Генпроектировщик
ТОО «САРТОБЕ»
(ГСЛ №17011733 от 27.06.2017г.)

Субпроектировщик
ТОО «Кызылорда Дос Строй Проект»
ГСЛ № 19008687 от 15.04.2019 г.

Заказ: № 69-20-ПР
Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Балхаш»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Том I
Альбом 2
Наружные сети водопровода и канализаций

г. Кызылорда - 2020

Генпроектировщик
ТОО «САРТОБЕ»
(ГСЛ №17011733 от 27.06.2017г.)

Субпроектировщик
ТОО «Кызылорда Дос Строй Проект»
ГСЛ № 19008687 от 15.04.2019 г.

Заказ: № 69-20-ПР
Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Балхаш»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Том I
Альбом 2
Наружные сети водопровода и канализаций

Директор ТОО «Сартобе» **О. Мухаммедиев**

Главный инженер проекта: **Е. Сеилханов**

г. Кызылорда - 2020

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные(окончание)	
3	План с сетями В1,К1. М1:1000	
4	План с сетями К1	
5	Профиль сети В1 (начало)	
6	Профиль сети В1 (продолжение)	
7	Профиль сети В1 (окончание)	
8	Профиль сети К1 (начало)	
9	Профиль сети К1 (продолжение)	
10	Профиль сети К1 (окончание)	
11	Деталировка колодцев В1	
12	Таблица водопроводных колодцев	
13	Таблица канализационных колодцев	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водоснабжение В1	162,0	19,32	14,88	
Канализация К1	162,0	19,32	14,88	
Наружное пожаротушение			15,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод В1
- Пожарный гидрант в колодце на сети
- К1 — Самотечная канализация К1

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП _____ Сеилханов

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП 901-09-11.84	Колодцы водопроводные круглые из	
Альбом II,VI.88	сборных железобетонных элементов	
ТП 901-09-22.84	Колодцы канализационные круглые из	
Альбом II,VI.88	сборных железобетонных элементов	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
69-20-ПР-НВК.СО	Спецификация оборудования	на 3-х листах
69-20-ПР-НВК	Пересечение проектируемой сети с электрокабелем	

О Б Щ И Е У К А З А Н И Я

Настоящий рабочий проект выполнен на основании:
- задания на проектирование; тех.условий №1416 от 29 декабря 2021 г. выданное КГП Балхаш Су , топографической съемки;
- материалы инженерных изысканий, выполненных ТОО "Инженерные изыскания Жанзере", г.Нур- Султан;
- СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Инженерно-геологическая характеристика участка:
- Геолого-литологический разрез площадки строительства представлен с поверхности
- первый слой- щебеночным грунтом желтовато-серый и серовато-зеленый с содержанием щебня -60%, дресвы-15% и заполнителя 25%. Заполнитель- суглинок твердый с трещинами желтовато-серый и серовато-зеленный, мощностью 0-4,2м
- второй слой-песчаник, мощностью 1,5м
- Грунтовые воды на участке не вскрыты.
- Сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов .
- Проникновение нулевой изотермы 0°С в грунт для щебенистого грунта -2,55м,

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Источником водоснабжения для жилых домов служат существующие сети водоснабжения Ф160 проходящие выше проектируемых домов. Проектируемые сети водоснабжение приняты хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Точки подключения существующие водопроводные колодцы.

Согласовано:
Вед.инж АС Пирманов С
Вед.инж ТС Саменова
Вед.инж ЭС Умирбеков

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	69-20-ПР-НВК		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.		
ГИП		Сеилханов				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Наренкова О.			01.2021		РП	1	13
Н. контр.		Сеилханов							
						Общие данные(начало)	ТОО "Сартобе"		

Формат А3

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Ø160х9,5 и Ø63х3,8 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-1-2014. Фасонные части из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией из грунтовки битумной СТ РК ГОСТ Р 51693-2003, битумно-полимерной мастики ГОСТ 30693-2000,бумаги оберточной ГОСТ 8273-75.

Для установки запорной арматуры, запроектированы водопроводные колодцы. Колодцы приняты по Т.П.901-09-11-84 .

Давление воды в первой точке подключения 0.24Мпа. во второй-0.27 Мпа

Наружное пожаротушение принято согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" и равен 15л/с. Для тушения пожара на сети предусмотрены пожарные гидранты , установленные в водопроводных колодцах. Расстояние между ПГ не превышает 200м.

Вблизи пожарных гидрантов на опорах или стенах здания устанавливаются указательные знаки, выполненные из листа металла толщиной 1мм, размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 "ССвт. Монтажная техника защиты объектов. Общие требования".

В местах пересечения стен колодца ПЭ трубопроводами устанавливаются стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом.

При пересечении водопровода с канализацией , канализация сверху водопровода, водопровод заключается в футляр.

Водопроводные сети откосятся к 2-й зоне санитарной охраны. В пределах полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.).

На участках водоводов, где полоса граничит с указанными загрязнителями, следует применять пластмассовые или стальные трубы.

Трубопровод испытать на прочность и герметичность гидравлическим способом сипытывать в 2 этапа :1-предварительное,2- окончательное, рабочее давление 0,6 Мпа, испытательное давление принять с коэффициентом 1,25 согласно СП РК 4.01.-103-2013. После монтажа труб необходима промывка и дезинфекция согласно СП РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"

Канализация бытовая

Согласно технических условий отвод канализационных стоков от проектируемых зданий осуществляется во внутриплощадочные сети канализации с дальнейшим отводом в существующий колодец канализационной сети Ø600. Наружная сеть бытовой канализации запроектирована из полимерных канализационных труб ID 150,Ø200 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011 .

Производство работ вести согласно СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации и пластмассовых труб", СНиП РК 1.03.03-2001 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений".

По завершению строительства должны быть составлены акты испытания, акты скрытых работ.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

1. Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
2. Порядок проведения гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
3. Акт о проведении пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
4. Порядок проведения пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
5. Порядок проведения промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения.
6. Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Взам. инв. №

Подпись и дата

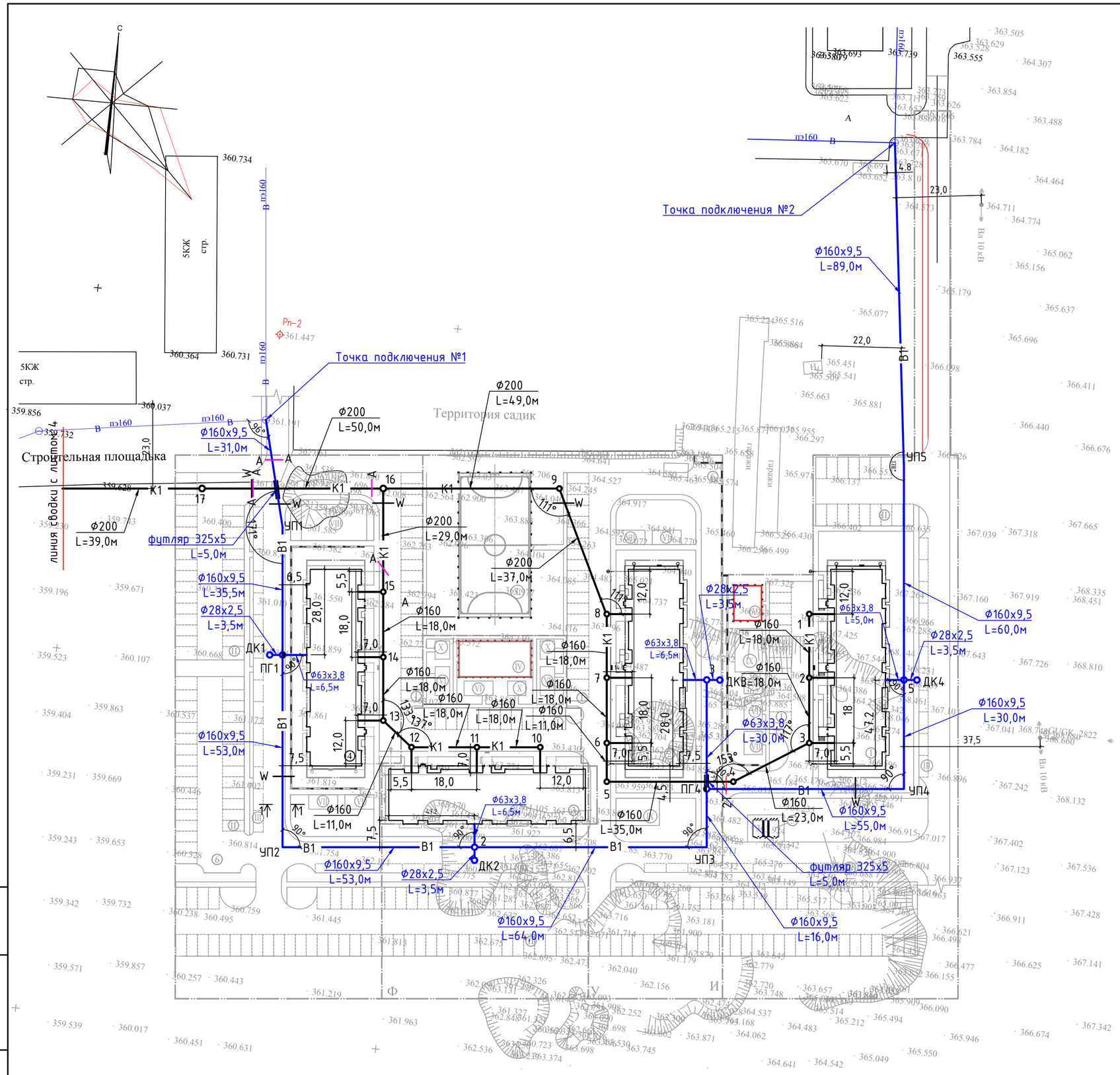
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	13
Общие данные(окончание)	ТОО "Сартобе"		



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь м2				Строительный объем, м3	
			Здания	Квартир		Застройки		общая нормируемая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	45-квартирный 5-и этажный жилой дом № 7	5	1	45	45	773.7	773.7	2631.9	2631.9	14631.3	14631.3
2	45-квартирный 5-и этажный жилой дом № 8	5	1	45	45	773.7	773.7	2631.9	2631.9	14631.3	14631.3
3	45-квартирный 5-и этажный жилой дом № 9	5	1	45	45	773.7	773.7	2631.9	2631.9	14631.3	14631.3
4	45-квартирный 5-и этажный жилой дом № 10	5	1	45	45	773.7	773.7	2631.9	2631.9	14631.3	14631.3
5	КТПБ 2х630-10/0,4кВ	-	1	-	-	37.5	37.5	-	-	-	
6	Площадка для мусороконтейнера		4								

Элементы блогоустройства

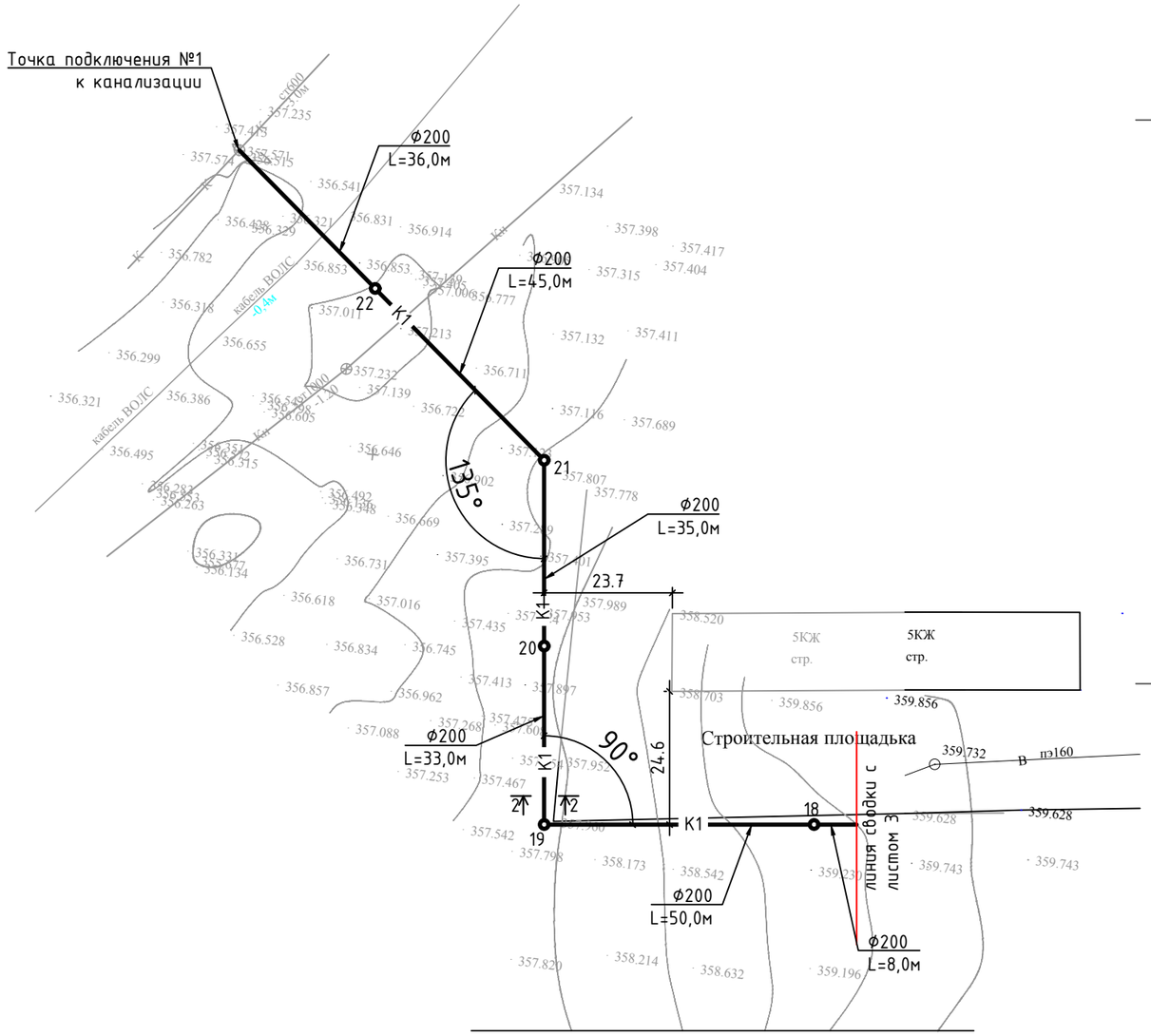
№	Обозначение	№ тип проекта	количество	Примеч.
I	Автостоянка (на участке)	Откр. площадка	4	
II	Автостоянка (за участком)	Откр. площадка	2	
III	Автостоянка гостевая (за участком)	Откр. площадка	4	
IV	Детская площадка. Площадь128м2	Откр. площадка	2	
V	Площадка отдыха взрослых с навесом тип-1.т.п.310-5-4. Площадь-20м2	Откр. площадка	4	
VI	Площадка сушки белья Площадь-32м2	Откр. площадка	4	
VII	Площадка чистки домашних вещей ковров. Площадь-32м2	Откр. площадка	4	
VIII	Спорт площадка. Площадь-180м2	Откр. площадка	2	

Взам. инв. №

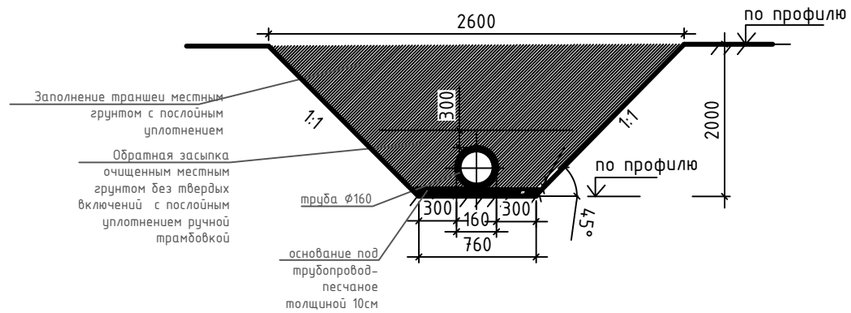
Подпись и дата

Инв. № подл.

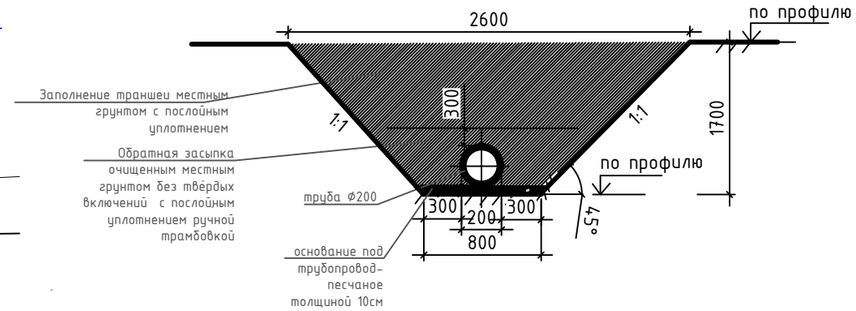
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док	Подп.	Дата.	69-20-ПР-НВК		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.		
Разработал		Наренкова О.			01.2021	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП	Лист: 3и / Листов: 13
Н.контр.		Сеилханов				План с сетями В1,К1. М1:1000	ТОО "Сартобе"	



Сечение 1-1



Сечение 2-2



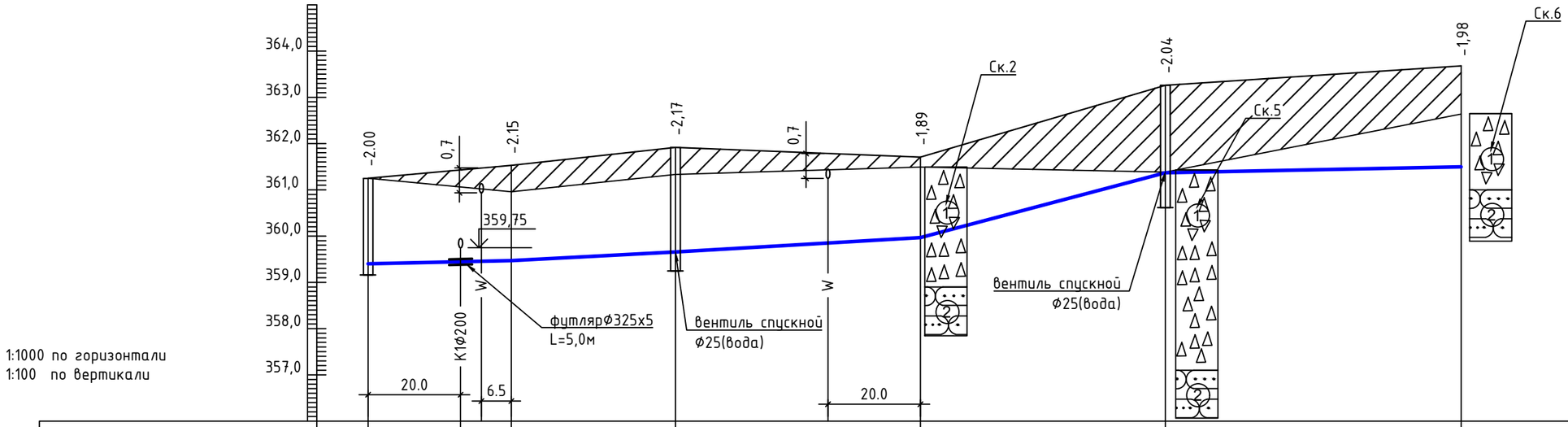
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	69-20-ПР-НВК		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.		
Разработал		Наренкова О.			01.2021	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	13
Н. контр.		Сеилханов				План с сетями К1	ТОО "Сартобе"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Проектная отметка низа или лотка трубы,м	359,19	359,43	359,25	359,73	359,83	361,26	362,22
Проектная отметка земли,м	361,19		361,40	361,91	361,72	363,30	364,20
Натурная отметка земли,м	361,19		360,85	361,32	361,44	361,32	362,71
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовая ПЭ100SDR17 Ф160х9,5 СТ РК ИСО 4427-1-2014					
Основание		выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см					
Уклон, %;длина,м		0,002 / 31,0	0.014 / 35,5	0,002 / 53,0	0,027 / 53,0	0,015 / 64,0	
Расстояние, м		31,0	35,5	53,0	53,0	64,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	т.№1	УП1		ПГ1	УП2	2	УП3

щебенистый грунт

песчаник

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	13

Профиль сети В1 (начало)

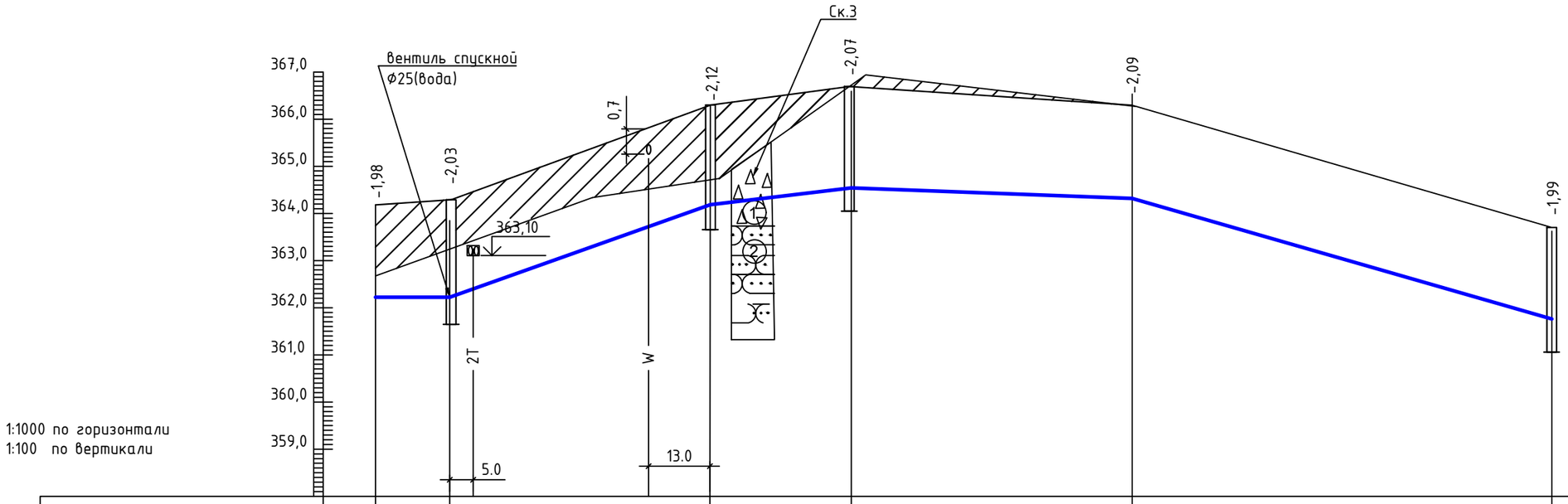
ТОО "Сартобе"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Проектная отметка низа или лотка трубы,м	362,22	362,26	364,18	364,63	364,21	361,71	
Проектная отметка земли,м	364,20	364,30	366,30	366,70	366,30		
Натурная отметка земли,м	362,71	364,30	364,94	367,23	366,55	363,70	
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовая ПЭ100SDR17 ф160х9,5 СТ РК ИСО 4427-1-2014					
Основание		выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см					
Уклон, %;длина,м		0,003 / 16,0	0,035 / 55,0	0,015 / 30,0	0,007 / 60,0	0,028 / 89,0	
Расстояние, м		16,0	55,0	30,0	60,0	89,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	УП3	ПГ4	УП4	5	УП5	т.№2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

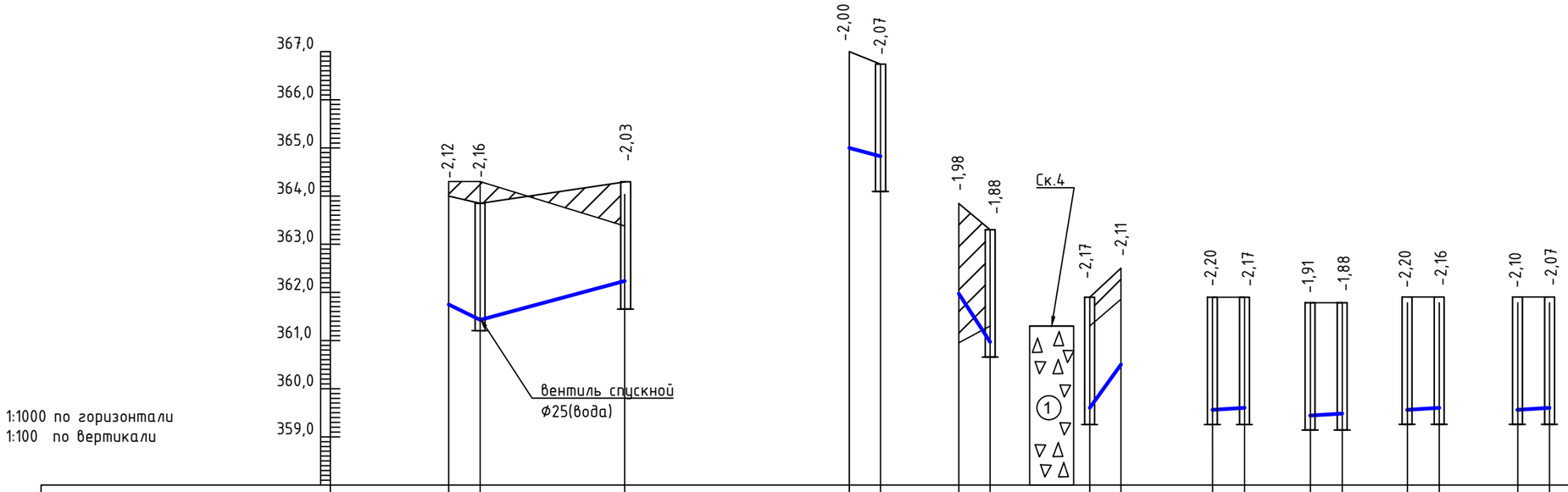
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	6	13

Профиль сети В1 (продолжение)

ТОО "Сартобе"

Формат А3



Проектная отметка низа или лотка трубы,м	361,87	361,68	362,26	365,00	364,63	361,87	361,42	359,73	360,64	359,71	359,73	361,39	361,42	361,65	361,68	364,60	364,63
Проектная отметка земли,м	364,00	363,85	364,30	367,00	366,70	363,85	363,30	361,91	362,75	361,91	361,91	363,30	363,30	363,85	363,85	366,70	366,70
Натурная отметка земли,м	364,30	364,30	364,30	367,23	367,23	360,94	361,32	361,32	361,85	361,32		361,32		364,30		367,23	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы Ф63х3,8			Трубы Ф63х3,8		Трубы Ф63х3,8		Трубы Ф63х3,8		Трубы Ф28х2,5		Трубы Ф28х2,5		Трубы Ф28х2,5		Трубы Ф28х2,5	
Основание	выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см			выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см													
Уклон, %;длина,м	0,03 / 6,5	0,02 / 30,0		0,07 / 5,0		0,07 / 6,5		0,14 / 6,5		0,007 / 3,5		0,007 / 3,5		0,007 / 3,5		0,007 / 3,5	
Расстояние, м	6,5	30,0		5,0		6,5		6,5		3,5		3,5		3,5		3,5	
Номер колодца, точки, угла поворота	(2) 3		ПГ4	(1) 5		(3) 2		ПГ1 (4)		ДК1 ПГ1		ДК2 2		ДК3 3		ДК4 5	

(1) щебенистый грунт

(2) песчаник

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	13

Профиль сети В1 (окончание)

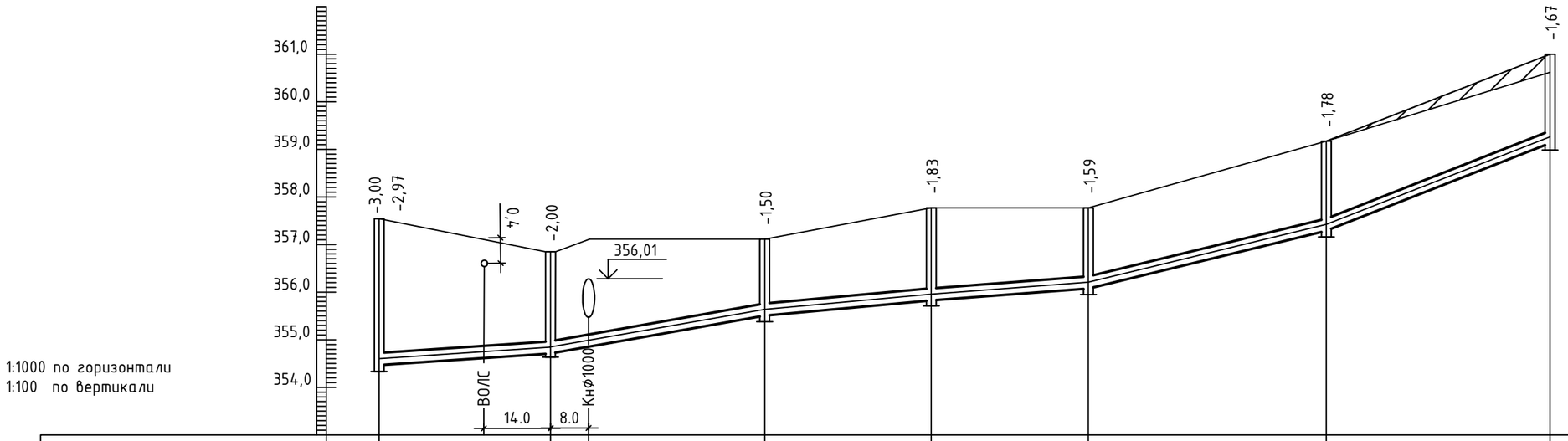
ТОО "Сартобе"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

Проектная отметка низа или лотка трубы,м	354,57	354,59			354,85			355,62		355,97		356,20		357,45		359,33	
Проектная отметка земли,м																361,00	
Натурная отметка земли,м	357,57				356,85	357,21	357,12		357,80		357,79		359,23			360,62	
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы канализационные ID 200 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011															
Основание		выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см															
Уклон, %;длина,м		0,007	36,0		0,017		45,0	0,01	35,0	0,007	33,0	0,025	50,0	0,04	47,0		
Расстояние, м		36,0			45,0			35,0		33,0		50,0		47,0			
Номер колодца, точки, угла поворота	т.№1		22				21			20		19		18		17	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

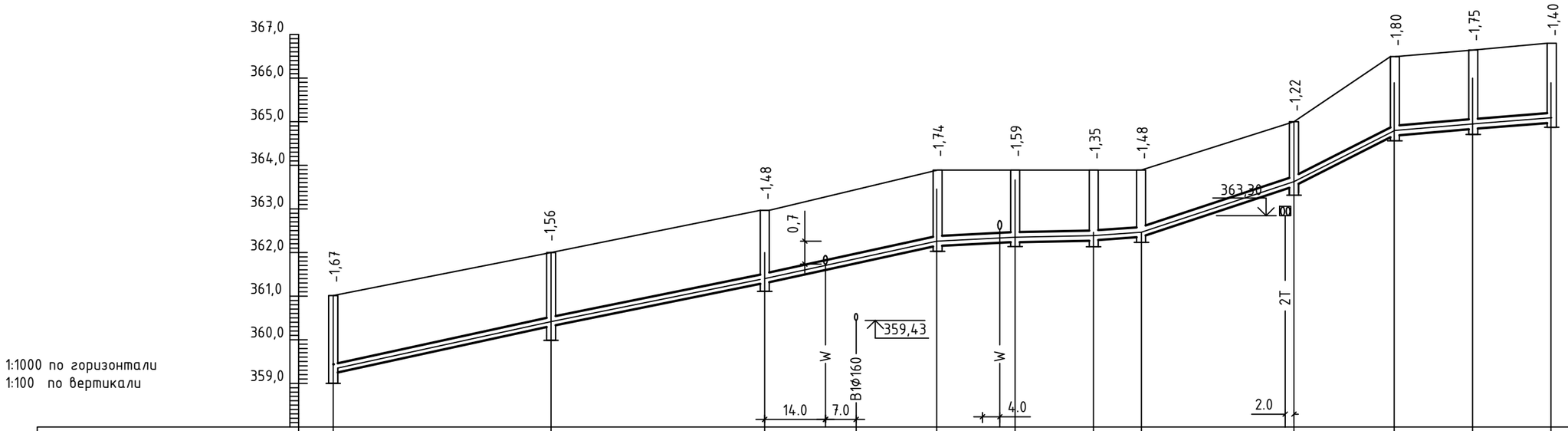
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	8	13

Профиль сети К1 (начало)

ТОО "Сартобе"

Формат А3



Проектная отметка низа или лотка трубы,м		359,33	360,44	361,42	359,75	362,16	362,31	362,46	362,55	363,78	364,70	364,95	365,50
Проектная отметка земли,м		361,00	362,00	362,90	363,90	363,90	363,90	363,90	363,90	365,00	366,50	366,70	366,90
Натурная отметка земли,м		360,62	360,62	360,62	362,00	363,42	363,42	363,42	363,97	363,89	364,48	364,13	
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы канализационные ID 200 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011				Трубы канализационные ID 160 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011							
Основание		выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см											
Уклон, %;длина,м		0,02 / 50,0	0,02 / 49,0	0,02 / 37,0		0,008 / 47,0			0,035 / 35,0	0,04 / 23,0	0,008 / 36,0		
Расстояние, м		50,0	49,0	37,0		18,0	18,0	11,0	35,0	23,0	18,0	18,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	17		16	9		8	7	6	5	4	3	2	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

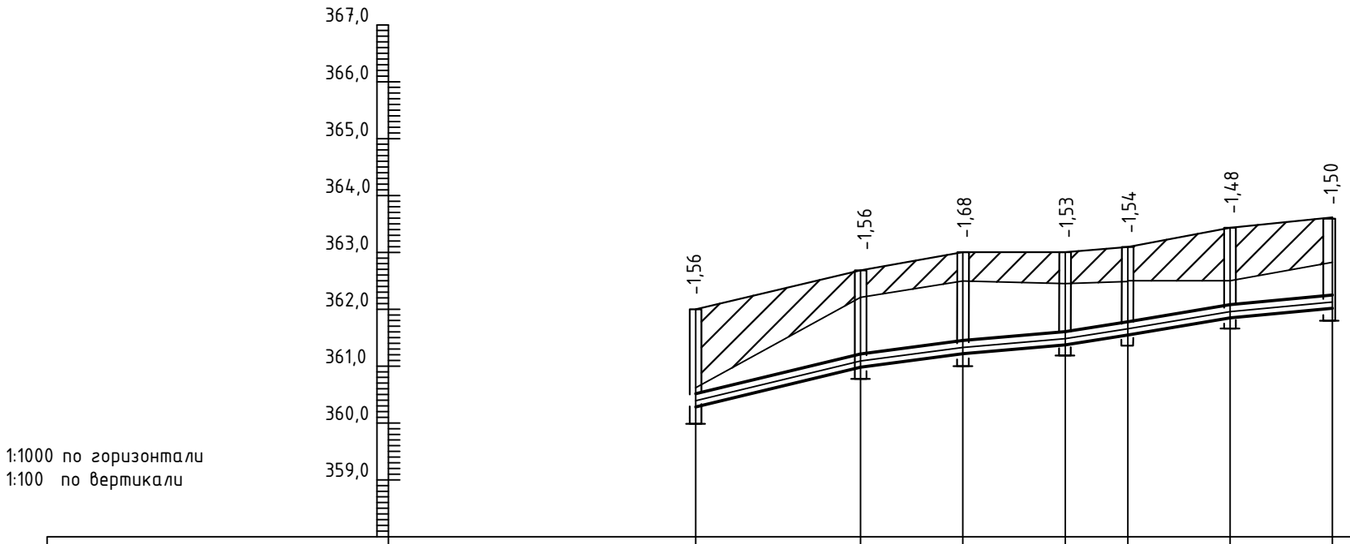
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	13

Профиль сети К1 (окончание)

ТОО "Сартобе"

Формат А3



Проектная отметка низа или лотка трубы,м	360,44	361,14	361,32	361,47	361,56	361,92	362,10
Проектная отметка земли,м	362,00	362,70	363,00	363,00	363,10	363,40	363,60
Натурная отметка земли,м	360,62	362,28	362,25	362,41	363,08	363,08	363,43
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы канализационные ID 160 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011						
Основание	выровненный естественный грунт с песчаной подготовкой толщиной 10см						
Уклон, %;длина,м	0,023 / 29,0	0,01 / 18,0	0,008 / 29,0		0,02 / 18,0	0,01 / 18,0	
Расстояние, м	29,0	18,0	18,0	11,0	18,0	18,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	16	15	14	13	12	11	10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

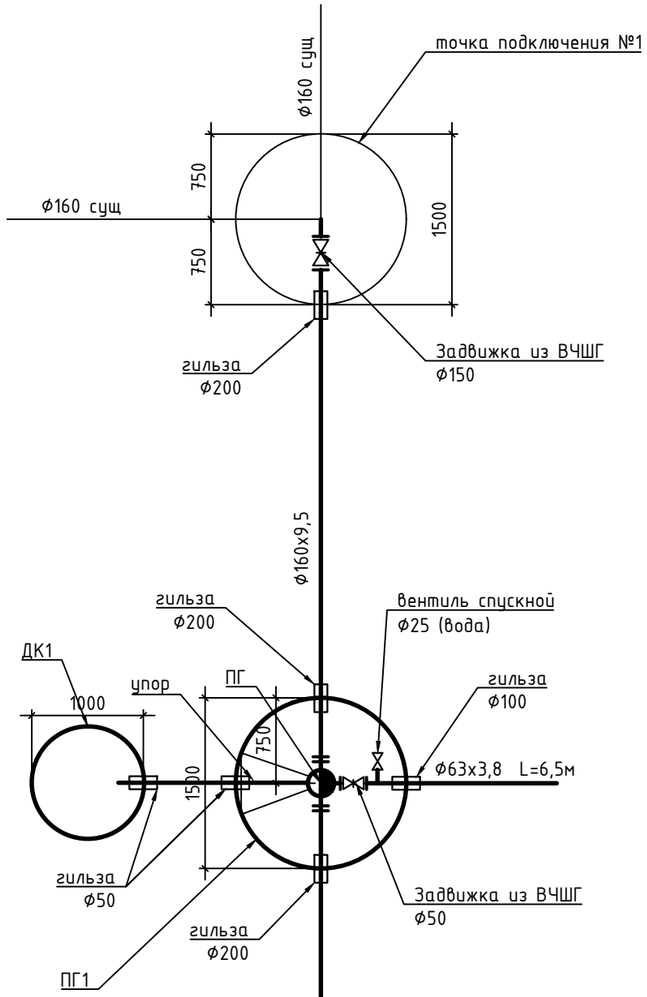
Стадия	Лист	Листов
РП	10	12

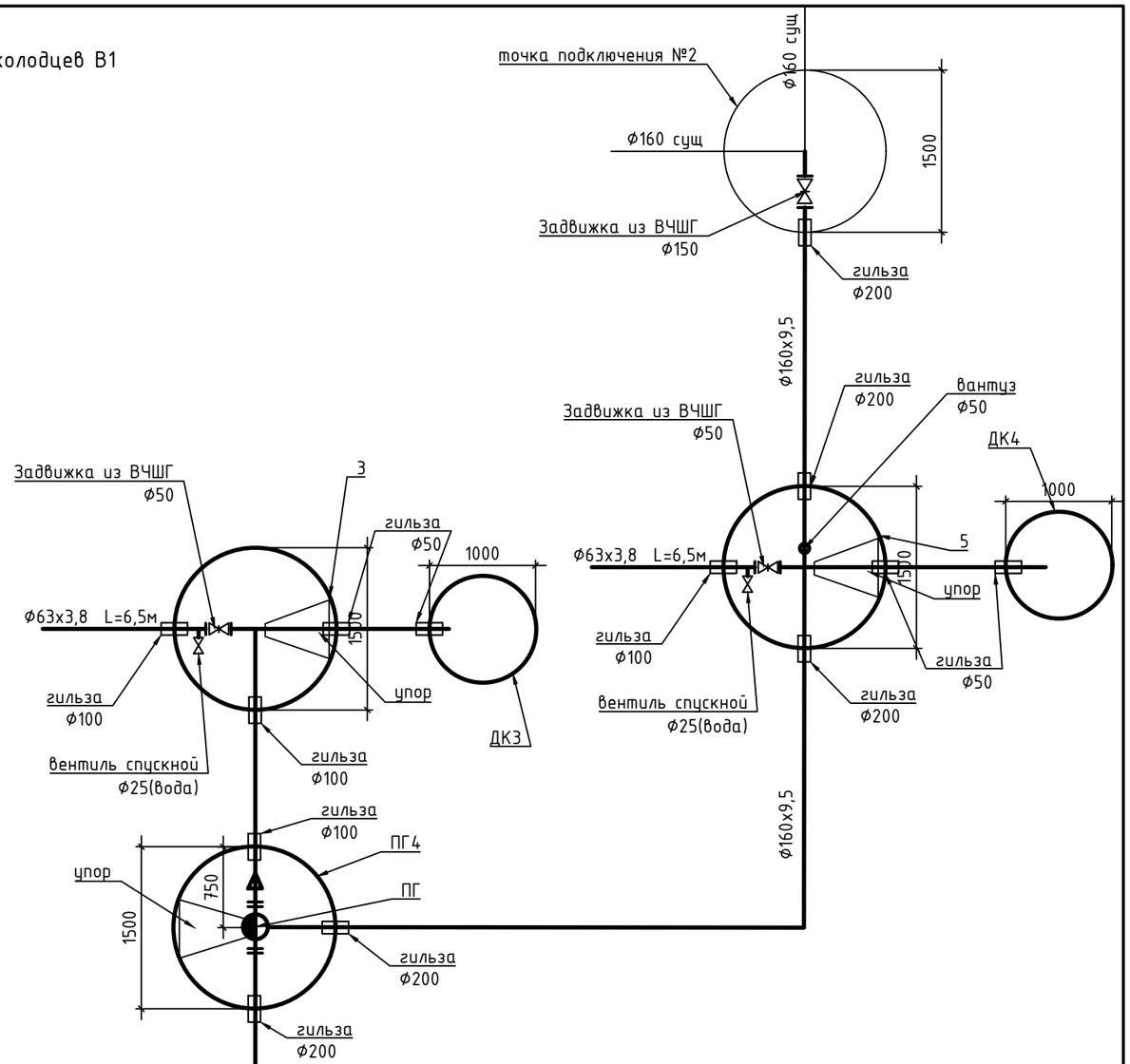
Профиль сети К1 (окончание)

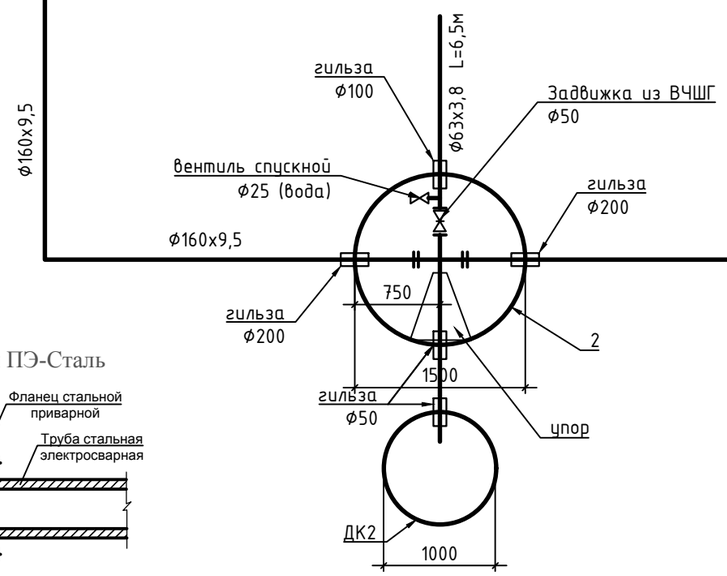
ТОО "Сартобе"

Формат А3

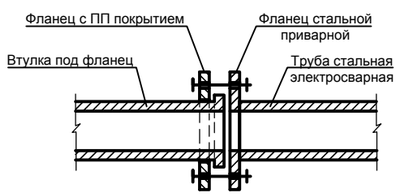
Деталировка колодцев В1







Узел соединения ПЭ-Сталь



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	69-20-ПР-НВК		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.		
Разработал		Наренкова О.			01.2021	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	11и	13
Н. контр.		Сеилханов				Деталировка колодцев В1	ТОО "Сартобе"		

Формат А3

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов Dy	Диаметры трубопроводов d_y	N схемы узла	Диаметр колодца Дк мм	Глубина колодца до низа трубы Н,мм	Расстояние от низа тр-бы до дна колодца	Полная глубина колодца Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием $h_г$, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов: Днище: Сборные железобетонные элементы: ПН10	ПН15	ПН20	Рабочая часть: КС10.6	КС10.6а	КС10.9	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.9	КС20.9а	Плита перекрытия: 1ПП10-1	серия 3.900-1-14 выпуск 1: 1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	Горловина: КО6	ПО10	КС7.3	КС7.9	КС10.3	Соединительные элементы , кг	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Расход стали, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
В1 - Хозяйственно-питьевой водопровод																																							
ПГ1	В-1	160	63	У-6г	1500	2170	250	2560	1800	СМ-7	750	0,08	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	1	-	-	-	Т	С-2	-	-
2	В-1	160	63	У-5	1500	2040	250	2560	1800	СМ-7	750	0,08	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	Т	С-2	-	-
3	В-1	63	63	У-5	1500	2160	250	2560	1800	СМ-7	750	0,08	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	Т	С-2	-	-
ПГ4	В-1	160	160	У-6г	1500	2030	250	2560	1800	СМ-7	750	0,08	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-		-	1	-	-	4	-	1	-	-	-	Т	С-2	-	-
5	В-1	160	63	У-5	1500	2070	250	2560	1800	СМ-7	750	0,08	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	Т	С-2	-	-

Примечание :

1. При разработке таблицы колодцев использованы типовые проектные решения ТПР 901-09-11.84, Альбом I,IV
2. Бетон для ж/б элементов принять на сульфатостойком цементе.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	12	13

Таблица водопроводных колодцев

ТОО "Сартобе"

Формат А3

Таблица канализационных колодцев

N колодца по плану	Грунтовые условия	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Высота рабочей части Hр, мм	Высота горловины hг, мм	Глубина лотка hл. мм	Объем основных конструкций, м³	Расход материалов																											
									Днище				Рабочая часть							Плита перекрытия					Горловина											
										Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14																										
									Объем бетона на лоток, м³	П Н-10	П Н-15	П Н-20	КС10-6	КС10-6а	КС10-9	КС10-9а	КС15-6	КС15-9	КС15-9а	ПП 10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	3ПП15-1	КО 6	ПД 6	ПД 10	КС 7-3	КС 7-9	КС 15-3	КС 15-6	КС 15-9	тип люка	кирпичная кладка ряды	стремянка	гидроизоляция стен /днища м2	Расход стали на сейсмику, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
К1 - канализация бытовая																																					
1	I	КСП-2	1400	1000	900	290	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
2	I	КСУ1-3	1750	1000	1200	240	300	0,97	0,45	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-02	-	-
3	I	КСУ1-97	1800	1500	900	390	500	2,50	1,39	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
4	I	КСП-2	1220	1000	900	110	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
5	I	КСП-2	1480	1000	900	370	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
6	I	КСУ1-2	1350	1000	900	140	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
7	I	КСУ1-2	1590	1000	900	380	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
8	I	КСУ1-2	1740	1000	900	530	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
9	I	КСП-2	1480	1000	900	370	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-01	-	-
10	I	КСП-2	1500	1000	900	390	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
11	I	КСУ1-2	1480	1000	900	270	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
12	I	КСУ1-2	1540	1000	900	330	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
13	I	КСУ1-2	1530	1000	900	320	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
14	I	КСУ1-2	1680	1000	900	470	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
15	I	КСУ1-2	1560	1000	900	350	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
16	I	КСУ1-2	1560	1000	900	350	300	0,97	0,45	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
17	I	КСЛ-2	1670	1000	900	560	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	С1-01	-	-
18	I	КСЛ-3	1780	1000	1200	270	200	0,88	0,36	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-02	-	-
19	I	КСП-2	1590	1000	900	480	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-01	-	-
20	I	КСЛ-48	1830	1500	1200	120	500	2,88	1,70	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-02	-	-
21	I	КСП-2	1500	1000	900	390	200	0,88	0,36	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-01	-	-
22	I	КСЛ-48	2000	1500	1200	290	500	2,88	1,70	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Л	-	С1-02	-	-
ДК1	I	-	2200	1000	1800	400	-	0,75	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-04	-	-
ДК2	I	-	1910	1000	1800	110	-	0,75	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-04	-	-
ДК3	I	-	2200	1000	1800	400	-	0,75	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-04	-	-
ДК4	I	-	2010	1000	1800	210	-	0,75	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-04	-	-

Примечание :

1. При разработке таблицы колодцев использованы типовые проектные решения ТПР 902-09-22-84, Альбом I,IV
2. Бетон для ж/б элементов принять на сульфатостойком цементе.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	13и	13

Таблица канализационных колодцев

ТОО "Сартобе"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, 1ед.кг	Примечание
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ В1							
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17 тип "питьевая" Ø160х9,5	СТ РК ИСО 4427-1-2014			пм	495,0		
2	Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17 тип "питьевая" Ø63х3,8	СТ РК ИСО 4427-1-2014			пм	55,0		
3	Трубы стал.электр. с весьма усиленной изоляцией (для фасонных частей) Ø159х5	ГОСТ10704-91			пм	10,0		
4	Трубы стал. электр. с весьма усиленной изоляцией (для фасонных частей) Ø57х3	ГОСТ10704-91			пм	7,0		
5	Задвижка фланцевая из ВЧШГ Ø150 , Ру10	SIGMETEX			шт	2		
6	Задвижка фланцевая из ВЧШГ Ø50 , Ру10	SIGMETEX			шт	4		
7	Фланцы стальные приварные Ру-10 Ø150	ГОСТ 12820-80			шт	4		
7	Фланцы стальные приварные Ру-10 Ø50	ГОСТ 12820-80			шт	10		
8	Колодец водопроводный круглый из сборного ж/б Ø1500 V=1,36м3	Т.П. 901-09-11.84			шт	5		
9	Люк чугунный типа "Т"	ГОСТ 3634-99			шт	5		
10	Упор бетонный V=0,05м3, В7,5				шт	5		
11	Вентиль чугунный запорный муфтовый Ø25 (для опорожнения системы)	15ч18бр			шт	4		
12	Вантуз фланцевый ВМТ-50				шт	1		
13	Гильза из стальных электросварных труб Ø219х4, L=300мм	ГОСТ10704-91			шт	10		
14	Гильза из стальных электросварных труб Ø108х4, L=300мм	ГОСТ10704-91			шт	6		
15	Гильза из стальных электросварных труб Ø57х3, L=300мм	ГОСТ10704-91			шт	8		
16	Футляр из стальных электр.труб с весьма усиленной изоляцией Ø325х5 , L=5,0м	ГОСТ10704-91			шт	2		
17	Лента сигнальная детекционная с надписью "Осторожно водопровод" в упаковке L=150м				шт	3		
18	Подставка под пожарный гидрант стальная фланцевая Ø150	ГОСТ5525-88			шт	2		
19	Пожарный гидрант Н=1750м	ГОСТ8220-85			шт	2		
20	Пожарный указатель с флуоресцентным покрытием	ГОСТ 12.4.009-83			шт	2		
21	Пересечение трубопровода с электрокабелем				шт	3		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК.СО

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1и	3

Спецификация оборудования

ТОО "Сартобе"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме рения	Коли чество	Масса, 1ед.кг.	Примечание
22	Узел соединения ПЭ-сталь:							
	-фланец стальной плоский приварной Ø50	ГОСТ 12820-80			шт	4		
	-фланец с ПП покрытием Ø50	ГОСТ 12820-80			шт	4		
	-втулка под фланец ПЭ Ø50				шт	4		
23	Узел соединения ПЭ-сталь:							
	-фланец стальной плоский приварной Ø150	ГОСТ 12820-80			шт	10		
	-фланец с ПП покрытием Ø150	ГОСТ 12820-80			шт	10		
	-втулка под фланец ПЭ Ø150				шт	10		
24	Отвод полиэтиленовый 90° Ø160	СТ РК ИСО 4427-1-2014			шт	3		
25	Песчаное основание под трубопроводы толщиной 10см, L=610,0м				м3	48,0		
26	Пробивка отверстия в существующем колодце	выполнить по месту			шт	2		
27	Врезка труб в существующий трубопровод Ø160хØ160	выполнить по месту			шт	2		
	Антикоррозийная изоляция стальных труб							
28	Грунтовка битумная	СТ РК ГОСТ Р 51693-2003			кг	0,3		
29	Мастика битумно-полимерная в 2 слоя	ГОСТ 30693-2000			кг	0,3		
30	Бумага оберточная листовая	ГОСТ 8273-75			м2	1,0		
31	Гидравлическое испытание трубопроводов				пм	550,0		
32	Промывка и дезинфекция трубопроводов				пм	550,0		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме рения	Коли чество	Масса, 1ед.кг.	Примечание
	КАНАЛИЗАЦИЯ К1							
1	Труба канализационная ID 200 SN8 PE	ГОСТ Р 54475-2011			пм	383,0		
2	Труба канализационная ID 160 SN8 PE	ГОСТ Р 54475-2011			пм	254,0		
3	Колодцы канализационные круглые линейные из ж/б элементов Ø1500	Т.П. 902-09-22.84			шт	2		
4	Колодцы канализационные круглые поворотные из ж/б элементов Ø1000	Т.П. 902-09-22.84			шт	7		
5	Колодцы канализационные круглые узловые из ж/б элементов Ø1000	Т.П. 902-09-22.84			шт	10		
6	Колодцы канализационные круглые узловые из ж/б элементов Ø1500	Т.П. 902-09-22.84			шт	1		
7	Колодцы канализационные круглые линейные из ж/б элементов Ø1000	Т.П. 902-09-22.84			шт	2		
8	Люк чугунный типа "Т"	ГОСТ 3634-99			шт	16		
9	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	6		
12	Песчаное основание под трубопроводы толщиной 10см, L=637,0м				м3	51,0		
13	Пробивка отверстия в существующем колодце	выполнить по месту			шт	1		
14	Дренажный колодец Ø1000, V=0,75м3	Т.П. 901-09-11.84			шт	4		
15	Люк чугунный типа "Т"	ГОСТ 3634-99			шт	4		
16	Трубы стал.электр. с весьма усиленной изоляцией Ø28х2,5	ГОСТ10704-91			пм	15,0		

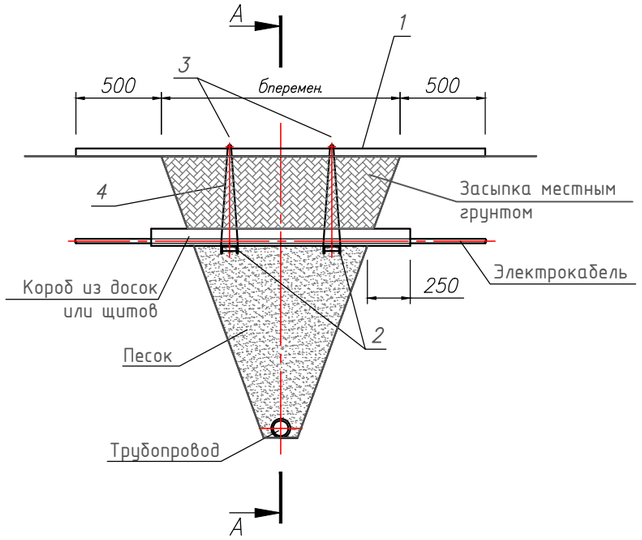
Взам. инв. №

Подпись и дата

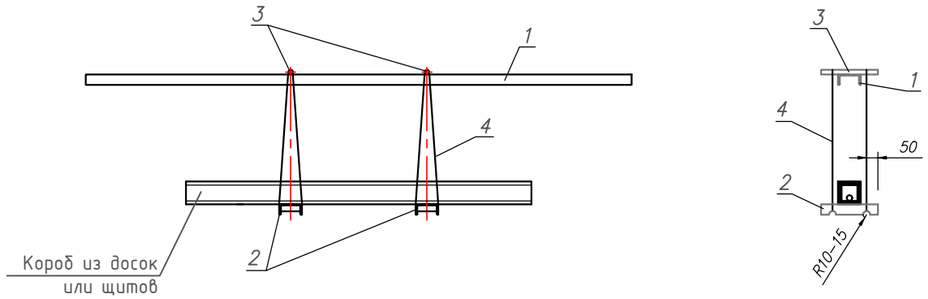
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	69-20-ПР-НВК.СО	Лист 3и

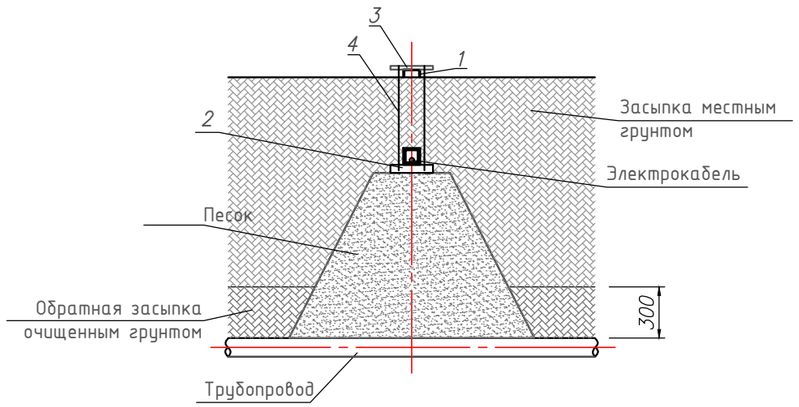
Деталь защиты существующего кабеля
над прокладываемым трубопроводом



Вариант узла подвески



А–А



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер N10; l= б.[illegible]+1м	1	шт.	
2	ГОСТ 8240-89	Швеллер N10; l=0,3м	2	шт.	
3	ГОСТ 2590-2006	Круг, Ф20мм; l=0,3м	2	шт.	
4	ГОСТ 9389-75*	Проволока, Ф3мм	4	м	

Спецификация составлена на одно пересечение.

Порядок выполнения работ.

Выкопать траншею на глубину нижней отметки кабеля, завести швеллер (поз.2), с последующим закреплением его к поперечному швеллеру(поз.1). Далее – продолжить заглубление до отметки дна траншеи.

После окончания работ по монтажу трубопровода, необходимо засыпать песком пространство между трубопроводом и электрокабелем, с последующим трамбованием. Затем приступают к демонтажу узла подвески.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Наренкова О.			01.2021
Н. контр.		Сеилханов			

69-20-ПР-НВК

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к многоквартирным жилым домам №7,8,9,10 расположенного по адресу: Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон 10.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Пересечение проектируемой сети с существующим электрокабелем

ТОО "Сартобе"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3