ТОО "Строн-Холдинг"

Лицензия № 12016888 от 19 ноября 2012г

Заказчик: ГУ "Отдел строительства акимата города Лисаковска"
Заказ № 40/16

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска

НАРУЖНЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

40/16-НВК

Том 8

г. Костанай, 2017 г.

ТОО "Строн-Холдинг"

Лицензия № 12016888 от 19 ноября 2012г

СТРОН
ХОЛДИНГ

Заказчик: ГУ "Отдел строительства акимата города Лисаковска"
Заказ № 40/16

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска

НАРУЖНЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

40/16-НВК

Том 8

Директор: _____ Мацковяк В.Г.

ГИП: _____ Тайжанов Н.Т.

Нормоконтроль_____ Овечкин А.В.

г. Костанай, 2017 г.

Ведомость чертежей основного комплекта водопровода

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	План с сетями В1-1, К1-1.	
5	План с сетями В1-2, К1-2.	
6	Профиль В1-1. Разрез по траншее 1-1.	
7	Профиль В1-2. Разрез по траншее 2-2.	
8	Профиль В1-3. Разрез по траншее 3-3.	
9	Профиль В1-4. Разрез 4-4. Профиль К1-1. Разрез 1-1.	
10	Схема В1-1.	
11	Схема В1-2. Деталь асфальтобетонного покрытия.	
12	Таблица колодцев.	

ГОСТ 22689.2-2014

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные.	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные.	
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов.	Лист 1.

Общие данные

Данный проект разработан на основании задания на проектирование в соответствиями с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 и СН РК 4.01-05-2002.
Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85. После испытания водопровод подвергается промывке и дезинфекции.
Земляные работы выполнять по СНиП 3.02.01-87 и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.
Полиэтиленовые трубы в твердых глинистых грунтах укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см. При засыпке труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см.
Гарантийный напор в существующей водопроводной сети 30,00 м.

Холодное водоснабжение (блочная котельная мощностью 2000кВт).

Водоснабжение блочной котельной мощностью 2000 кВт предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110 мм. Точка подключения - существующие водопроводные колодцы ВК-120, ВК-35. Проектируемая наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-50х2,0 "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.
Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.
Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86).
Трубы стальные электросварные на изготовление гильз и стальные футляры покрыть изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2005.
Нанесение покрытия "трассовое". Проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы:
-грунтовка битумная (Праймер НК-50);
-лента полимерно-битумная (Пленка Полилен 40-ЛИ-63) толщиной не менее 2,0 мм (в два слоя);
-обертка защитная полимерная с липким слоем (Обертка Полилен 40-ОБ-63) толщиной не менее 0,6 мм.
Толщина защитного слоя для труб диаметром 273х6,0 мм.
Требуемый напор на вводе в котельной состовляет - 10,00 м.
Гарантированный напор в точке подключения состовляет - 30,00 м.
Наружное пожаротушение котельной предусмотрено от существующих пожгидрантов, на расстоянии не более 200 м.
Расход воды на наружное пожаротушение состовляет - 10 л/с.
Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,00-2,50 м на здании котельных указательный знак по СТРК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожнадзора в период строительства.
БМК-1: Объем тепловой сети - 130 м^3. Аварийная подпитка - 2,6 м^3/ч. Рабочая подпитка - 1,0 м^3/ч.
В БМК-1 предусмотрен персонал в количестве одного человека.
В комплексную поставку входит санузел оборудованный умывальником и унитазом.

Канализация (блочная котельная мощностью 2000 кВт).

Сброс аварийных вод от блочной котельной мощностью 2000 кВт предусмотрен в накопитель сточных вод емкостью 16 м^3 (смотреть раздел АС Том 4.2).
Проектируемый выпуск канализации выполнен из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-2014. Вывоз стоков из накопителя, по мере необходимости производить в места, разрешенные СЭС.
Периодически производить обмыв стенок накопителя струей воды.
Накопитель сточных вод огородить сеткой по металлическим столбикам.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта Тайжанов Н. Т.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16
Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»
НВК

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало).

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г. СТРОН ХОЛДИНГ

Холодное водоснабжение (блочная котельная мощностью 7000 кВт).

Водоснабжение блочной котельной мощностью 7000 кВт. предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110, 300 мм. Точки подключения – существующий водопроводный колодец ВК-1, и проектируемый колодец 2 в точке врезки А. Проектируемая наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-50х2,0 "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Науржную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86).

Трубы стальные электросварные на изготовление гильз и стальные футляры покрыть изоляцией типа "Весьма усиления" по ГОСТ 9.602-2005.

Нанесение покрытия "трассовое". Проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы:

-грунтовка битумная (Праймер НК-50);

-лента полимерно-битумная толщиной (Пленка Полилен 40-ЛИ-63) не менее 2,0 мм (в два слоя);

-обертка защитная полимерная с липким слоем (Обертка Полилен 40-ОБ-63) толщиной не менее 0,6 мм.

Толщина защитного слоя для труб диаметром 273х6,0 мм.

Требуемый напор на вводе в котельную составляет – 10,00 м.

Гарантированный напор в точке подключения составляет – 30,00 м.

Наружное пожаротушение котельной предусмотрено от существующих пожгидрантов, на расстоянии не более 200 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с.

Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,00-2,50 м на здании котельных указательный знак по СТРК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожнадзора в период строительства.

БМК-2: Объем тепловой сети – 455 м³. Аварийная подпитка – 9,1 м³/ч. Рабочая подпитка – 3,4 м³/ч.

В БМК-2 предусмотрен персонал в количестве одного человека.

В комплексную поставку входит санузел оборудованный умывальником и унитазом.

Канализация (блочная котельная мощностью 7000 кВт).

Сброс аварийных вод от блочной котельной мощностью 7000 кВт предусмотрен в существующую сеть, точка подключения – существующий колодец КК-11.

Существующий колодец предусмотрено отремонтировать, прочистить и промыть.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020 – 90.

Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой "КОРСИС" Ø200/176 SN 8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Насыпные грунты tQIV представлены перелопаченным почвенно – растительным слоем, суглинком, песком, глиной и бытовым мусором, с включением щебня и обломков кирпича вскрывается на отдельных участках скважинами №697, 1001, 1010, 1822 с поверхности земли до глубины 0,40 – 0,60м, мощностью 0,40-0,60м.

Почвенно-растительный слой представлен гумуссироваными суглинками, глинами и песками средней крупности с корнями растений вскрывается скважинами, №21, 93, 710, 721-723, 993, 994, 998, 1002, 1011, 2355 с поверхности земли до глубины 0,10 – 0,40м, мощностью 0,10 0,40м.

Верхнечетвертичные – современные отложения представлены суглинками, песками от средних до крупных желто-бурой, бурой окраски, которые фациально замещают друг друга, как по разрезу, так и по простиранию.

Суглинок dpQIII-IV желто-бурый до бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, ниже уровня грунтовых вод от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, слабокарбонатизированный, с прослойками и линзами песка разной крупности, мощностью от 1- 2 до 5см, с включением гравия и гальки до 10-25%, с гнездами и кристаллами мелкого гипса. Вскрывается скважинами №21, 93, 721-723, 993, 994, 998, 1001, 1002, 1010, 2355 с глубины 0,10 – 1,80м до глубины 1,70-3,10м, мощностью от 1,40 до 2,90м, а скважиной №21 полная мощность суглинка до глубины 3,00м не пройдена, вскрытая мощность составила 2,80м.

Песок средней крупности apQII-III буровато-серого до желто-бурого цвета, маловлажный, с глубины 3,50-4,70м водонасыщенный (скважины №1010, 2355) средней плотности, глинистый, с включением гравия, мелкой гальки, иногда дресвы до 10-25%. Вскрывается скважинами №1001, 1002, 1010, 1822 с глубины 0,10 -3,50м до глубины 1,20-2,40м, мощностью от 0,70 до 2,00м, а скважиной №1010 полная мощность песка средней крупности до глубины 4,00м не пройдена, вскрытая мощность достигает 0,50 м.

Грунтовые воды на участке изысканий, в зависимости от гипсометрического положения скважин, вскрываются скважинами №697, 710, 1010, 2355 на глубине 2,00- 4,70м от поверхности земли по состоянию на 14 июля 2007г, 25 декабря 2009г и 2 июня 2015г.

Отметки установившегося уровня в зависимости от гипсометрического положения скважин на участке изысканий изменяются довольно в значительных пределах: от 177,20м до 183,91м.

Максимальный уровень принимается на 1,0м выше установившегося, то есть на глубине 1,00 – 3,70м от поверхности земли, а понижения рельефа затапливаются талыми и паводковыми водами на непродолжительное время.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (блочная котельная мощностью 2000 кВт)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст	Расчетный расход				Установленная мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При по-жаре, л/с		
Общий расход воды	Хоз-п: 10,00	0,05	0,16	0,18	10,00		
Расход холодной воды		0,03	0,10	0,12			
Расход горячей воды		0,02	0,09	0,11			
Канализация		0,05	0,16	1,78			
Рабочая подпитка БМК-1			1,00	0,27			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (блочная котельная мощностью 7000 кВт)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст	Расчетный расход				Установленная мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При по-жаре, л/с		
Общий расход воды	Хоз-п: 10,00	0,05	0,16	0,18	10,00		
Расход холодной воды		0,03	0,10	0,12			
Расход горячей воды		0,02	0,09	0,11			
Канализация		0,05	0,16	1,78			
Рабочая подпитка БМК-2			3,40	0,94			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

НВК

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение).

тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г.

СТРОН ХОЛДИНГ

Ведомость Актов на крытые работы при строительстве наружных сетей водопровода и канализации

№ п/п	Наименование документации	Обоснование, ссылка на СНиП
2	Акт на разбивку трассы	СНиП 3.01.03-84
3	Акт на подготовку основания под трубопроводы	СНиП 3..05.04-85*,п.3.17 СНиП 3.01.01-85*,прил.6
4	Акт на устройство упоров	То же
5	Акт на величину зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений	То же
6	Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер	То же
7	Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	То же
8	Акт на укладку трубопроводов	СНиП 3.05.04-85*,п.3.6
9	Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СНиП 3.05.04-85*,п.3.43
10	Акт на выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков	СНиП 3.05.04-85*,п.3.16
11	Акт на устройство изоляции труб в местах сварных соединений	СНиП 3.05.04-85*,п.3.20
12	Заключение санитарно-эпидемиологической службы	СНиП 3.05.04-85*,п.7.43
	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения водопровода	СНиП 3.05.04-85*,прил.6

Дополнительный объем работ по водопроводу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Водопровод			
1		Промывка дезинфекция водопровода	571,20		м
2		Врезка Ø50 в существующую сеть Ø110 (блочная котельная мощностью 1900 кВт)	2		шт.
3		Врезка Ø50 в существующую сеть Ø300 (блочная котельная мощностью 6800 кВт.)	1		шт.
4		Врезка Ø50 в существующую сеть Ø100 (блочная котельная мощностью 6800 кВт.)	1		шт.
5		Уплотнение грунта по трассе с помощью проливки грунта	571,20		м
6		Песчанная подготовка h=10 см	15,35		$м^3$
7		Пересечение с существующей кабельной линией	1		шт.
8		Пересечение с существующей сетью водопровода	4		шт.
9		Пересечение с существующей сетью канализации	1		шт.
10		Пересечение с существующей сетью Т2	2		шт.
11		Пересечение с существующей сетью Т	1		шт.
12		Выкорчевка деревьев	3		шт.
13		Вскрытие и восстановление асфальтового покрытия	340,00		$м^2$
14		Вскрытие и восстановление бортового бетонного камня	35,00		м

Дополнительный объем работ по канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канализация			
1		Врезка Ø160 в существующую сеть Ø150	1		шт.
2		Уплотнение грунта по трассе с помощью проливки грунта	22,50		м
3		Отмостка колодцев шириной 0,5 м	2		шт.
4		Вскрытие и восстановление асфальтового покрытия	109,00		$м^2$
5		Вскрытие и восстановление бортового бетонного камня	14,00		м

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16
Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

НВК

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

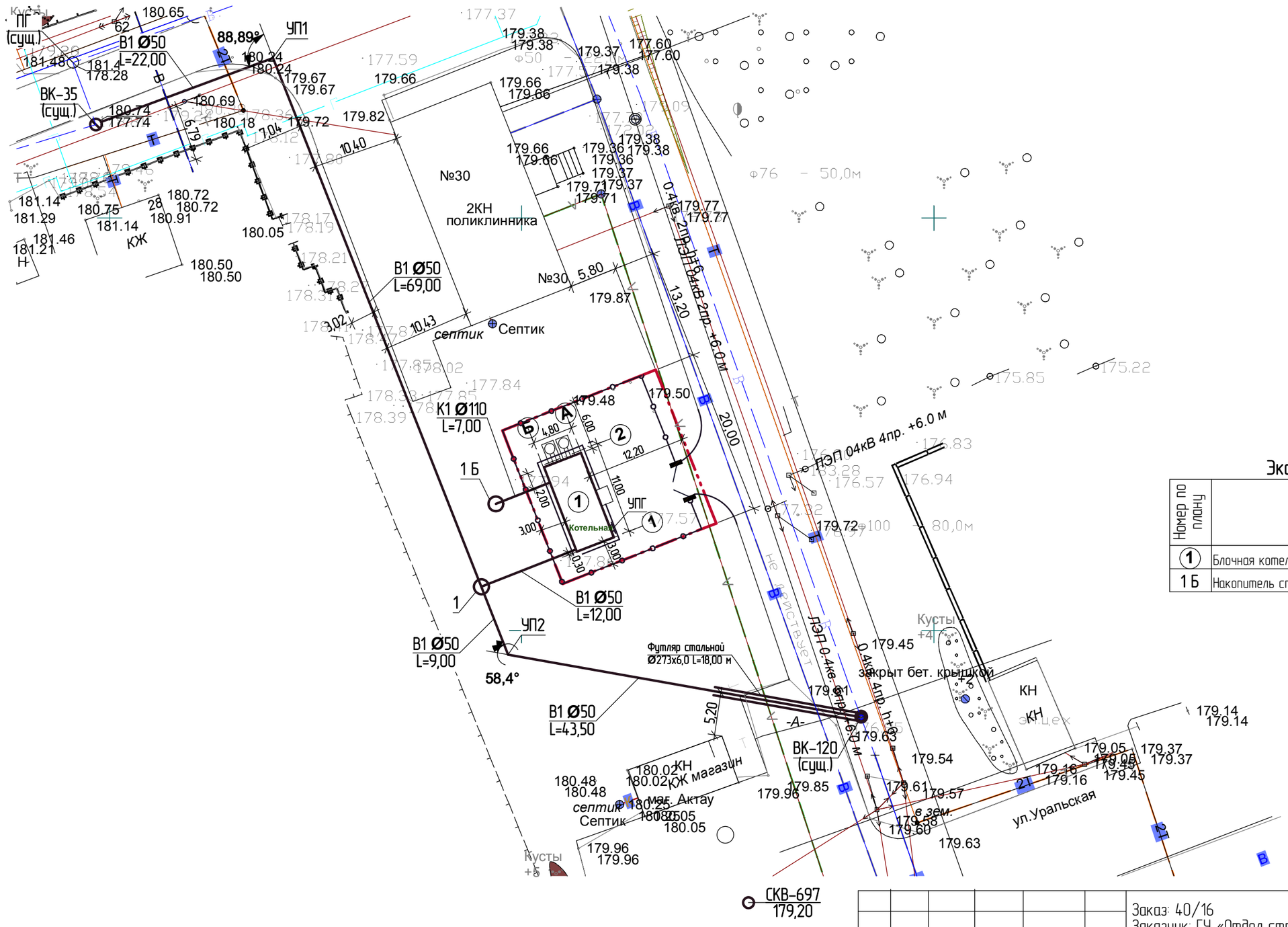
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание).

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г.

СТРОН ЖОЛДИНГ

План с сетями В1-1, К1-1.



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Кол-во
1	Блочная котельная мощностью 2,0 МВт (проект.)	1
1 Б	Накопитель сточных вод емкостью 16м³ (см. раздел АС Том 4.2)	1

СОГЛАСОВАНО:

ТС. Усенко

ЭС. Орловский

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

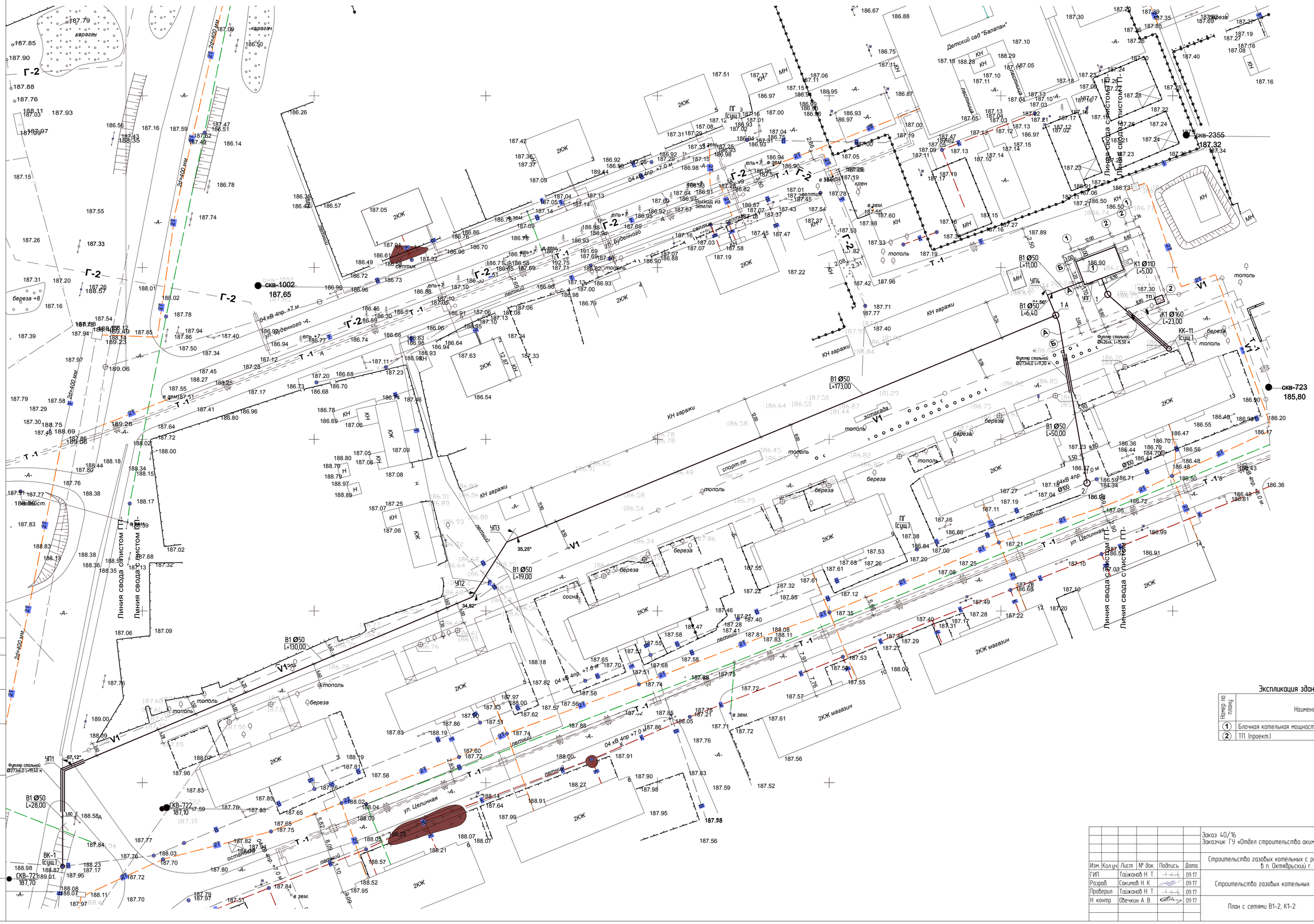
План с сетями В1-1, К1-1.

тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г. СТРОЙ ХОЛДИНГ

Формат А3

План с сетями В1-2, К1-2.



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Кол-во
1	Блочная котельная мощностью 7,0 МВт (проект)	1
2	ТП (проект)	1

СОГЛАСОВАНО:

Гс. Усенко

Зс. Орловский

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайханов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайханов Н. Т.			09.17
Н. контр.		Овечкин А. В.			09.17

НВК

Заказ 40/16

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска.

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План с сетями В1-2, К1-2

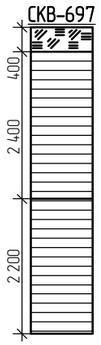
тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г.

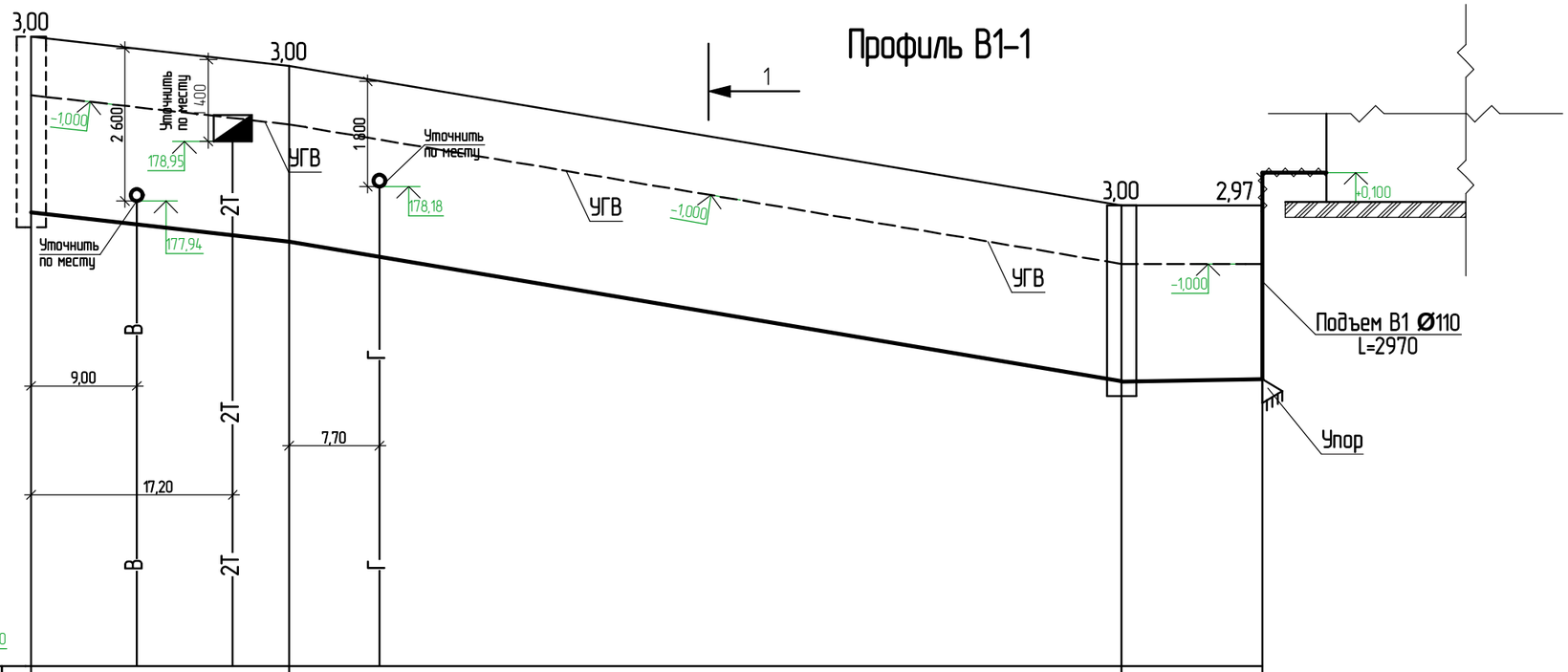
СТРОЙ

Формат А1

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



Профиль В1-1

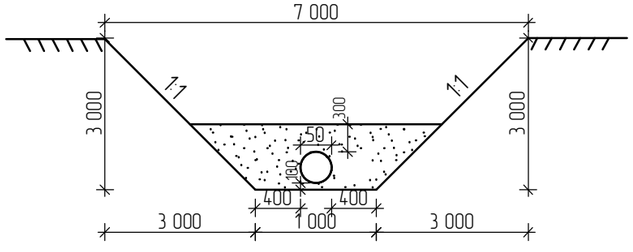


170,00

Отметка низа или лотка трубы	177,74	177,54	177,35	177,24	176,98	174,86	174,89
Проектная отметка земли							
Натурная отметка земли	180,74	180,54	180,35	180,24	179,98	177,86	177,86
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50х2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001			Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50х2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		
Основание		Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10см.			Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10см.		
Длина / Уклон		22,00 / 22,7‰			69,00 / 33,5‰		12,00 / 3‰
Расстояние		22,00			69,00		12,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-35		УП-1		1		1

1

Разрез по траншее 1-1



Согласовано
ТС. Усенко
ЭС. Орловский

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК
Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

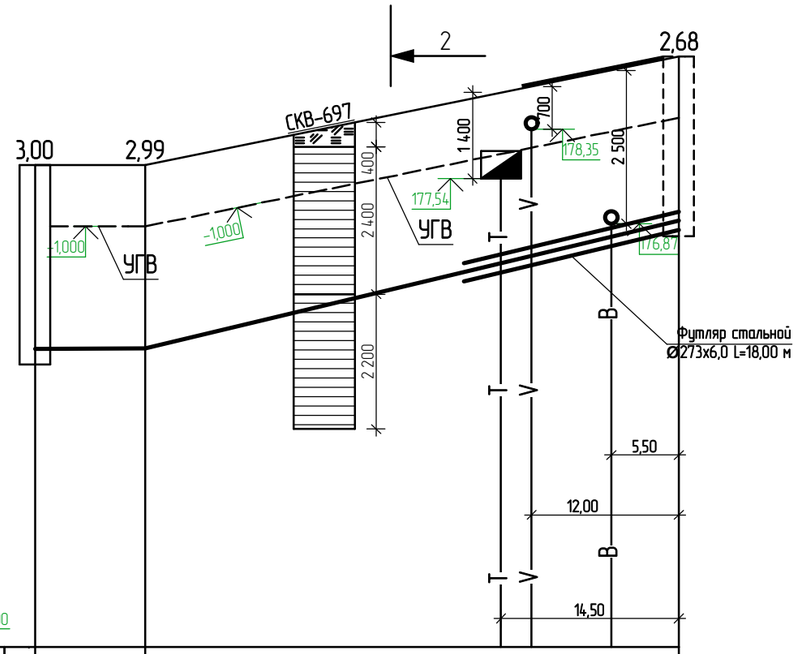
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Профиль В1-1. Разрез по траншее 1-1.

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г.
СТРОЙ ХОЛДИНГ

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

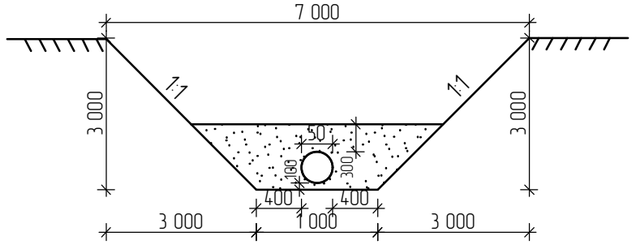
Профиль В1-2



		170,00	
Отметка низа или лотка трубы	174,86	174,87	176,26 176,38 176,68 176,95
Проектная отметка земли			
Натурная отметка земли	177,86	177,86	178,94 179,05 179,37 179,63
Обозначение трубы и тип изоляции			Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50х2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001
Основание			Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10см.
Длина / Уклон		9,00 / 1‰	47,8‰ / 43,50
Расстояние		9,00	43,50
Номер колодца, точки, угла поворота	1	УП-2	ВК-120

2

Разрез по траншее 2-2



Согласовано
ТС. Усенко
ЭС. Орловский

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК
Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

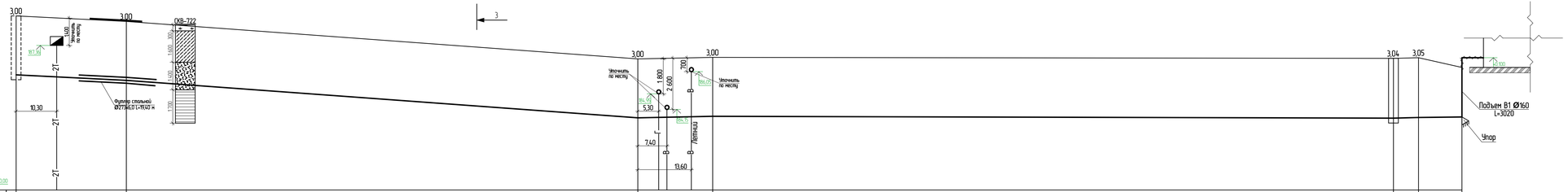
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Профиль В1-2. Разрез по траншее 2-2.

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г.
СТРОЙ ХОЛДИНГ

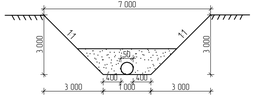
М 1:500 по горизонтали,
М 1:100 по вертикали

Профиль В1-3



Отметка низа или лотка трубы	195.87	195.76	195.58	183.68	183.70 183.71	183.73	183.75	183.66	183.69	183.72
Проектная отметка земли										
Натурная отметка земли	188.87	188.76	188.58	186.68	186.75 186.75	186.75	186.75	186.70	186.74	186.24
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50x2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50x2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50x2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-50x2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		
Основание		Естественная		Естественная		Естественная		Естественная		
Уклон		10,4‰		14,6‰	3,7‰		202,3‰	6,7‰	3‰	
Длина		28,00	130,00			19,00	173,00		6,40	11,00
Расстояние		28,00	130,00			19,00	173,00		6,40	11,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК-1		УП-1	УП-2		УП-3		1 А	УП-4	1

Разрез по траншее 3-3



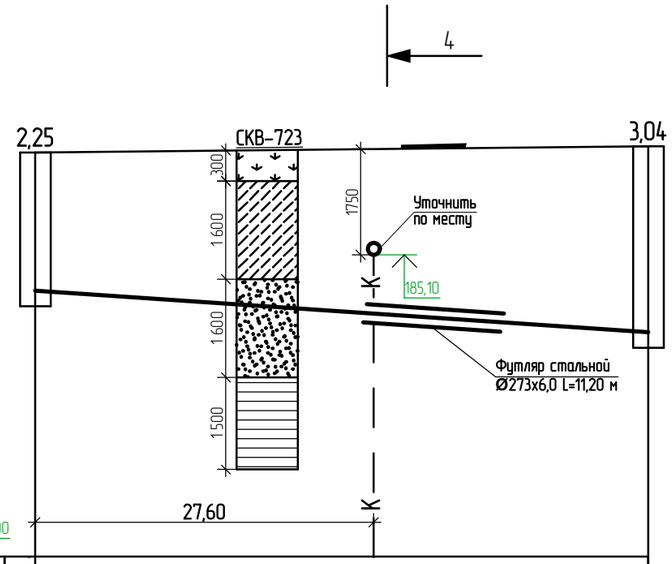
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ 40/16 НВК Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»
						Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска.
ГИП		Тайжанов Н. Н.			09.17	Строительство газовых котельных — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разраб.		Акимов Н. К.			09.17	
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17	
Н. контр.		Овечкин А. В.			09.17	Профиль В1-3. Разрез по траншее 3-3

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г. СТРОЙ

Согласовано
Гл. инженер
Гл. специалист
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

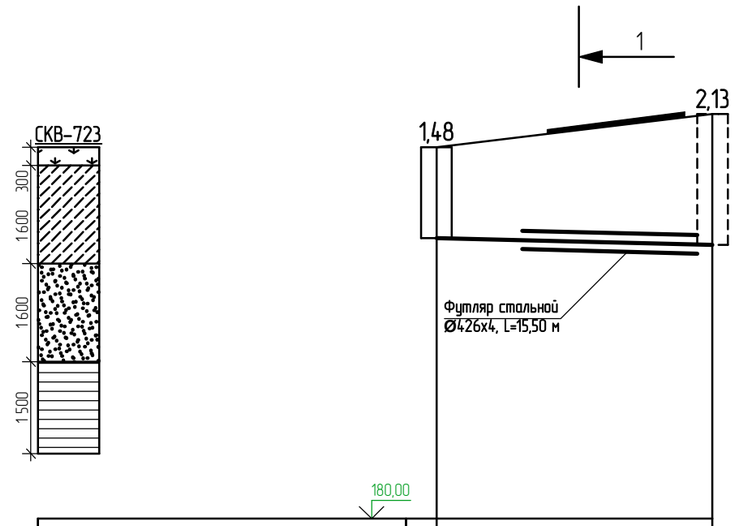
М 1:500 по горизонтали,
М 1:100 по вертикали.

Профиль В1–4



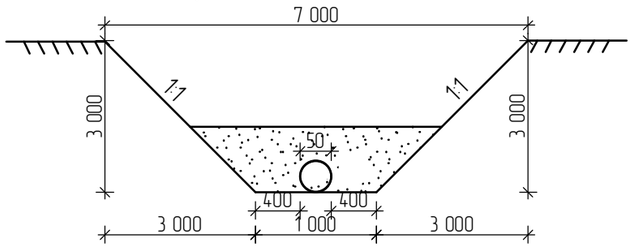
Отметка низа или лотка трубы	184,34	184,42 / 183,66
Проектная отметка земли		
Натурная отметка земли	186,59	186,85 / 186,70
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26–50х2,0 "Питьевая" ГОСТ 18599–2001
Основание		Естественная
Длина / Уклон		50,00 / 13,6‰
Расстояние		50,00
Номер колодца, точки, угла поворота	2	1А

Профиль К1–1

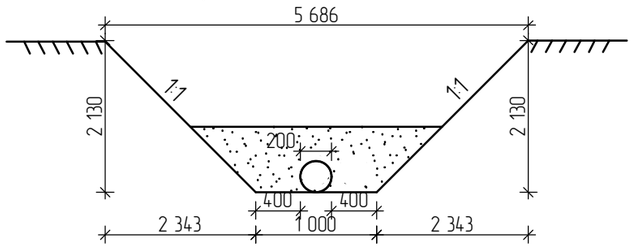


Отметка низа или лотка трубы	184,58	184,47
Проектная отметка земли		
Натурная отметка земли	186,06	186,60
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы КОРСИС гофрированные, ø 160. ТУ2248–001–73011750–2005
Основание		Естественная
Длина / Уклон		23,00 / 5‰
Расстояние		23,00
Номер колодца, точки, угла поворота	1	КК–11

Разрез по траншее 4–4



Разрез по траншее 1–1



Согласовано
ТС. Усенко
ЭС. Орловский

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК
Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

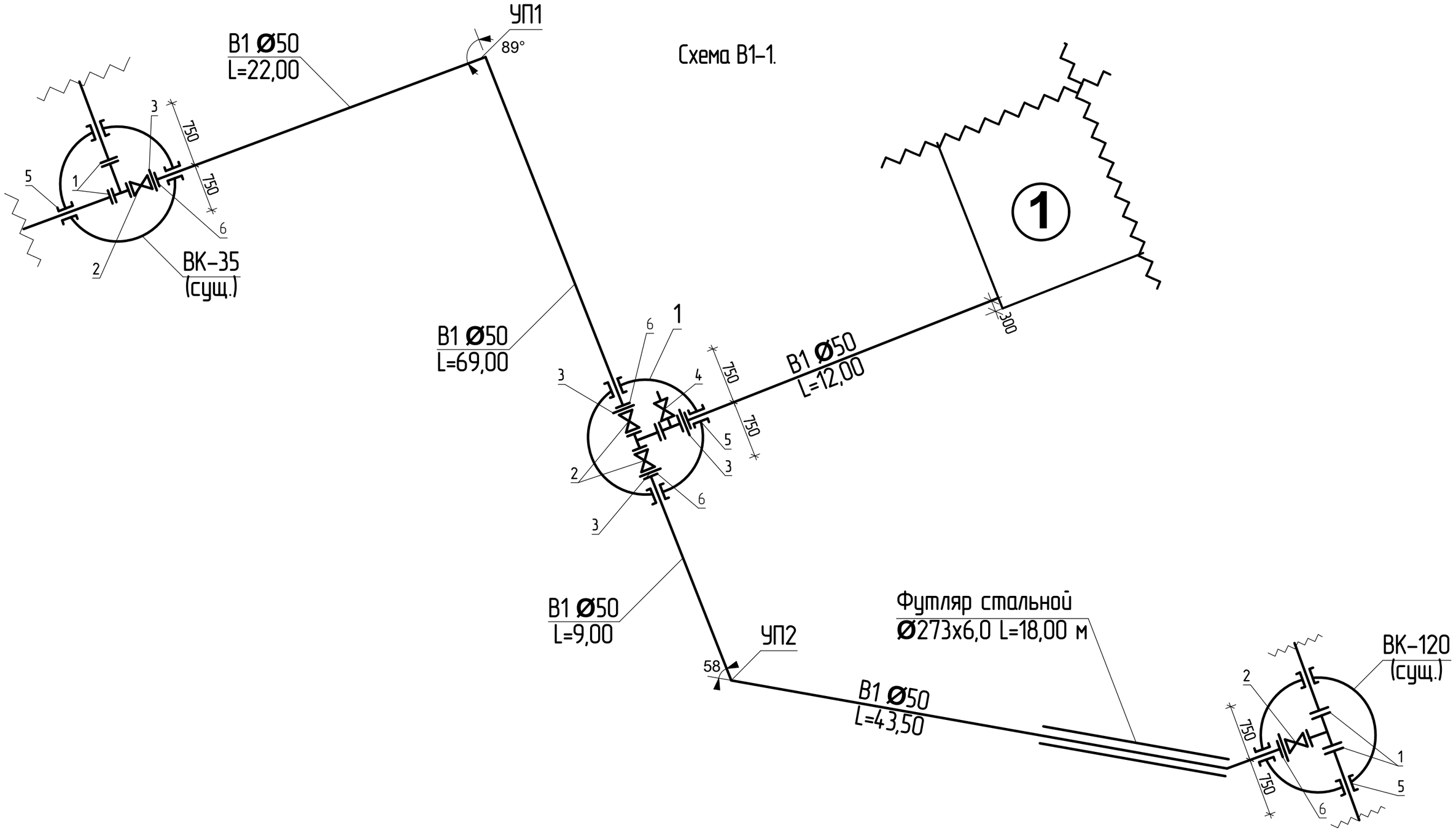
Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Профиль В1–4. Разрез 4–4.
Профиль К1–1. Разрез 1–1.

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г. СТРОН ХОЛДИНГ



Согласовано

ТС. Усенко

ЭС. Орловский

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

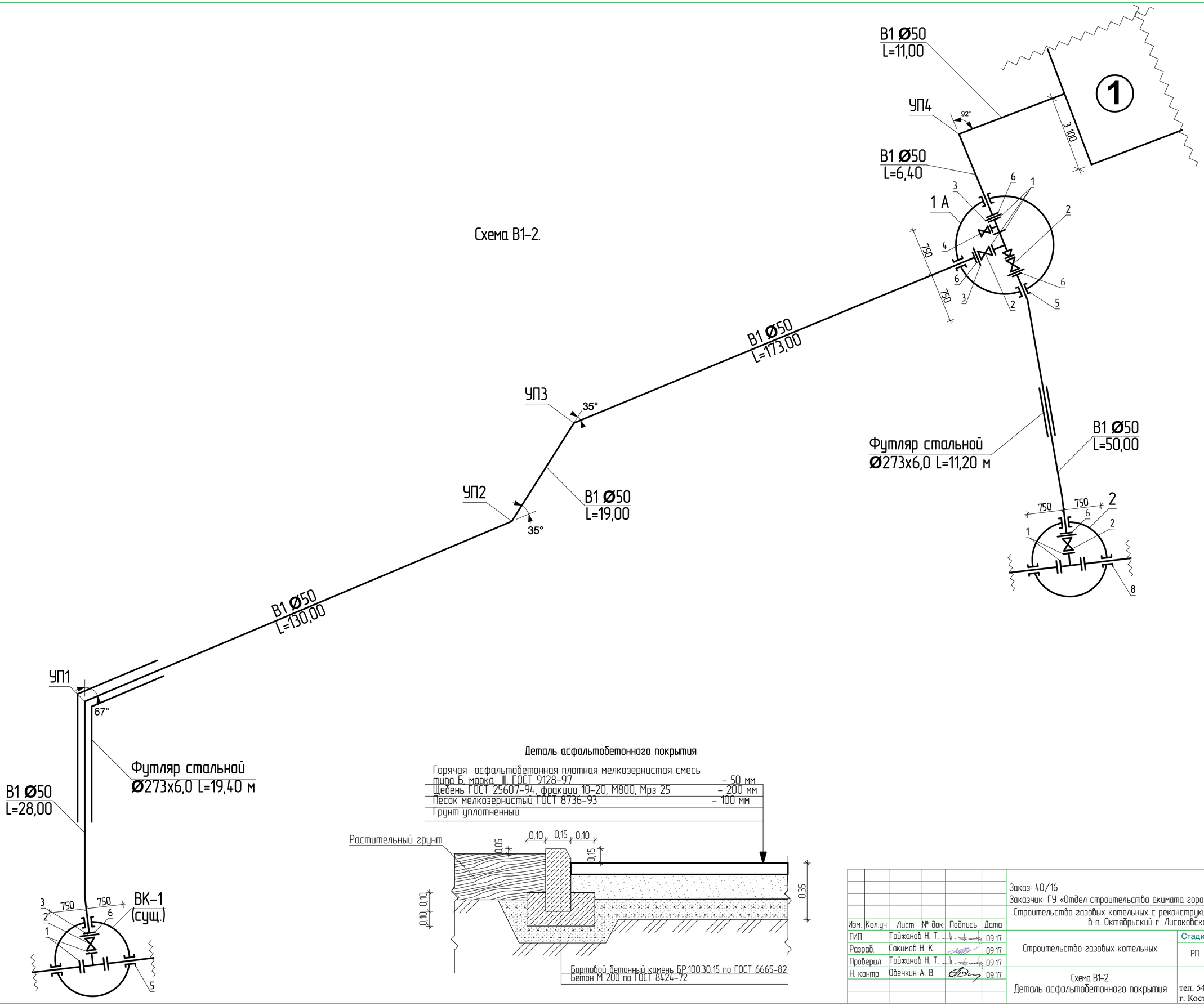
Схема В1-1.

тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

Схема В1-2.



Деталь асфальтобетонного покрытия

Горячая асфальтобетонная плотная мелкозернистая смесь типа Б, марка III ГОСТ 9128-97	- 50 мм
Щебень ГОСТ 25607-94, фракции 10-20, М800, Мрз 25	- 200 мм
Песок мелкозернистый ГОСТ 8736-93	- 100 мм
Грунт уплотненный	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Разраб.		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр		Овечкин А. В.			09.17

НВК

Заказ: 40/16

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема В1-2.
Деталь асфальтобетонного покрытия

тел. 54 12 54
г. Костанай 2017 г. СТРОЙ

СОГЛАСОВАНО:

ГС. Усенко

ЭС. Орловский

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица колодцев.

№колодца по плану	Грунтовые условия	Диаметры трубопроводов, мм		Расстояние от низа трубы до дна колодца,мм	Глубина лотка,мм	№ схемы узла. Марка колодца	Диаметр колодца Дк,мм	Глубина колодца по профилю Н1,мм	Полная глубина колодца Н,мм	Высота рабочей части, h,мм	Высота горловины hг, мм	Объем бетона на упоры/на лоток,м3	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																											Гидроизоляция
													ДНИЩЕ			РАБОЧАЯ ЧАСТЬ										ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ									ГОРЛОВИНА					Стремянка,кг	
																СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ										ЭЛЕМЕНТЫ СЕРИЯ 3.900.1-14 выпуск 1.														
		Ду	dу										П-10	ПН-15	ПН-20	КС-10-6	КС-10-9	КС-10-9а	КС-15-6	КС-15-6а	КС-15-9	КС-15-9а	КС-20-6	КС-20-6а	КС-20-9	КС-20-12а	1ПП-10.1	1ПП-10.2	3ПП-15.1	3ПП-15.2	2ПП-15.1	2ПП-15.2	1ПП-20-1	3ПП-20-1	2ПП-20-2	КО-6	КС-10-3	КС-10-9	КИРПИЧНАЯ КЛАДКА,рядов	ТИП ЛЮКА		
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	41	42	43
																					В-1																					
1	В-2	50	-	250	-	У-9	2000	3000	3300	2700	600	0,05			1								1		1	1	1						1			1			2	Л (А15)	С-5	Да
1 А	В-1	50	-	250	-	У-9	2000	3040	3340	2700	640	0,05			1								1		1	1	1						1			1			3	Л (А15)	С-5	Да
2	В-1	50	-	250	-	У-9	1500	2250	2500	1800	700	0,05		1							1	1					1					1				4				Т (С250)	С-5	Да
																					К-1																					
1	I	160			200	КСЛ-7	1000	1480	1480	900	380	0,58	1				1											1								1				Т (С250)		Да

Изоляция колодцев в сухих грунтах:

Стены: Вертикальная изоляция поверхностей и поверхностей соприкосающихся с грунтом, выполняется с обмазкой горячим битумом за 2 раза по огрунтованной поверхности (Раствор битума БН 90/10, в бензине и керасине, в соотношении 1:2)

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т			09.17
Выполнил		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т			09.17
Н.контроль		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Таблица колодцев.

тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г.

СТРОН холдинг

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хоз-питьевой водопровод							
1	Фланец стальной приварной Ø50 Ру= 1,6 МПа	ГОСТ 12820-80*		г. Омск	шт	29	1,33	
2	Задвижка чугунная с обрезиненным клином DN Ø50	ГОСТ 5762-2002		ТОО "Компания МЕТЭКС" г. Павлодар	шт	8	12,0	
3	Втулка под фланец из полиэтилена SDR 11 Ø50			ТОО "КТЗ" РК г. Астана	шт	10	0,133	
4	Вентили запорные муфтовые 15 КЧ 18 П2 Ру=1,6 МПа Ø25	ТУ 26-07-1474-88		Евросервис, ЧП НПП г.Киев, +38(057)7640728	шт	2	1,4	
5	Трубы стальные электросварные на изготовление гильз в местах пересечений со стенками колодцев l=0,2м, Ø219х3,5.			ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод". г.Павлодар.	шт	18	18,6	
6	Фланцы стальные свободные на приварном кольце Ø50	ГОСТ 12822-80*		г. Омск	шт	10	0,62	
	Футляр стальной Ø273х6,0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод". г.Павлодар.	м	48,60	39,51	
	Труба полиэтиленовая SDR 26 Ø50х2,0 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" РК г. Астана	м	578,00	0,308	
	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов Ø1500	ГОСТ 8020-90			шт	1		
	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов Ø2000	ГОСТ 8020-90			шт	2		
	Люк Л (А15) К.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	2		
	Люк Т (С250)	ГОСТ 3634-99			шт	1		
	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода	Серия 3.001.1-3			шт	2		
	Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-полимерным материалом	Битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86			$м^2$	2,10		
	Наружное пожаротушение.							
	Указатель пожарного гидранта	УПГ			шт	2		
	Канализация							
	Двухслойные профилированные полиэтиленовые трубы КОРСИС Ø160/136, SN 8	ТУ 2248-001-73011750-2005.		Степногорский трубный завод	м	23,00		
	Трубы полиэтиленовые канализационные ф 110	ГОСТ 22689.2-2014		"Политэк-ПТК"	м	12,00	1,117	
	Футляр стальной Ø426х4, L=15,50 м	ГОСТ 10704-91		ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод". г.Павлодар.	м	15,50	36,79	
	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø1000	ГОСТ 8020-90			шт	1		
	Люк Т (С250)	ГОСТ 3634-99			шт	1		
	Накопитель сточных вод емкостью $16м^3$.	См. раздел АС Том 4.2			шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тайжанов Н. Т.			09.17
Исполнитель		Сакимов Н. К.			09.17
Проверил		Тайжанов Н. Т.			09.17
Н. контр.		Овечкин А. В.			09.17

Заказ: 40/16 НВК. СО.

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

Строительство газовых котельных с реконструкцией тепловых сетей в п. Октябрьский г. Лисаковска;

Строительство газовых котельных

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов (начало).

тел. 54 12 54

г. Костанай 2017 г. СТРОЙ ХОЛДИНГ