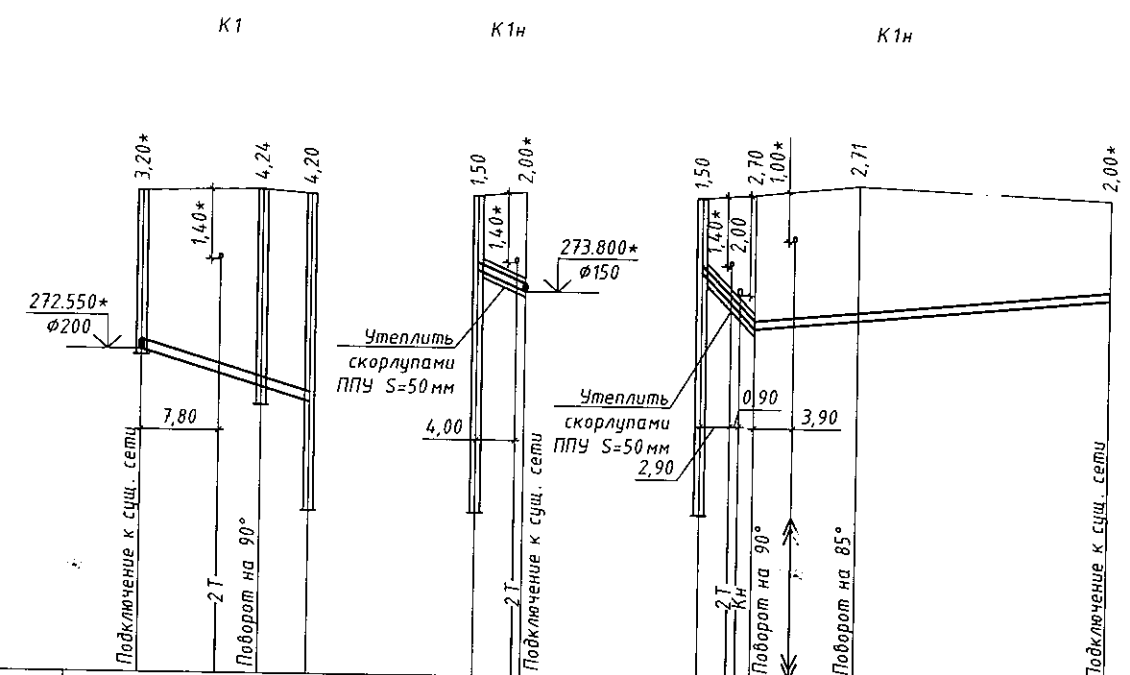
- К1 ———— хозяйственно-бытовая канализация (самотечная)
- К1н ———— хозяйственно-бытовая канализация (напорная)

Согл. 2 НО

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

14-00-НК					
Модернизация и реконструкция канализационной насосной станции КНС №3 рядом с жилым домом по ул. Бахтеева, 4, г. Среднеуральск					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Шипулина			02.23
Проверил		Бачинин			02.23
Н.контр.		Бачинин			02.23
ГИП		Белов			02.23
				Канализационная насосная станция. Наружные сети водоотведения	Стадия
				План сетей К1, К1н. М 1:500	Лист
					Листов
					Р
					2
					ООО "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"

Масштаб по вертикали 1:100
Масштаб по горизонтали 1:500



Отметка низа или лотка трубы	272.550	272.075	271.560	271.520	274.220	273.875	273.800	274.220	273.605	273.475	273.175	273.295	273.770
Проектная отметка земли													
Натурная отметка земли	275.750	275.800	275.720		275.720	275.800		275.720	275.800		276.000		275.770
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба "Корсис" DN/OD200/176 SN16 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2018				Труба ПЭ100 SDR17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001			Труба ПЭ100 SDR17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001					
Основание	Песчаное основание h=0,15 м				Песчаное основание h=0,15 м			Песчаное основание h=0,15 м					
Длина	16,90		60,9		4,90		85,7		5,30		18,9		35,50
Уклон, %													
Расстояние	12,00	4,90			4,90			5,30	10,20		25,30		
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	КНС		КНС т.1			КНС УП1	УП2				т.2

Примечание: 1. Отметки существующих коммуникаций необходимо уточнить, отшурфовав сеть до начала производства работ.
2. Трубы укладываются на выравнивающую подушку слоем не менее 0,15 м.
3. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопровода предусмотреть защитный слой толщиной 30 см грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камня, кирпичей и т.д.) с уплотнением пазух трубопровода. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.
4. Разрабатывать траншею в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты", СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и СНиП 12-01-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

14-00-НК					
Модернизация и реконструкция канализационной насосной станции КНС №3 рядом с жилым домом по ул. Бахтеева, 4, г. Среднеуральск					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Шипулина			02.23
Проверил		Бачинин			02.23
Н.контр.		Бачинин			02.23
Канализационная насосная станция. Наружные сети водоотведения				Стадия	Лист
				Р	3
Профиль сетей К1, К1н				ООО "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"	

Согласовано: Инв. № подл. Подпись и дата в зам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Канализация К1</u>								
1	Труба "Корсис" DN/OD200/176 SN8 в комплекте с муфтами и кольцами	ТУ 22.21.21-001-73011750-2018		группа "Полипластик"	п.м	16,90		
2	Уплотнительное кольцо для труб Корсис DN/OD200/176			группа "Полипластик"	шт.	3		для пересечения стенок колодцев
3	Муфта для прохода через ЖБИ для труб Корсис DN/OD200/176			группа "Полипластик"	шт.	3		для пересечения стенок колодцев
<u>Канализация К1н</u>								
1	Труба ПЭ100 SDR17-160x9,5	ГОСТ 18599-2001			п.м	45,70		
2	Отвод 87° ПЭ100 SDR17 Ø160				шт.	1		
3	Отвод 90° ПЭ100 SDR17 Ø160				шт.	1		
4	Скорлупа ППУ S=50мм для трубы Ø160				п.м	10,20		

Инв. № подл. Подпись и дата В зам. инв. №

						14-00-НК.С			
						Модернизация и реконструкция канализационной насосной станции КНС №3 рядом с жилым домом по ул. Бахтеева, 4, г. Среднеуральск			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция. Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шипулина		<i>[Подпись]</i>	02.23		Р	1	
Проверил		Бачинин		<i>[Подпись]</i>	02.23				
Н.контр.		Бачинин		<i>[Подпись]</i>	02.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ЭНЕРГОПЕРСПЕКТИВА"		