ТОО "Строн-Холдинг"
Лицензия № 17014245 от 09 августа 2017г

Заказчик: "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района "
Заказ: 23/19

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

23/19-00-НВК

ТОМ 8

г. Костанай, 2019 г.

ТОО "Строн-Холдинг"
Лицензия № 17014245 от 09 августа 2017г

Заказчик: "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района "
Заказ: 23/19

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

23/19-00-НВК

ТОМ 8

Директор:_____ Тайжанов Н.Т.

ГИП: _____Джумагалиева С.К.

Нормоконтроль_____Овечкин А.В.

г. Костанай, 2019 г.

Ведомость чертежей основного комплекта водопровода

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План с сетями В1-1, К1-1, К3.	
4	Профиль В1. Разрез по траншее 1-1.	
5	Профиль К1. Разрез по траншее 1-1.	
6	Схема В1.	
7	Таблица колодцев.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
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 технических условий №16 от 31.05.2019 года, задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания, в соответствиями с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

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 СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013. 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.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП РК 2.04.01-2001 составит 2,10 м - глинистых грунтов и 2,52 м - песчаных от поверхности земли.

Трубопровод холодного водоснабжения проходит под грунтовой дорогой (V категория), стальной футляр не предусматривается.

Под автомобильными дорогами I и II категорий надлежит принимать сети в футлярах.

Холодное водоснабжение.

Водоснабжение котельной предусмотрено от существующего водопровода. Точка подключения - существующий водопроводный колодец ПГ-7 сущ.

Проектируемая наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-75х2,9 "Питьевая" по СТ РК ISO 4427-2-2014 и 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 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 (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.

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

Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 15 л/с.

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

Канализация.

Сброс хозяйственно-бытовой канализации и аварийных вод от котельной предусмотрен в накопитель сточных вод емкостью 5,00 $м^3$ (смотреть раздел АС).

Магистральная сеть канализации от проектируемого колодца до накопителя сточных вод емкостью 5 $м^3$, выполнена из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой "КОРСИС" Ø160/136 SN 8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

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.

Согласовано:

Обсянников	Карякина О.Н.	Герговский
05.18	05.18	05.18
АС	ОВ, ТС	ЭС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 Джумагалиева

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало).

СТРОН ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

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

№ п/п	Наименование документации	Обоснование, ссылка на СНиП
1	Акт на разбивку трассы	СН РК 1.03-03-2013
2	Акт на подготовку основания под трубопроводы	СН РК 4.01-03-2013 СН РК 1.03-00-2011
3	Акт на устройство упоров	То же
4	Акт на величину зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений	То же
5	Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер	То же
6	Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	То же
7	Акт на укладку трубопроводов	СН РК 4.01-03-2013
8	Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СН РК 4.01-03-2013
9	Акт на выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков	СН РК 4.01-03-2013
10	Акт на устройство изоляции труб в местах сварных соединений	СН РК 4.01-03-2013
11	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения водопровода	СН РК 4.01-03-2013

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В геолого-литологическом строении участок представлен отложениямичетвертичного и неогенового-палеогеновоговозраста сверху перекрытыми почвенно-растительнымслоем или насыпным грунтом.

Четвертичные отложения.

- Суглинок(Q_{II})желтовато-бурый полутвердой консистенции карбонатизированный с прослоями песка и глины 10-15 смМощность 0.0м -1.10 м

Неогенового-палеогеновыеотложения

-Песок(N_1-P_3)желтоватый с серым оттенком глинистый малой степени водонасыщения с прослоями (до 0.10-0.30 м) глины белой выветрелой комковатой местами ожелезненной полутвердой и твердой консистенции. Вскрытая мощность 1.90м-2.80м.

Насыпной слойпредставлен шлаком / у котельной/ либо, состоящий из песка и суглинка / на грунтовых дорогах/.

Гидрогеологические условия.

На периодбурения водосодержащие грунты не вскрыты.

Уровень основного водоносного горизонта подземных вод находится на глубине более 11,00 м и приурочены к пескам верхнего палеогена.(по карте гидроизогипс 1-го от поверхности водоносного горизонта и ранее проведенных работах в данном районе). Коэффициент фильтрации палеогеновых песков в среднем 2.0 м /сутки.(от 0.5 до 2.0м/сут.)

При попадания воды в песок (Q_{II}) ИГЭ №1(талые воды, подъем уровня подземных вод) может образоваться водоносный горизонт.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст	Расчетный расход				Установленная мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При по-жаре, л/с		
Общий расход воды	Хоз-п: 10,00	0,07	0,19	0,19	2-2,5		
Расход холодной воды	При пожаре: 17,33	0,04	0,11	0,12			
Расход горячей воды		0,03	0,11	0,12			
Канализация		0,07	0,19	1,79			
Рабочая подпитка котельной			1,25	0,35			
Аварийный сброс воды		2,00	-	-			

Дополнительный объем работ по водопроводу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Водопровод			
1		Промывка дезинфекция водопровода	85,50	м	
2		Врезка Ø75 в существующую сеть	1	шт.	
3		Уплотнение грунта по трассе с помощью проливки грунта	85,50	м	
4		Отмостка колодцев шириной 0,5 м	1	шт.	
5		Пересечение с кабельной линией	1	шт.	
6		Песчанная подготовка h=10 см	8,55	$м^3$	
7		Разработка грунта	877,23	$м^3$	

Дополнительный объем работ по канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канализация			
1		Уплотнение грунта по трассе с помощью проливки грунта	14,50	м	
2		Отмостка колодцев шириной 0,5 м	2	шт.	
3		Песчанная подготовка h=10 см	1,45	$м^3$	
4		Разработка грунта	82,65	$м^3$	

Согласовано:

АС	Обсянкиков	05.18
ОВ, ТС	Корякина О.Н.	05.18
ЭС	Герговский	05.18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

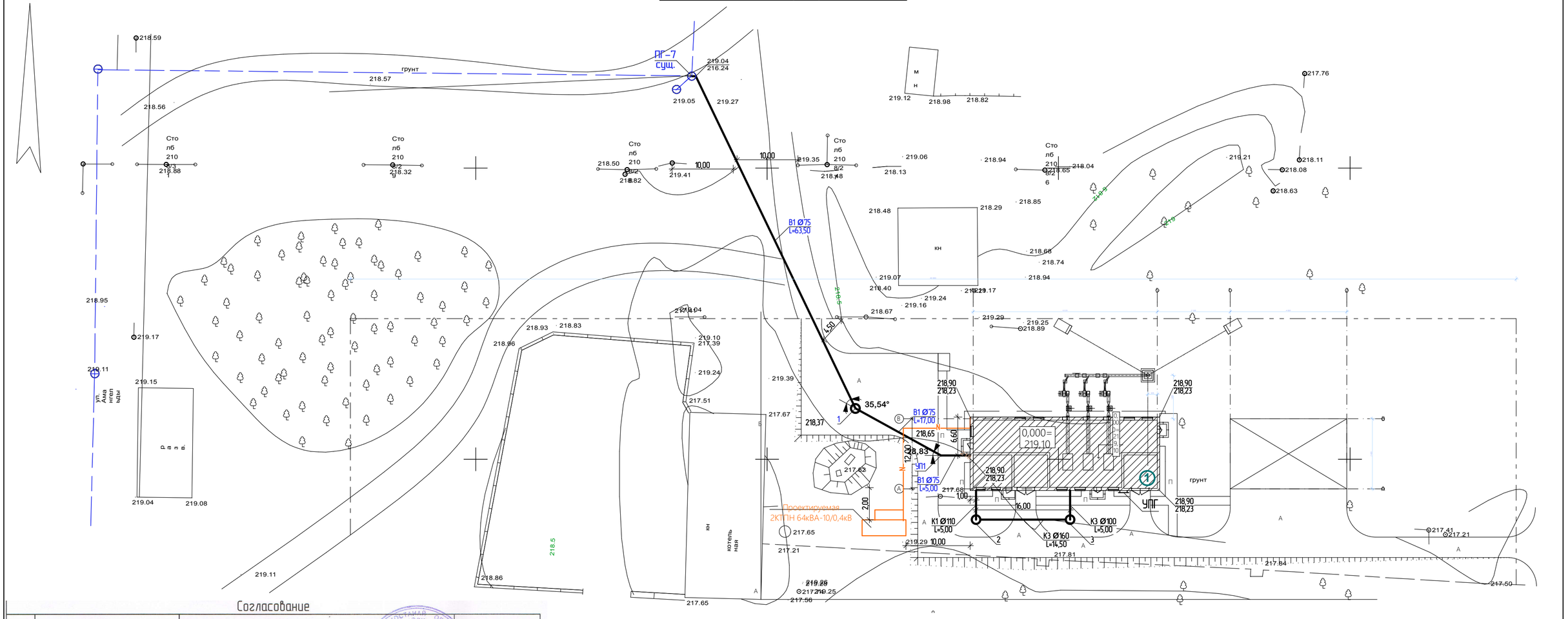
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение).

СТРОН ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

План с сетями В1, К1, К3 М 1:500



Согласование

№	Наименование организации	Согласование	Подпись
1	ТОО. ЭПК-форфайт	Нач участка Жиналиев 27.06.18	
2	ГУ, отдел ЖКХ, ПТ и АД Наурзумского района	Руководитель Ахмалев Ж.А. 27.06.2018г	
3	ТОО «Наурзум-сервис» водоснабжение	директор Исламбеков Н.А. 27.06.2018 г	
4	ТОО «Наурзум-сервис» теплоснабжение	директор Исламбеков Н.А. 27.06.2018	
5	АТУ Наурзумского района ДДО МС	и.о. начальника Дробаев З.Н. 27.06.2018г.	
6	ОВД Наурзумского района	Бынгузин А.Г. 28.06.18 г	

Согласовано: Обсянников 05.18; Корякина О.Н. 05.18; Герловский 05.18; АС; ОВ, ТС; ЭС

Взам.Инв.№; Подп. и дата; Инв.№ подл.

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Котельная	1	Проектируемая
1	Водопроводный колодец	1	Проектируемая
2	Накопитель сточных вод емкостью 5,0 м³	1	Проектируемый
3	Канализационный колодец	1	Проектируемая
ПГ-7 сущ.	Водопроводный колодец	1	Существующие
УПГ	Указатель пожарного гидранта	1	Проектируемая

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План с сетями В1, К1, К3 М 1:500.

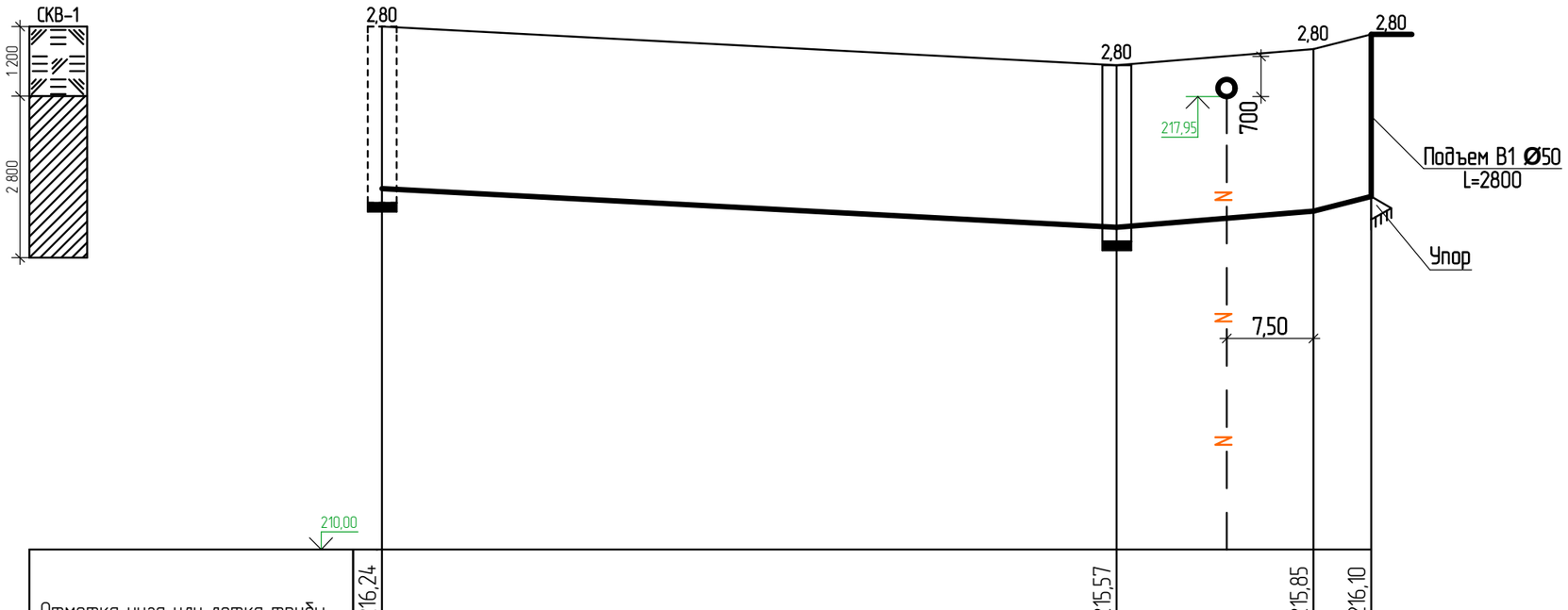
СТРОЙ КОЛЛАЙНЕ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А2

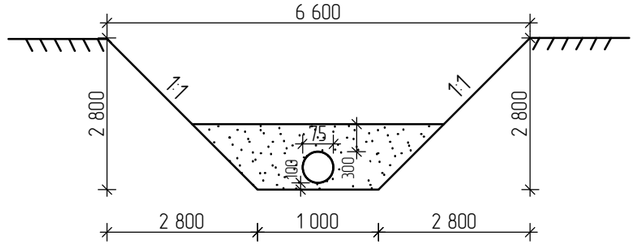
М 1:500 по горизонтали,
М 1:100 по вертикали.

Профиль В1



Отметка низа или лотка трубы	216,24	215,57	215,85	216,10	
Проектная отметка земли					
Натурная отметка земли	219,04	218,37	218,65	218,65	218,90
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-75х2,9 "Питьевая" СТ РК ISO 4427-2-2014 и ГОСТ 18599-2001	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR 26-75х2,9 "Питьевая" ГОСТ 18599-2001		
Основание		Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10см.	Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10см.		
Длина / Уклон		63,50 / 10,5‰	16,5‰ / 17,00	5,00‰ / 5,00	
Расстояние		63,50	17,00	5,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПГ-7 сущ.	1	УП-1	1	

Разрез по траншее 1-1



1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Профиль В1. Разрез по траншее 1-1.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Согласовано

АС	Обсяников	05.18
ОВ, ТС	Корякина О.Н.	05.18
ЭС	Герговский	05.18

Взамен. инв. №

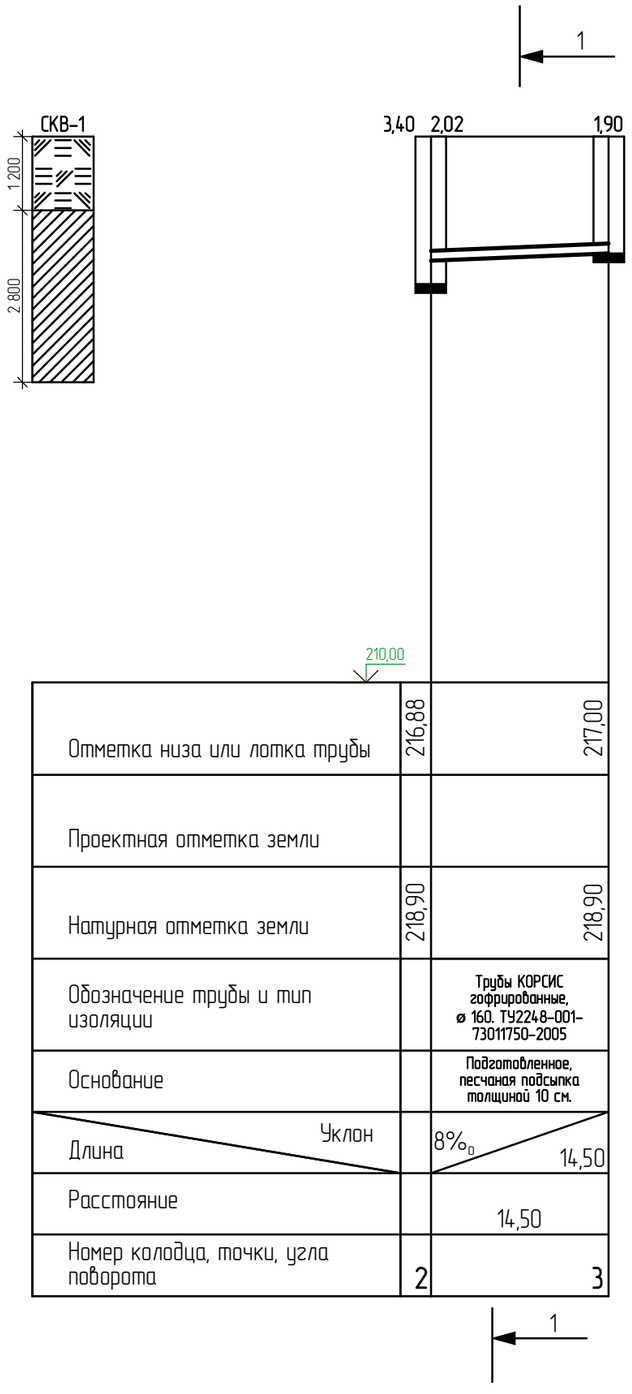
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

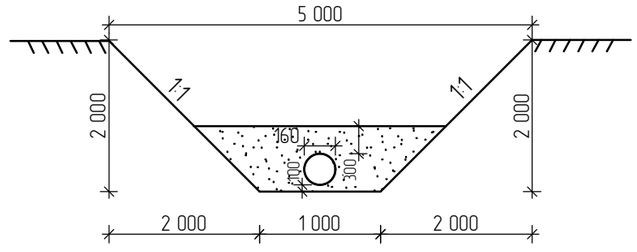
М 1:500 по горизонтали,
М 1:100 по вертикали.

Профиль К1



Отметка низа или лотка трубы	216,88	217,00
Проектная отметка земли		
Натурная отметка земли	218,90	218,90
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы КОРСИС гофрированные, ø 160. ТУ2248-001-73011750-2005
Основание		Подготовленное, песчаная подсыпка толщиной 10 см.
Длина / Уклон		8‰ / 14,50
Расстояние		14,50
Номер колодца, точки, угла поворота	2	3

Разрез по траншее 1-1



Согласовано			
АС	Обсянкова		05.18
ОВ, ТС	Корякина О.Н.		05.18
ЭС	Герговский		05.18

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Профиль К1. Разрез по траншее 1-1.

СТРОН ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А3

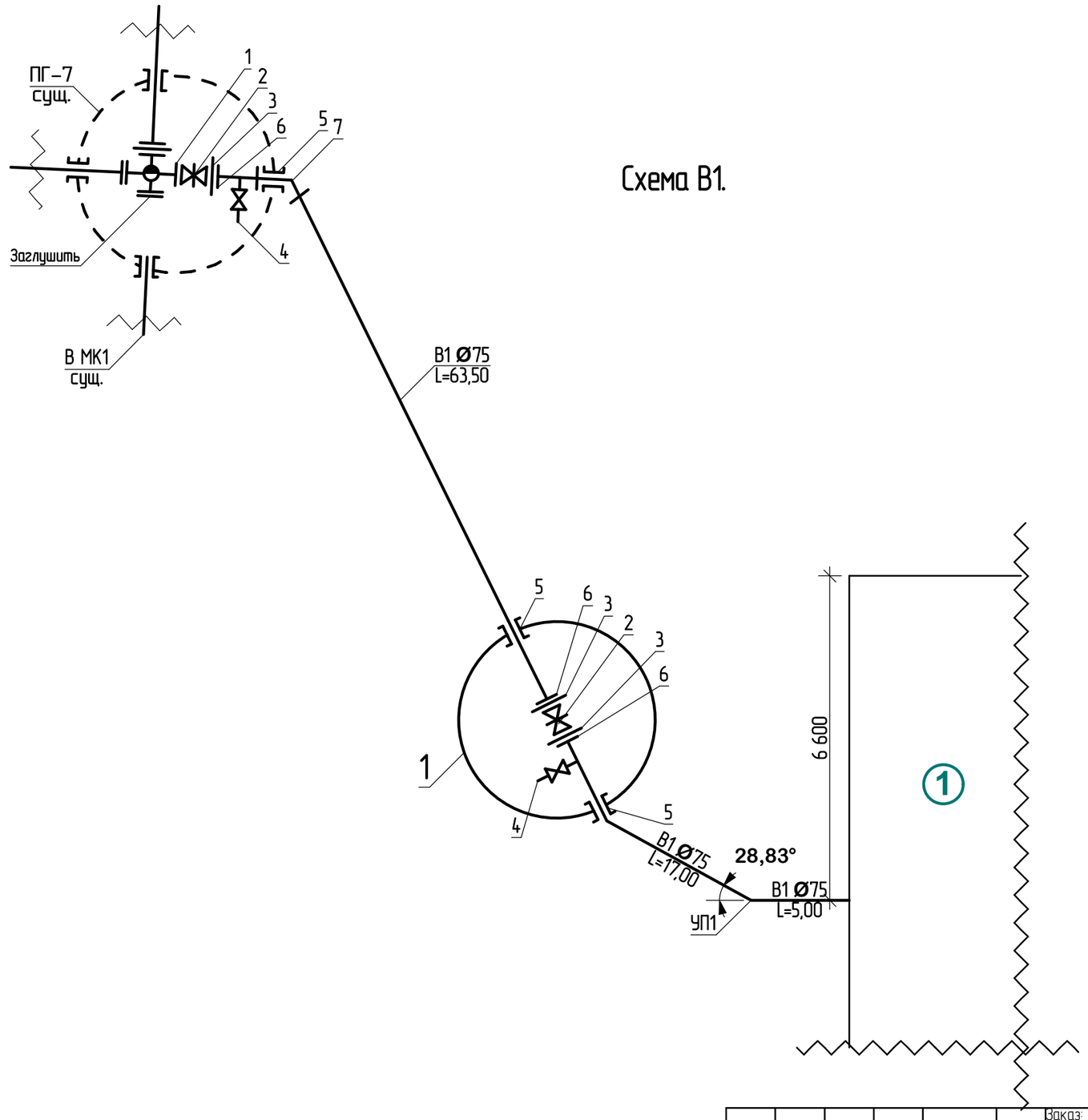


Схема В1.

Согласовано			
АС	Обсяников		05.18
ОВ, ТС	Корякина О.Н.		05.18
ЭС	Герзовский		05.18

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема В1.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А3

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 h2, 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,ряды	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
																					К1																					
3	I	160			200	КСЛ-7	1000	1900	1950	1200	750	0,60	1			2												1								2	1			Т (С250)	–	Да
																					В1																					
1	I	75		250		У-1	1500	2800	3100	2400	700	0,05		1					1		1	1						1		1						1	1			Т (С250)	С-5	Да
												Всего:	1	1		2			1		1	1						2		1						3	2					

Согласовано

АС	Обсяников	05.18
ОВ, ТС	Корякина О.Н.	05.18
ЭС	Герговский	05.18

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Таблица колодцев.

СТРОН ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А3

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 Ø65 Ру= 1,6 МПа	ГОСТ 12820-80*		г. Омск	шт	1	1,63	
2	Задвижка чугунная с обрезиненным клином DN Ø65	ГОСТ 5762-2002		ТОО "Компания МЕГЭКС" г. Павлодар	шт	2	16,0	
3	Втулка под фланец из полиэтилена SDR 11 Ø75			ТОО "КТЗ" РК г. Астана	шт	3	0,133	
4	Вентили запорные муфтовые 15 КЧ 18 П2 Ру=1,6 МПа Ø25	ТУ 26-07-1474-88		"Шеврон Мунайгаз Инк" г. Атырау.	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	3	18,6	
6	Фланцы стальные свободные на приварном кольце Ø65 Ру= 1,6 МПа	ГОСТ 12822-80*		г. Омск	шт	3	1,55	
7	Отвод электросварной ПЭ-100 SDR-11 45° Ø75 мм	СТ РК ISO 4427-2-2014 и ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" РК г. Астана	шт	1	0,52	
	Труба полиэтиленовая SDR 26 Ø75х2,9 "питьевая"	СТ РК ISO 4427-2-2014 и ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" РК г. Астана	м	85,50	0,668	
	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов Ø1500	ГОСТ 8020-90			шт	1		
	Люк Т (С250)	ГОСТ 3634-99			шт	1		
	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода	Серия 3.001.1-3			шт	1		
	Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-	Битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86			$м^2$	1,00		
	полимерным материалом							
	Наружное пожаротушение.							
	Указатель пожарного гидранта	УПГ			шт	1		
	Канализация							
	Двухслойные профилированные полиэтиленовые трубы КОРСИС Ø160/136, SN 8	ТУ 2248-001-73011750-2005.		Степногорский трубный завод	м	14,50		
	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 5 $м^3$	См. раздел АС.			шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.18
Проверил		Лебедев С.А.			05.18
Разработал		Сакимов			05.18
Н. контроль		Овечкин А.			05.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, Архитектуры и градостроительства Наурзумского района»

НВК.СО

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

СТРОН ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Накопитель V=5.0м^3. Разрез 1-1. Крышка. Узлы. Спецификация.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация материалов и изделий на накопитель V=5.0м^3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия для круглых колодцев водопровода и канализации.	
ГОСТ 3634-99	Люк чугунный типа Л(А30)-1-60	

Общая часть.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование.
Накопитель V=5.0м^3, расположенный в Костанайской области, Наурзумский район, село Караменды со следующими характеристиками местных условий:
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - -32°С;
Район строительства - несейсмичен;
Снеговой район строительства II - 0.70кПа;
Ветровой район строительства III - 0.38кПа;

Конструктивное решение.

Днище - монолитное, железобетонное;
Стены - сборные из стеновых колец по серии 3.900.1-14 в.1;
Перекрытие - плита перекрытия по серии 3.900.1-14 в.1
Горловины - из сборных ж/бетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1

1. Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП"Симонова Л.И." по договору №13-03/18 площадка имеет следующее напластование грунтов (скв-1):
   0.000 - 1.200м - насыпной грунт из шлака, обломков кирпичей, глины разнородные как в плане, так и в разрезе;
   1.200 - 2.800м - пески желтоватые с серым оттенком глинистые малой степени водонасыщения с прослоями (до 0.10-0.30 м) глины белой выветрелой комковатой местами ожелезненной полутвердой и твердой консистенции.
2. На период бурения водосодержащие грунты не вскрыты. Агрессивные свойства к бетонам марки W4 по водопроницаемости для песка - неагрессивные. На арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании грунты обладают слабоагрессивными свойствами, на металлические конструкции - среднеагрессивными.
3. Все бетонные изделия ниже отм. 0.000 выполнить на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*.
4. Боковые и горизонтальные поверхности ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза, общей толщиной слоя 1,0-1,5мм.
5. Устройство ж/б днища производиться по 100мм подбетонки из бетона кл. В7.5 F50 W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*.
6. Обратную засыпку пазух котлована производить непросадочным грунтом, слоями по 20-25см с тщательным трамбованием до $g_{ск}$=1.65т/м^3 без поливки водой.
7. Если при производстве работ под подошвой фундаментов будут обнаружены грунты, отличные от принятых в проекте, засыпанные ямы, существующие коммуникации, не предусмотренные проектом, необходимо сообщить автору проекта для принятия технического решения.
8. Монтаж фундаментов допускается производить только на талое основание с последующей защитой его от промерзания теплоизоляционными материалами (опилками, шлаком и т.п.) до момента сдачи здания в эксплуатацию.
9. До приложения полной нагрузки на фундаменты выполнить планировку вокруг здания. Обжатие грунтов под подошвой фундаментов за счет насыпки учтено в расчете фундаментов.
10. Для защиты грунтов основания от увлажнения строительная площадка должна быть до устройства фундаментов ограждена нагорными канавами, тщательно спланирована с устройством поверхностных канав и лотков.
11. Грунты котлована должны быть освидетельствованы представителем изыскательской организации с составлением акта обследования основания котлована.
12. По периметру стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм состава: 30мм асфальта по бетонному основанию 150мм (бетон кл. В7,5) с уклоном 3% от здания.
13. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ9467-75*.
14. Узлы сварных соединений приняты по ГОСТ 5264-80*.

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 _____ Джумагалиева

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Сафронов А.Ю.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района"

НВК.АС

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

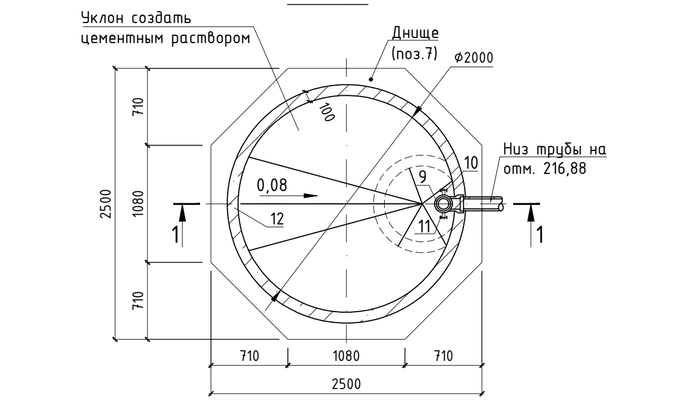
Общие данные.

СТРОН ХОЛДИНГ

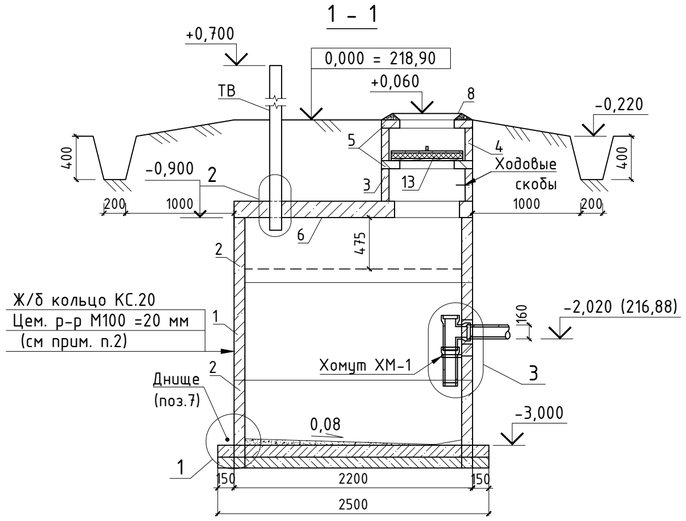
тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А3

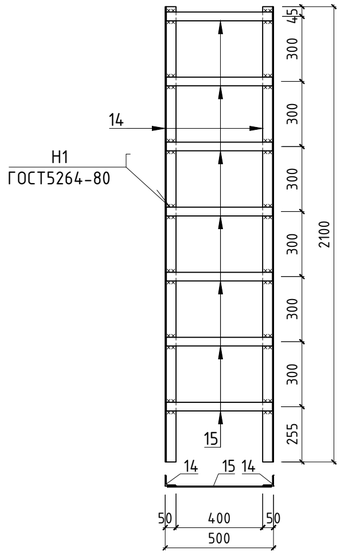
План-схема накопителя
V=5.0м³

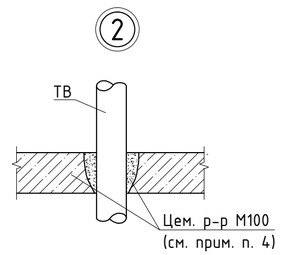


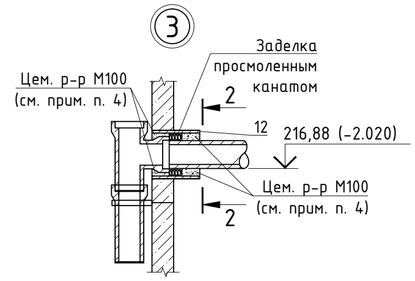
1 - 1



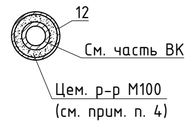
Стремянка С1-03







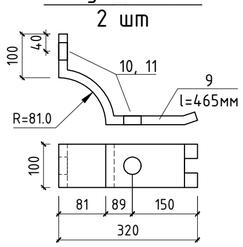
2 - 2



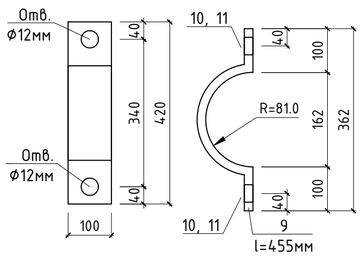
Спецификация материалов и изделий на устройство накопителя

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	с.3.900.1-14	Кольцо стеновое КС20.9	1	1470	
2	с.3.900.1-14	Кольцо стеновое КС20.6	2	980	
3	с.3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.3	1	130	
4	с.3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.3	1	130	
5	с.3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	
6	с.3.900.1-14	Плита перекрытия 1ПП20	1	1280	
7		Монолитная плита днища из бетона В7.5 W4 F50 на шлакопортландцементе м³	1.84		
		Подбетонка из бетона В7.5 W4 F50 на шлакопортландцементе м³	0.52		
Сетка	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С $\frac{6Bpl-100}{6Bpl-100}$ 248х248	1	27.52	
8	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный типа Л(А 15)-К.2-60	1	60	
9	ГОСТ 103-2006	Лента стальная -3х100мм lобщ.=2.42м		5.70	для изгот. крышки, хомута и пробки
10	ГОСТ 7798-81*	Болт М10	3	0,028	
11	ГОСТ 5915-81*	Гайка М10	3	0,064	
12	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная Ф273х4,0 l=250мм	1	6,63	
13	Настоящий лист	Крышка деревянная	1	29,00	
ТВ	ГОСТ 1839-80*	Труба асбоцементная БНТ100 l=2,3м	1		
	Настоящий лист	Стремянка С1-03	1	22.43	
		Стремянка С1-03		22.43	
14	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5мм l=2100мм	2	7.917	
15	ГОСТ 103-2006	Полоса -5х50х480мм	7	0.942	

Хомут-стойка
2 шт

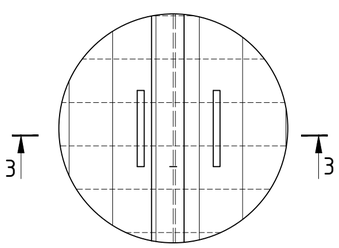


Хомут ХМ-1

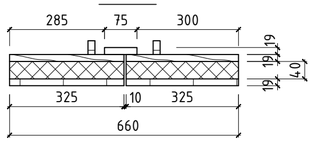


1. Предусмотреть защиту стенок и днища согласно узла "1".
2. Кладку колец выполнять на цементном растворе 1:2 на 3% растворе алюмината натрия.
3. Все стальные детали покрыть за 2 раза каменноугольным лаком.
4. Все отверстия после пропуска труб зачеканить цементным раствором 1:2 на 3% растворе алюмината натрия с добавлением асбестовой крошки.
5. Доступ в отсеки осуществляется через люки по ходовым скобам.
6. Удаление осадка из стокоприемника осуществляется по мере накопления с вывозом в места, согласованные с органами СЭС.
7. Все ж.б. изделия выполнять из бетона W4 F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, защитный слой не менее 20 мм. Категория требований к трещиностойкости - 3, предельно допустимая ширина раскрытия трещин - 0,25 (0,2) мм.
8. Все поверхности бетонных и железобетонных изделий соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза, общей толщиной слоя 1,0-1.5мм.
9. На стыки сборных железобетонных колец наклеить полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30мм.
10. Подбетонку выполнить по слою щебня пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.
11. Основанием под накопитель служит песчаная подсыпка толщиной 10см. На период бурения водосодержащие грунты не вскрыты.

Крышка поз. 13

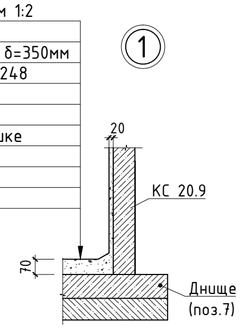


3 - 3



Расход древесины на изготовление 1 крышки- 0,015 м³

Стяжка с железнением цементным р-ром составом 1:2
на 3% растворе алюмината натрия δ=25мм
Плита из бетона В7.5 на шлакопортландцементе δ=350мм
армированная сеткой 4С 6Вpl-100/6Вpl-100 248х248
с защитным слоем 70мм
Защитная стяжка из ц.п. р-ра М100 δ=20мм
2 слоя полиэтиленовой пленки на битумной мастике
Выравнивающий слой из ц.п. р-ра М100 δ=20мм
Подготовка из бетона В7.5 W4 F50 δ=100мм
Слой щебня пропитанного битумом δ=100мм



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Сафронов А.Ю.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 13/18
Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района"

НВК.АС

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды Наурзумского района Костанайской области

Строительство котельной с теплотрассой в селе Караменды

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Накопитель V=5.0м³. Разрез 1-1. Крышка. Узлы. Спецификация.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2018г.

Формат А2