ТОО «ETALON PROJECT GROUP» ГСЛ №001924

Корректировка проектно - сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау

Альбом 12. Том I. Наружное водоснабжение и канализация.

г. Атырау-2024 г.

ТОО «ETALON PROJECT GROUP» ГСЛ №001924

Корректировка проектно - сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау

Альбом 12. Том I. Наружное водоснабжение и канализация.

Директор Сагындыков Р.Ш

Сагындыков Р.Ш

г. Атырау-2024 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План водопровода и канализации М 1:500. Деталировка водопровода б/м	
3	Продольный профиль канализации.	
4	Продольный профиль водопровода.	
5	Таблица канализационных и водопроводных колодцев	
6	Жироуловитель.	
7	Прокладка полиэтиленового водопровода d-110 в полиэтиленовом футляре	
8	Конструкция ПЭ защитного кожуха ф160х9.5 с контрольной трубкой	Последний.
	под ковером	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
"ЦНИИЭП"	Колодцы водопроводные	
тип. пр. р. 901-09-11.84.	Колодцы круглые из сборного железобетона	
Альбом II	для труб Ду=50-600мм.	
серия 3.900.1-14, выпуск 1.	Изделия для круглых колодцев.	
тип. пр. р. 901-09-22.84.	Колодцы канализационные.	
Альбом II	Колодцы круглые из сборного железобетона	
	для труб Ду=150-1200мм.	
серия 3.900.1-14, выпуск 1.	Изделия для круглых колодцев.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
- НВК.СО.	Спецификация оборудования изделий и материалов	3 лист

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Наружные сети водоснабжения и канализации	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ.

Обозначение.	Наименование
В 1	Хоз.-питьевой водопровод.
К 1	Хоз.-бытовая канализация.
ВК-1 / ПГ-1	Колодец водопроводный на сети с пожарным гидрантом и его номер.
КК-1	Канализационный колодец на сети и его номер.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы.	Расчетный расход воды			Примечание.
	л/сек.	м³/час.	м³/сут.	
Школа на 300 мест В1	5.32	7.74	10.65	Наруж. пож. 15л/сек
Школа на 300 мест К1	6.92	7,74	10,65	В выгреб

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании;
-задания на проектирования, утвержденного заказчиком
- исходных данных, представленных заказчиком
- действующих нормативных документов СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-02-2009 и Правил республики Казахстан

Сети водоснабжения запроектированы от существующей закольцованной сети давлением 0.1МПа

Глубина заложения водопроводных труб, считая до верха трубы, должна быть на 0.5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет -1,80 м.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø 110:63 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб Ø 160;200 мм марки "Корсис" по ГОСТ 54475-2011.

Пожаротушение предусматривается иззапроектированного пожарного гидранта.

Грунт, в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. В зимнее время устройство защитного слоя должно производится незамерзшим грунтом.

В местах пересечения проектируемого водопровода и канализации с существующими инженерными сетями, расстояние в свету по вертикали должно быть не менее 200 мм, согласно СН РК 3.01-01-2013; СП РК 3.01-101-2013. Разработку грунта в местах пересечения с существующими коммуникациями производить вручную в соответствии со СН РК 5-01-2013. Земляные работы производить в присутствии соответствующего представителя.

В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

Акт проведения приемного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность

Акт проведения пневмонического испытания напорного трубопровода на прочность герметичность.

Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

При производстве работ руководствоваться требованиям СН РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

Производство и приемку работ выполнить в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил,
соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности
и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Сагындыков Р

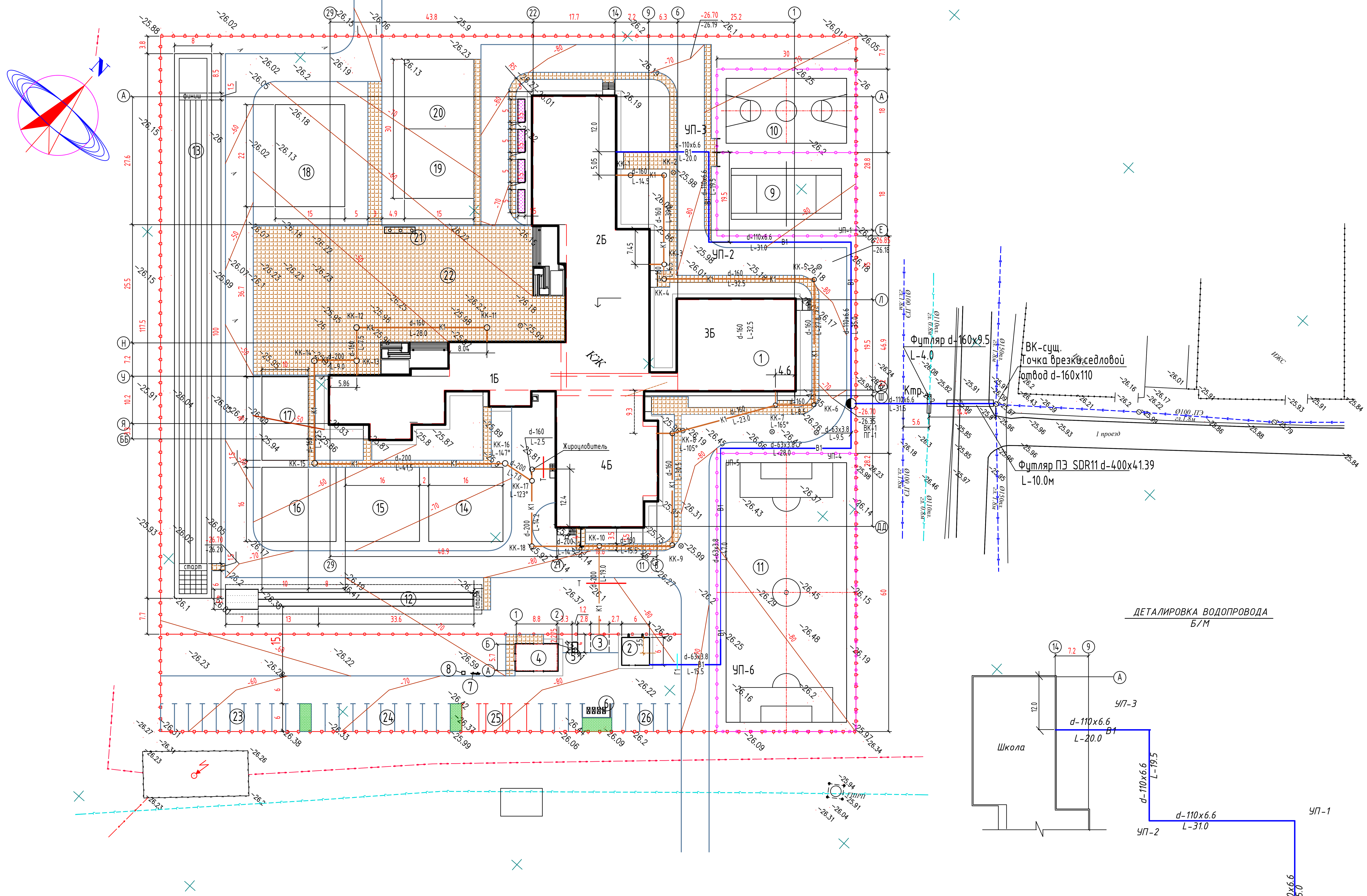
Согласовано

Спец.ТС | Спец.ЭЛ | Спец.ГСН

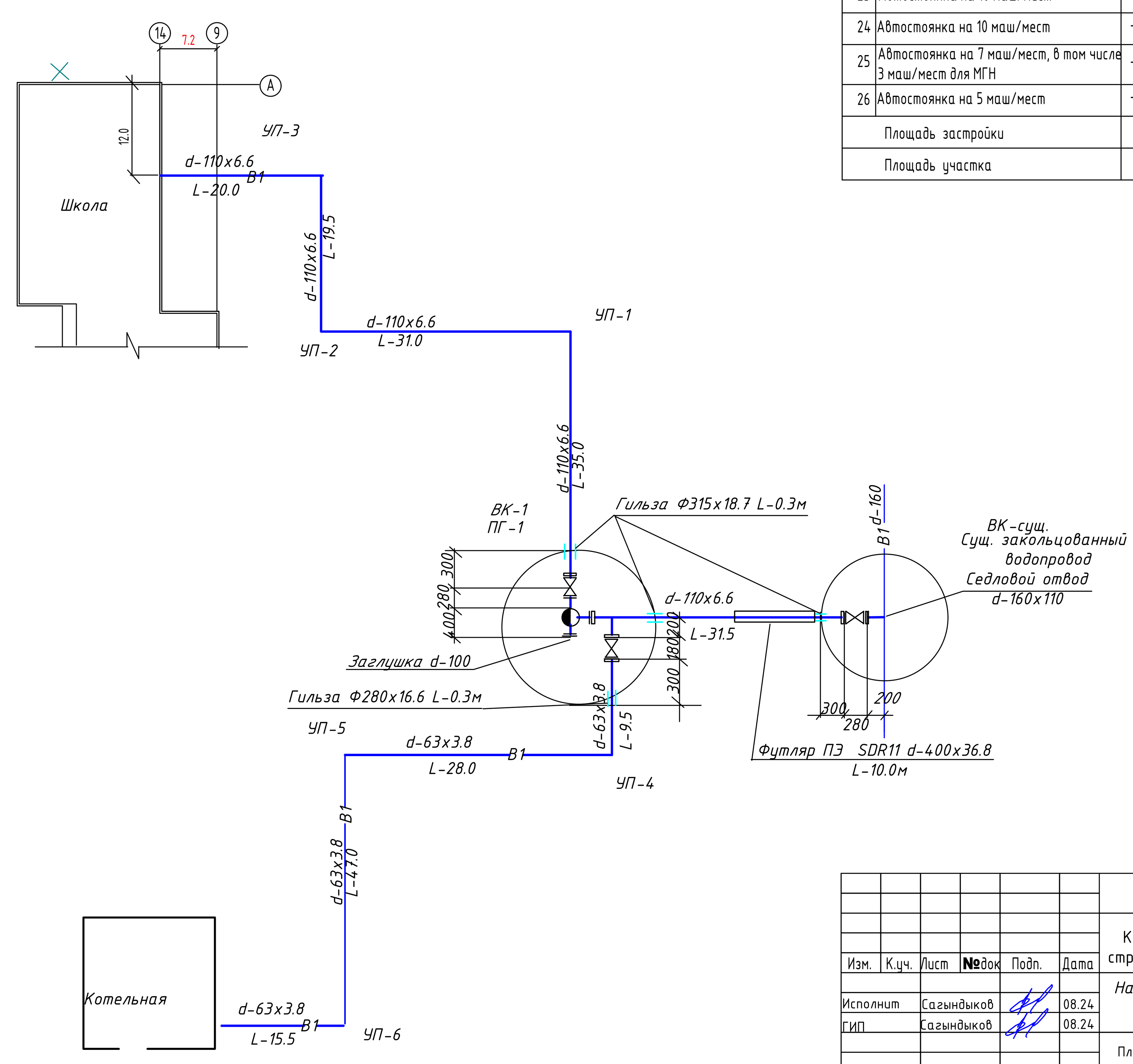
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	02/2024-НВК		
						Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.		
Исполнит		Сагындыков			08.24	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 8
ГИП		Сагындыков			08.24			
						Общие данные.	ТОО "ETALON PROJECT GROUP"	

ПЛАН НАРУЖНОГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
М1:500



ДЕТАЛИРОВКА ВОДОПРОВОДА
Б/М



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Здания	Количество Мест	Площадь, м2 Застройки	Площадь, м2 Общая	Строительный объем, м3
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Средняя школа на 300 уч-ся	2/3	1	300	3124.8	7618.3	30540.4
2	Котельная БМК -0.8 МВт	1	1		36.00	49.00	97.20
3	Септик	-	1		16.0		
4	Проектируемая КТПНГ	-	1		55.242		
5	Проектируемый дизель-генератор	-	1		2.73		
6	Площадка для ТБО	-	1		18.00		
7	Пожарный щит	-	1	1	-		
8	Ящик с песком	-	1	1	-		
Физкультурно-спортивная зона							
9	Волейбольная площадка	-	1		540.00		
10	Баскетбольная площадка	-	1		540.00		
11	Футбольная площадка	-	1		1800.00		
12	Площадка для прыжков в длину	-	1		140.00		
13	Беговая дорожка на дистанцию 100метров	-	1		940.00		
Зона отдыха							
14	Площадка для подвижных игр 1-классов	-	1		256.0		
15	Площадка для подвижных игр 2-4 классов	-	1		256.0		
16	Площадка для подвижных игр 5-9 классов	-	1		256.0		
17	Площадка для тихого отдыха	-	1		180.0		
Учебно-опытная зона							
18	Площадка для занятий по биологии на воздухе	-	1		330.0		
19	Участок цветочно-декаративных рвстений	-	1		225.0		
20	Площадка для полевых и обощных культур	-	1		225.0		
Хозяйственная зона							
21	Флагшток	-	1	1	-		
22	Площадка для общественных мероприятий	-	1	1	1500.00		
23	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
24	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
25	Автостоянка на 7 маш/мест, в том числе 3 маш/мест для МГН	-	1	7	137.88		
26	Автостоянка на 5 маш/мест	-	1	5	90.00		
	Площадь застройки	2.2550 га					
	Площадь участка						

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Исполнит		Сагындыков			08.24
ГИП		Сагындыков			08.24

02/2024-НВК

Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

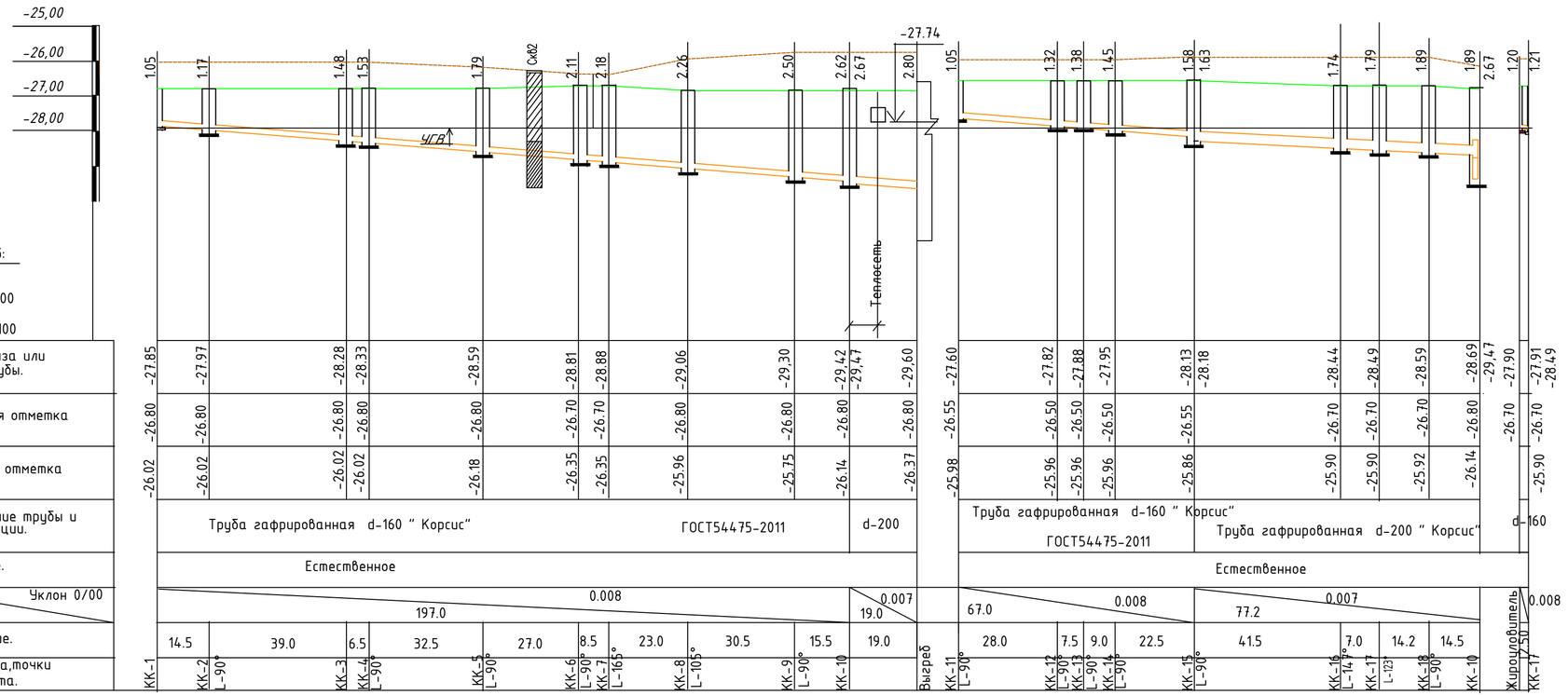
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

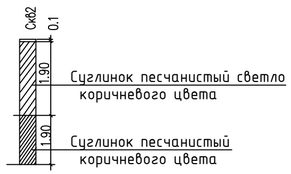
План водопровода и канализации М1:500
Деталировка водопровода б/м

ТОО "ETALON PROJECT GROUP"

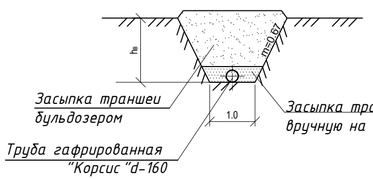
Формат А1

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ КАНАЛИЗАЦИИ





Типовое сечение траншеи



Последовательность и способы производства земляных работ

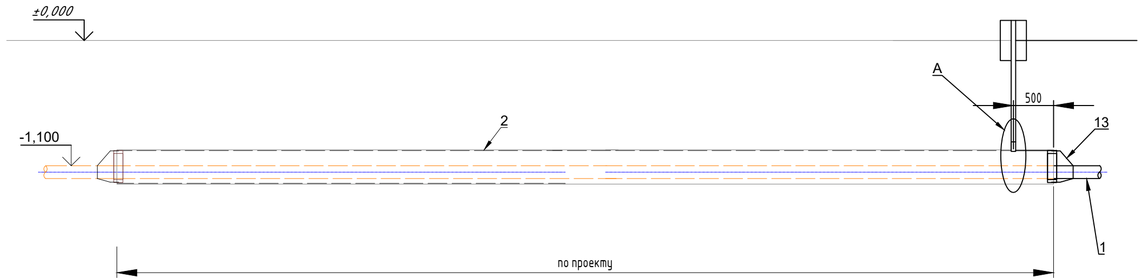
1. *Рытье траншеи экскаватором с укладкой грунта в отвал*
2. *Доработка грунта в основании траншеи вручную*
3. *Укладка полиэтиленовых труб на тщательно выровненное, не содержащих твердых включений основание*
4. *Обратная засыпка траншеи мягким местным грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.) с подбивкой пазух и засыпкой указанным грунтом на 0,2 м выше верха труб с уплотнением вручную.*
5. *Обратная засыпка траншеи бульдозером с перемещением грунта из отвала с разравниванием оставшегося после засыпки траншеи по полосе производства работ*

Согласовано
Спец.ТС
Спец.ЭЛ
Спец.ГСН
Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	02/2024-НВК			
						Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.			
Исполнил		Сагындыков			08.24	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сагындыков			08.24		РП	3	
						Продольный профиль канализации	ТОО "ETALON PROJECT GROUP"		

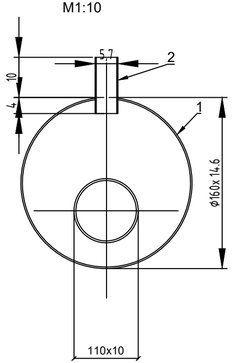
КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

М1:50

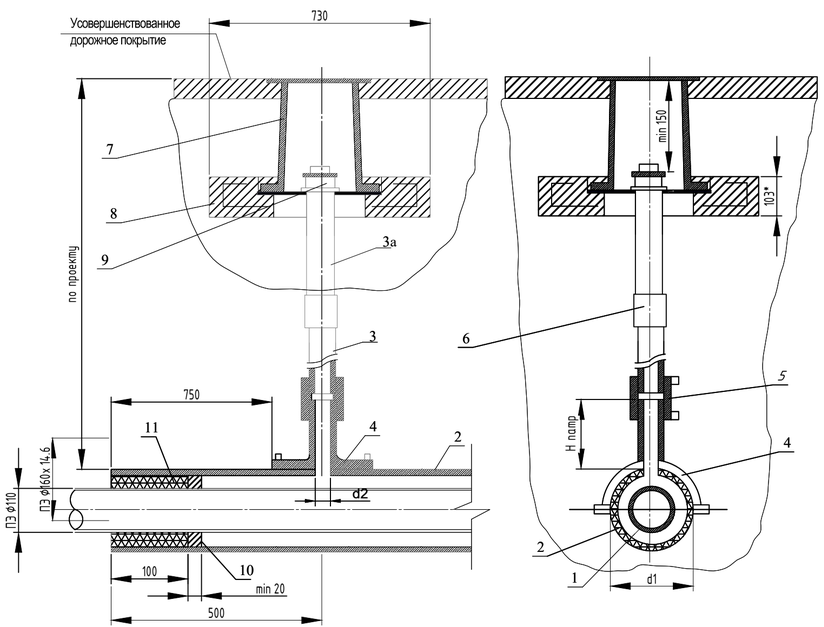


1-1

М1:10



Узел А



1. Футляр должен быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 ПЭ100 или по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
2. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
3. Концы футляра уплотняются при помощи пено-полиэтиленового уплотнителя "ВИЛАТЕРМ" в два оборота, и заделываются герметизирующей бутил-каучуковой мастикой.
4. Футляр диаметром до 110мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений, футляр диаметром 125мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
5. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
6. Все сварные швы проверить в соответствии с СП РК 4.03-101-2013.
7. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3м, верх футляра располагается на 1,5м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. в остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.
8. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 500 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
10. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200мм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Проектируемый газопровод ø110х6.3			
1	ГОСТ Р 58121.2-2018	Футляр труба ПЭ100 SDR11 ø160х 14.6	1		L по проекту
2	ГОСТ Р 58121.2-2018	Труба ПЭ100 SDR17.6 ø110х6.3	1,0		м
3	ГОСТ 10704-91	Электросварная труба ø57х3,0	1,0		м
		Прочие изделия			
4	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Патрубок-накладка ø160х63	1		шт
5	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Муфта ПЭ С ЗН ø63	1		шт
6	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Переход ПЭ/СТ 63-57	1		шт
7	ТУ 400-28-91-84	Ковер	1		шт.
8	ТУ 4859-001-92182598-2013	Подушка под ковер	2		шт.
9	ГОСТ 8962-75	Колпак ø57	2		шт.
		Материалы			
10		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика	2		шт.
11		Пено-полимерный уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"	3,7		м3
12		Песок природный для строительных работ	0,004		м3
13	ГМР 110-63	Герметизирующая манжета	2		компл.

Примечание:

1. * Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно:
   а) приварка патрубка накладки,
   б) вырезка отверстия в теле футляра,
   в) приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен-сталь", смонтированного со стальной частью стальной трубки.

Изм	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02/2024-ГСН		
						Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.		
Исполнит		Сагындыков			08.24	Наружный газопровод	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов: 4
ГИП		Сагындыков			08.24			
						Конструкция ПЭ защитного кожуха ø160х14.6 с контрольной трубкой под ковером.	ТОО "ETALON PROJECT GROUP"	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А4х3

Таблица выборки основных элементов железобетонных конструкции канализационных колодцев

Номера колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым услов.	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, hл мм	Высота рабочей части Hр, мм	Высота горловины с перекрытием, hг	Расход материалов																								
								Днище		Рабочая часть								Плита перекрытия						Горловина					Стремянка	Гидроизоляция.мм	*Объем основных бетонных конструкций.*
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																								
								Объем бет. на лоток,м3	ПН10	ПН15	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	КО6	КС7.3	КС7.9	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
КК-1	В-II	КСЛ-1	1050	1000	200	600	340	0,36	1		1								1						1				"Л"	С1	5,0	0,88
КК-2	В-II	КСП-2	1170	1000	200	600	370	0.36	1		1								1						1			1	"Л"	С1	5,0	0,88
КК-3	В-II	КСУ-3	1480	1000	300	900	340	0,45	1			1							1						1				"Л"	С1-01	5,0	0,97
КК-4	В-II	КСП-4	1530	1000	200	900	430	0.36	1			1							1						1			2	"Л"	С1-01	5,0	1.04
КК-5	В-II	КСП-5	1790	1000	200	1200	390	0.36	1		2								1						1			1	"Т"	С1-02	5,0	1.12
КК-6	В-II	КСП-6	2110	1500	200	1500	410	0.36		1					1	1					1				1			2	"Т"	С1-03	5,0	1.74
КК-7	В-II	КСУ-7	2180	1500	300	1500	380	0,45		1					1	1					1				1			1	"Л"	С1-03	5,0	1.83
КК-8	В-II	КСУ-8	2260	1500	300	1500	460	0,45		1					1	1					1				1			2	"Л"	С1-03	5,0	1.83
КК-9	В-II	КСП-9	2500	1500	200	1800	500	0.36		1						2					1				1	1			"Т"	С1-04	5,0	1.93
КК-10	В-II	КСУ-10	2670	1500	300	1800	570	0,49		1						2					1				1	1			"Л"	С1-04	5,0	2.06
КК-11	В-II	КСП-11	1050	1000	200	600	340	0.36	1		1								1						1				"Л"	С1	5,0	0,88
КК-12	В-II	КСП-12	1320	1000	200	900	340	0.36	1			1							1						1				"Л"	С1-01	5,0	0,96
КК-13	В-II	КСУ-13	1380	1000	300	900	340	0,45	1			1							1						1				"Л"	С1-01	5,0	0,97
КК-14	В-II	КСП-14	1450	1000	200	900	350	0.36	1			1							1						1				"Л"	С1-01	5,0	0,88
КК-15	В-II	КСП-15	1630	1000	200	900	520	0.36	1			1							1						1	1			"Л"	С1-01	5,0	0,88
КК-16	В-II	КСП-16	1740	1000	200	1200	340	0.36	1		2								1						1				"Л"	С1-02	5,0	0,96
КК-17	В-II	КСУ-17	1790	1000	300	1200	340	0,45	1		2								1						1				"Т"	С1-02	5,0	1.05
КК-18	В-II	КСП-18	1890	1500	200	1200	490	0,36		1				2							1				1				"Т"	С1-02	5,0	0,96

Таблица выборки основных элементов железобетонных конструкции водопроводных колодцев

Номера колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым услов.	Диаметры трубопроводов, мм		No схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Высота рабочей части Hр, мм	No строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																					Стремянка	*Объем основных ж.-б. и конструк бетонных*
											Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина				Тип люка		
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																						
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН-20	КС10.6	КС20.9	КС20.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	ПП20-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	КО6	КС7.3	КС7.9	кирпичн. кладка,р.				
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
ВК-1 ПГ	В-II	110	110	У-14Г	1500	2200	1800	СМ-7	400	0,05		1						1	1			1				1			1	"Л"	С-2	1,36

Согласовано

Спец.ТС | Спец.ЭЛ | Спец.ГСН

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит		Сагындыков			08.24
ГИП		Сагындыков			08.24

02/2024-НВК

Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.

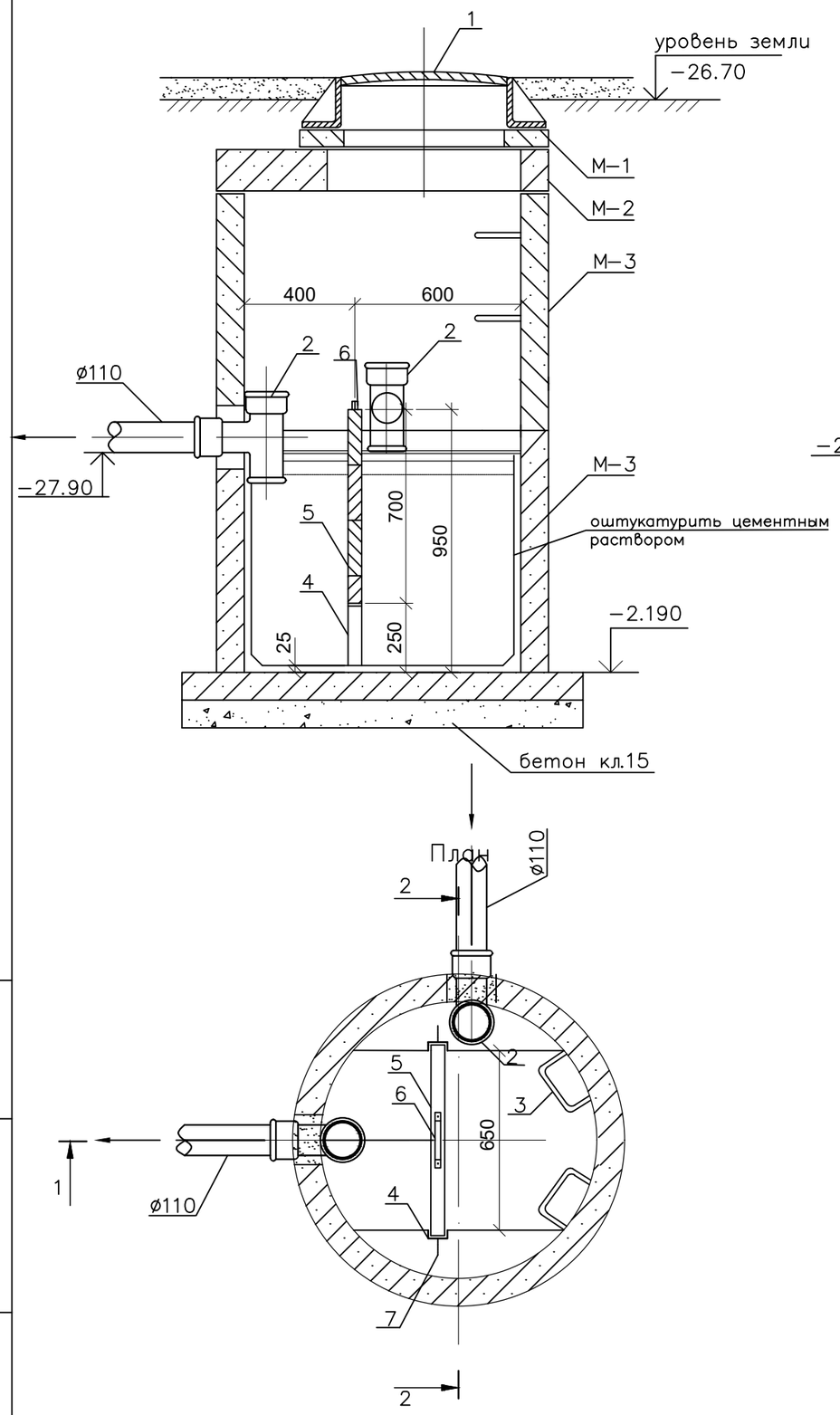
Наружные сети водоснабжения и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

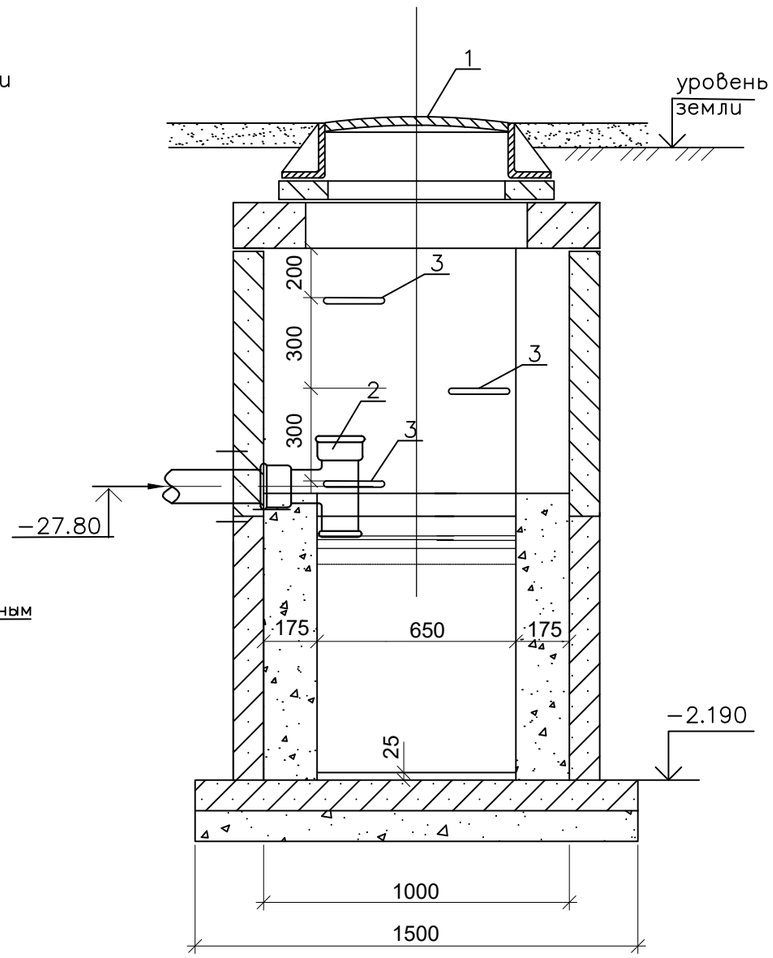
Таблица водопроводных и канализационных колодцев.

ТОО "ETALON PROJECT GROUP"

Разрез 1–1



Разрез 2–2



Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол–во
1	ГОСТ 3634–99	Люк чугунный тип ЛК	шт	1
2	ГОСТ 6942.12–80	Тройник чугунный канализационный	шт	2
3	ГОСТ 2590–88	Скобы ходовые ø16 L=450мм	шт	3
4	ГОСТ 8240–89	Швеллер N–65	п.м	1,80
5		Перегородка 730х700 (доска t=50мм антисептированная)	м3	0,025
6	ГОСТ 103–76*	Ручка (сталь полосовая 30х4мм)	п.м	0,40
7	ГОСТ 103–76*	Анкер (сталь полосовая 30х4мм)	п.м	0,40

Спецификация колодца

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Объем бетона м3
М–1	Серия 3.900.1–14	Кольцо опорное КО 6			0,02х2
М–2	Серия 3.900.1–14	Плита перекрытия ПП10–2			0,10
М–3	Серия 3.900.1–14	Кольцо стеновое КС10.9	шт	2	0,22х2
М–4	Серия 3.900.1–14	Плита днища ПН 10	шт	1	0,18
		Бетон кл. В15			0,60

Примечание

Все изделия из бетона, укладываемые в земле изготовить на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266–94 с наружным покрытием лаком ХП–794

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполнит		Сагындыков			08.24
ГИП		Сагындыков			08.24

02/2024-НВК

Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Жироуловитель

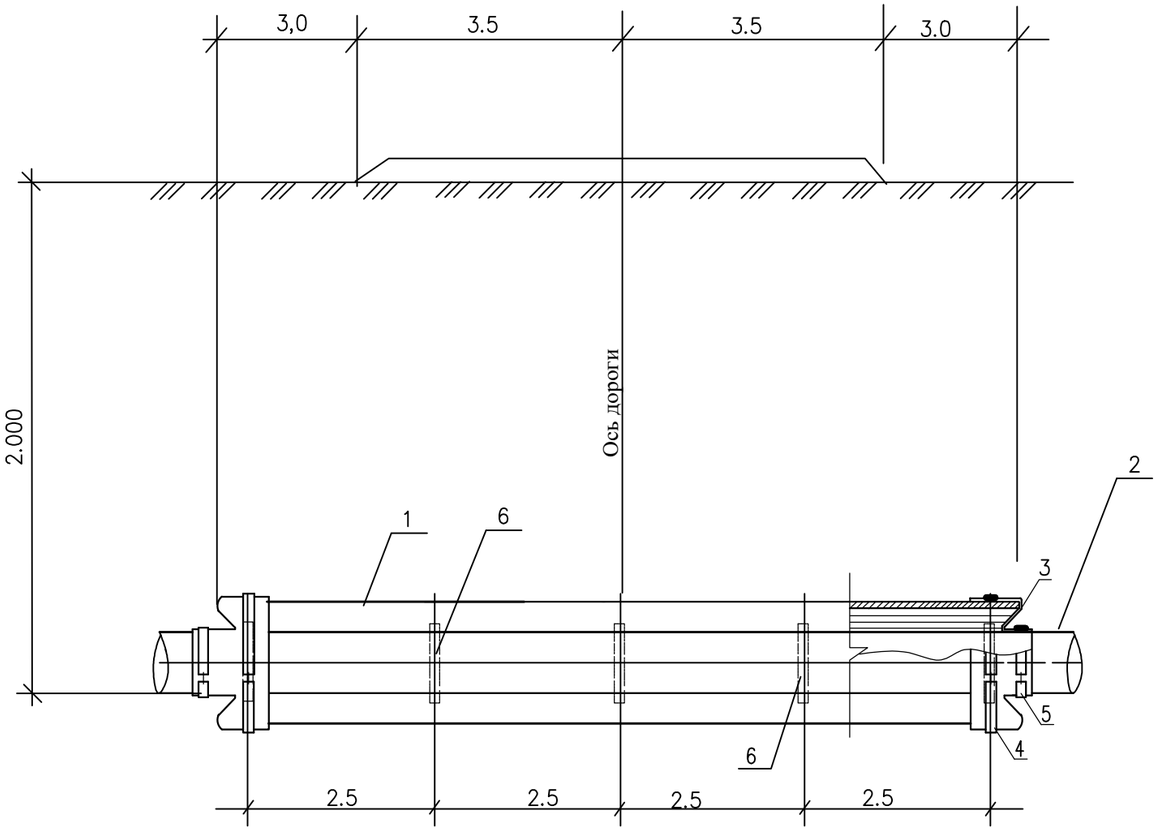
ТОО "ETALON PROJECT GROUP"

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ПРОКЛАДКА ВОДОПРОВОДА D-225х45.4 В ПОЛИЭТИЛЕНОВОМ ФУТЛЯРЕ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	СТ РК ИСО4437-2004	Футляр из полиэтиленовой трубы d-400х36.3 L-10.0м	1	413,9	Уч.в специф.
2	СТ РК ИСО4437-2004	Труба полиэтиленовая d-110х6,6	-		Уч.в специф.
3		Резиновая манжетка d-400х110	2		шт
4		Большой хомут d-400	2		шт
5		Малый хомут d-110	2		шт
6		Опорно центрирующие кольца	5		м

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Исполнит		Сагындыков			08.24
ГИП		Сагындыков			08.24

02/2024-НВК

Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

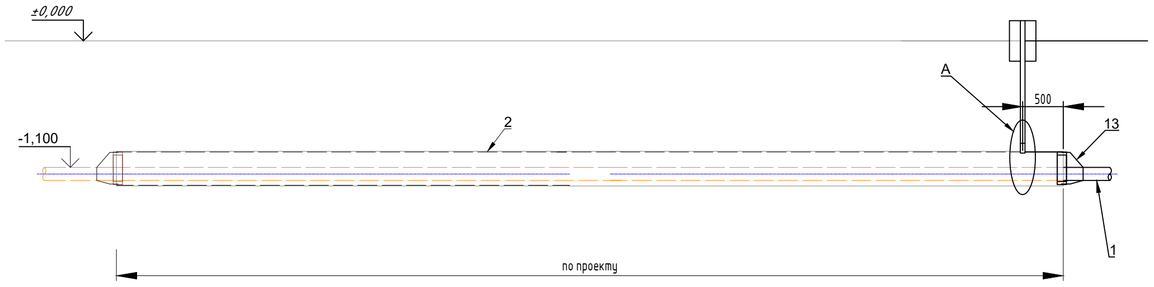
Прокладка полиэтиленового водопровода d-110 в полиэтиленовом футляре

ТОО "ETALON PROJECT GROUP"

Формат А3

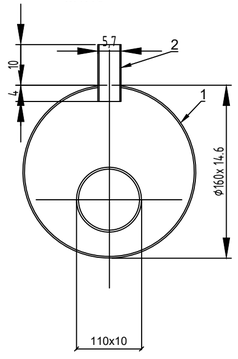
КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

М1:50

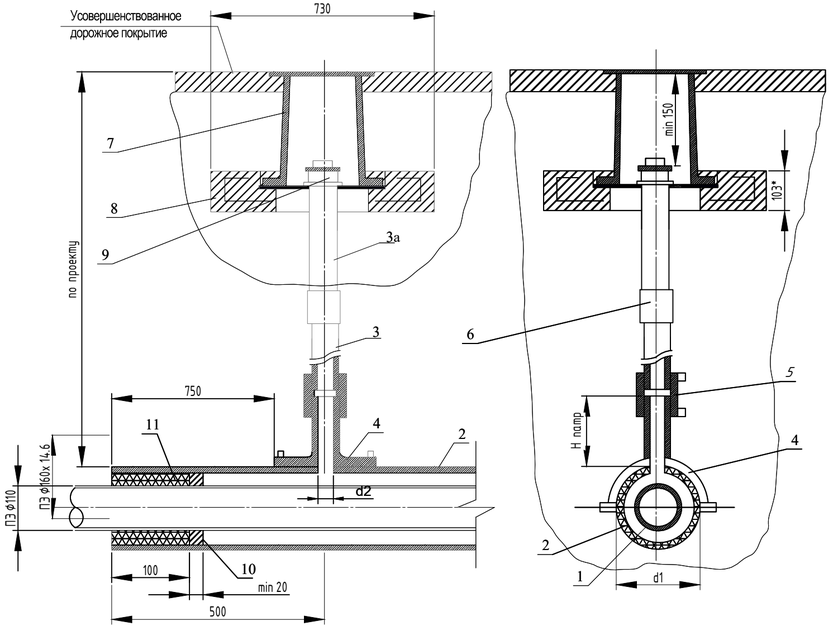


1-1

М1:10



Узел А



1. Футляр должен быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 ПЭ100 или по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
2. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
3. Концы футляра уплотняются при помощи пено-полиэтиленового уплотнителя "ВИЛАТЕРМ" в два оборота, и заделываются герметизирующей бутил-каучуковой мастикой.
4. Футляр диаметром до 110мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений, футляр диаметром 125мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
5. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
6. Все сварные швы проверить в соответствии с СП РК 4.03-101-2013.
7. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3м, верх футляра располагается на 1,5м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. в остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.
8. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 500 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
10. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200мм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Существующий газопровод Ø110х10.0			
1	ГОСТ Р 58121.2-2018	Футляр труба ПЭ100 SDR11 ø160х 14.6 (разрезная)	1		L по проекту
2	ГОСТ Р 58121.2-2018	Труба ПЭ100 SDR11 ø63х5,8	1,0		м
3	ГОСТ 10704-91	Электросварная труба ø57х3,0	1,0		м
		Прочие изделия			
4	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Патрубок-накладка ø160х63	1		шт
5	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Муфта ПЭ С ЗН ø63	1		шт
6	ALIAXIS АЗТА "CHEVRON"	Переход ПЭ/СТ 63-57	1		шт
7	ТУ 400-28-91-84	Ковер	1		шт.
8	ТУ 4859-001-92182598-2013	Подушка под ковер	2		шт.
9	ГОСТ 8962-75	Колпак ø57	2		шт.
		Материалы			
10		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика	2		шт.
11		Пено-полимерный уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"	3,7		м3
12		Песок природный для строительных работ	0,004		м3
13	ГМР 110-63	Герметизирующая манжета	2		компл.

Примечание:

1. * Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно:
   а) приварка патрубка накладки,
   б) вырезка отверстия в теле футляра,
   в) приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен-сталь", смонтированного со стальной частью стальной трубки.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02/2024-НВК			
						Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.			
Исполнит		Сагындыков			08.24	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сагындыков			08.24		РП	8	8
						Конструкция ПЭ защитного кожуха Ф160х9.5 с контрольной трубкой под ковером.	ТОО "ETALON PROJECT GROUP"		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А4х3

Позиц.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип.марка, оборудование	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод							
1	Труба полиэтиленовая "Питьевая"ПНД Ø110х6.6 "С" SDR17	ГОСТ 18599-2001			м	137.0	2.176	
2	Труба полиэтиленовая "Питьевая"ПНД Ø63х3.8 "С" SDR17	ГОСТ 18599-2001			м	100.0	0.715	
3	Отвод ПЭ d-110 L-90°	ТУ6-19-213-83			шт	3	1.08	
4	Отвод ПЭ d-63 L-90°				шт	3	0.271	
5	Указательный знак "Пожарный водоисточник"				шт	1		
6	Тройник ППТФ100х100	ГОСТ 5525-88			шт	1	35.0	
7	Пожарный гидрант Ру-1.6МПа "ПГ-3000"Н-1300мм.	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
8	Прокладка А-100-10	ГОСТ 15180-86*			шт	12		
9	Прокладка А-50-10				шт	4		
10	Втулка под фланец ПНД Ø 110 мм "С".	ТУ 6-19-213-83		Атырауский завод полиэтиленовых труб. " Chevron Texaco"	шт	5	0.7	
11	Свободный фланец ПНД Ø 110 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	5	1.6	
12	Втулка под фланец ПНД Ø 63 мм "С".	ТУ 6-19-213-83			шт	2	0,2	
13	Свободный фланец ПНД Ø 63 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	2	0,78	
14	Задвижка d-100 Ру-1.6 Мпа	30ч6бр			шт	2	39.5	
15	Задвижка d-50 Ру-1.6 Мпа	30ч6бр			шт	1		
16	Гайка М 16	ГОСТ 5915-70*		Атырау Нефтемаш.	шт	56	0,033	
17	Болт М 16х80	ГОСТ 7798-70*		Атырау Нефтемаш.	шт	56	0,147	
18	Колодец водопроводный из сборных ж.-б. колец Ø 1.5 м	ГОСТ 8020-2016 т.пр.901-09-11.84			шт	1		
19	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	1	65.0	
20	Отмостка вокруг колодцев из бетона				м3	0,53		
21	Тройник ПЭ SDR17 d-110х63	ТУ6-19-213-83			шт	1		
22	Седловой отвод Ф160х110				шт	1		
23	Футляр ПЭ SDR11 L-10.0 d-400х36.3	ГОСТ 18599-2001			шт	1	413.9	См. лист НВК-7
24	Обмазка наружных поверхностей колодца горячим битумом за 2 раза.				м2	12,5		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	Nодок.	Подпись	Дата
Исполнит		Сагындыков			08.24
ГИП		Сагындыков			08.24

02/2024-НВК.СО

Корректировка проектно-сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау.

Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "ETALON PROJECT GROUP"		

Позиц.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип.марка, оборудование	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Гильзы Ф315х18.7	ГОСТ 18599-2001			шт	3	5.23	
26	Гильза Ф280х16.6 L-0.3м	ГОСТ 18599-2001			шт	1	4,0	
27	Седловой отвод Ф160х110				шт	1	1.58	
28	Футляр разрезной для газопровода ПЭ Ф160х9.5 L-4.0м				К-т	1	18.05	См. лист НВК-8
29	Заглушка Ф100				шт	1		
30	Испытание с промывкой водопровода с хлорированием				м	237,0		
31	Разработка сухого грунта экскаватором				м3	555,0		
32	Разработка мокрого грунта экскаватором				м3	555,0		
33	Доработка мокрого грунта вручную				м3	24,0		
34	Обратная засыпка сухого грунта вручную				м3	91,0		
35	Обратная засыпка мокрого бульдозером				м3	579.0		
36	Обратная засыпка сухого бульдозером				м3	555,0		
37	Водоотлив из траншей				м3	579.0		
	Канализация							
1	Труба гафрированная d-160 " Корсис"	ГОСТ54475-2011			м	264,0	6.25	
2	Труба гафрированная d-200 " Корсис"	ГОСТ54475-2011			м	97.5	8.0	
3	Колодец из сборных ж/б элементов диам. 1000 мм	т.пр.902-09-22.84			шт	12		См. лист НВК-5
4	Колодец из сборных ж/б элементов диам. 1500 мм	т.пр.902-09-22.84			шт	6		См. лист НВК-5
5	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	13	65.0	
6	Люк чугунный тип "Т"	ГОСТ 3634-99			шт	5	73.0	
7	Отмостка вокруг колодцев из бетона				м3	9,54		
8	Обмазка колодцев горячим битумом за 2 раза				м2	190,0		
9	Тройник ПЭ d-200х200				шт	1	8.33	
10	Септик на 30м3				к-т	1		См. раздел АС
11	Жироуловитель				к-т	1		См. лист НВК-6
12	Разработка сухого грунта экскаватором				м3	690,0		
13	Разработка мокрого грунта экскаватором				м3	296.0		
14	Доработка мокрого грунта вручную				м3	36.0		
15	Обратная засыпка сухого грунта вручную				м3	162,0		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подпись.	Дата.	02/2024-НВК.СО	Лист 2

Позиц.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип.марка, оборудование	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Обратная засыпка мокрого бульдозером				м3	332.0		
17	Обратная засыпка сухого бульдозером				м3	528,0		
18	Водоотлив из траншей				м3	332.0		

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.