ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

ЗДАНИЕ ПОЖАРНОГО ДЕПО

АЛЬБОМ 0.2

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

г. Актобе 2024 г.

ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

ЗДАНИЕ ПОЖАРНОГО ДЕПО

АЛЬБОМ 0.2

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 0 Генеральный план.
Альбом 0.1 Наружные газовые сети.
Альбом 0.2 Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 0.3 Электроснабжения.
Альбом 0.4 Наружное электроосвещение.
Альбом 0.5 Телефонизация.
Альбом 0.6 Тепловые сети
Альбом 0.7 Конструктивные решения. Подпорные стены. Ограждения.
Альбом 0.8 Конструктивные решения. Котельная. Трансформаторная подстанция. Дизель-генератор. Септик.

Альбом 1.1 Архитектурные решения.
Альбом 2.1 КЖ Конструкции железобетонные.
Альбом 3.1 КМ Конструкции металлические
Альбом 4.1 ТХ Технологические решения
Альбом 5.1 Водопровод и канализация.
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция.
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 8.1 Связь и сигнализация.
Альбом 9.1 Пожарная сигнализация.
Альбом 10.1 Охранная сигнализация.
Альбом 11.1 КПП АР Архитектурные решения
Альбом 12.1 КПП КЖ Конструктивные решения
Альбом 13.1 КПП КМ Конструкции металлические
Альбом 14.1 КПП ТХ - Технологическое решение
Альбом 15.1 КПП Отопление и вентиляция
Альбом 16.2 КПП ЭОМ - Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 17.2 КПП СС - Слаботочные сети
Альбом 17.3 КПП Пожарная сигнализация

Альбом 18.1 Подземный резервуар вместимостью 50 м3*2. КЖ Конструктивные решения.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Альбом 19.1 Котельная. Конструктивные решения
Альбом 19.2 Котельная. Тепломеханические решения
Альбом 19.3 Котельная. Внутреннее газоснабжение

Председатель ПрК Ажгалиев А . Г.
Главный инженер проекта Шуиншалин Е. У.

г. Актобе 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Гл.спец.ГП Алимкулов
Гл.спец.АС Бекбагамбетов
Гл.спец.ЭС Савченко
Гл.спец.ТС Утенязов

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

Общие данные

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий выданным ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" от 26.10.2023г подключение к уличным сетям водопровода, СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Наружные сети водопровода проектируются от существующих сетей водопровода Ф110мм. Врезка предусматривается в проектируемом колодце с установкой запорной арматуры.

Гарантированный напор в сети в точке подключения составляет 0,1МПа.

Проектируемые наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 Ф110х6,6мм , Ф63х3,8мм по ГОСТ 18599-2001. Для размещения запорно регулирующей арматуры предусмотрены водопроводные колодцы Ф1500мм из ж./б. колец по т.пр. 901- 09-11.84.

Глубина заложения трубопроводов согласно профиля. Трубопроводы из полиэтилена укладываются на тщательно выровненное дно траншеи. Основание под трубопроводом песчанное.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 3, расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается из пожарного гидранта, располагаемый на проектируемой кольцевой водопроводной сети Ф110.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание и промывку сетей с дезинфекцией.

Канализационные стоки от мойки полов помещения хранения автомобилей, могущие содержать песок, грязь, бензин и масло, объединяют в одну сеть посредством выпусков поступают во внутреннюю дворовую сеть и направляется в колодец с пескоуловителем, бензомаслоуловителем и далее самотеком обедняются с бытовыми стоками и поступают в резервуар SN2 V=30 т3, после чего стоки вывозятся в места утилизации согласованные с СЭС.

Самотечный коллектор проектируется из полипропиленовых гофрированных труб SN8 Ф150мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Смотровые колодцы на сети приняты из ж./бетонных колец Ф1500мм по тип. пр.902-09-22.84.

Грунтовые воды скважинами не вскрыты на глубине 10,0м от дневной поверхности.

В связи с наличием в районе строительства грунта просадочного типа 1, при строительстве сетей необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. Под все наружные трубопроводы произвести песчаное основание без пылеватых частиц на величину h=0,10м.
2. Основание под сети - уплотнение грунта, трамбование на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.
3. Колодцы должны выполняться с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м и устроиством водонепроницаемых днища и наружных стен колодца с гидроизоляцией горячим битумом за 2 раза.
4. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.
5. Вокруг колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки. Под отмостками необходимо уплотнение грунта.

Производство работ и монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СН РК 4.01-05-2002.

При проектировании использован: Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с.Мартук Мартукского". Архивный № 55а-82, выполненный ТОО "Геопроект Актобе"

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан и обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Главный инженер проекта /Шуиншалин Е.У./

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установл. мощность эл.двигателя	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/с	При пожаре		
В1	15,0	12,08	2,68	1,31			Нгар=10,0м
в том числе Т3		3,89	1,37	0,77			
К1		8,48	—	2,74			
Наружное пожаротушение					10,0		

ОБЬЕМЫ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
	Водопровод		
1	Врезка в сущ. сеть водопровода Ø110	шт	1
2	Откачка воды при врезке	м/час	4
3	Антикоррозийное изоляционное покрытие для стальных		
	труб - тип "Весьма усиленная":		
	- Ø114х4,0мм (гильза)	шт/м	1/0,5
	- Ø219х4,0мм (гильза)	шт/м	5/0,5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	водопровод проектируемый
В	водопровод существующий
К1	канализация проектируемая
К	канализация существующая

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п.р. 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
т.п.р. 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
18724752-НВК.СО	Спецификация оборудования	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водопровода и канализации М 1:500. Деталировка водопроводных колодцев.	
3	Продольный профиль сетей водопровода и канализации	
4	Ведомость водопроводных и канализационных колодцев.	

СОГЛАСОВАНО:

Гл.спец.ГП	Алдикулов
Гл.спец.АС	Бекбаганбетов
Гл.спец.ЭС	Савченко
Гл.спец.ТС	Утепниязов

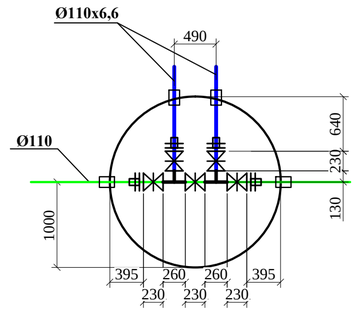
Взам. инв. №

Подпись и дата

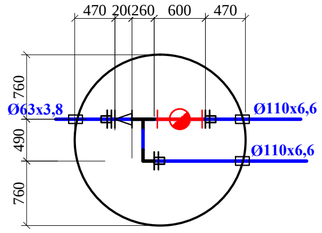
Инв. № подл.

							18724752-НВК
							Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Проверил		Кудайберген					
Выполнил		Нуркеева				Общие данные	ПрК "Актюбгражданпроект"
Н.контроль		Шуиншалин					

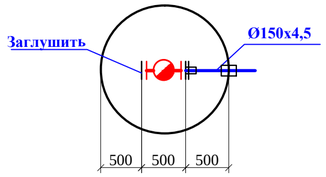
ВК-1
Ø2000

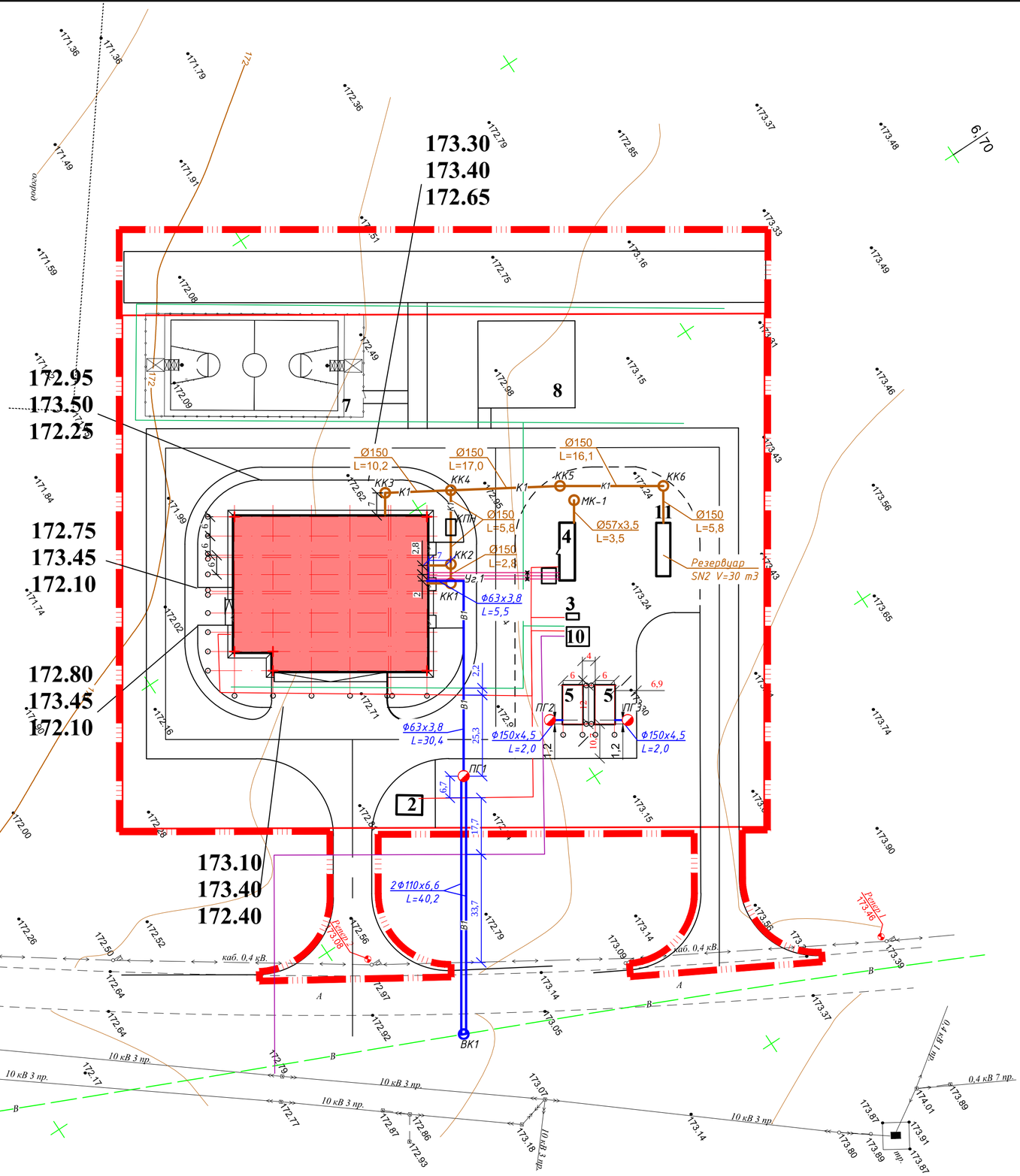


ПГ-1
Ø2000



ПГ 2,3
Ø1500





СОГЛАСОВАНО:		
Гл.спец.ГП	Алимкулов	
Гл.спец.АС	Бекбагамбетов	
Гл.спец.ЭС	Савченко	
Гл.спец.ТС	Утенизов	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Кудайберген			
Выполнил		Нуркеева			
Н.контроль		Шуиншалин			

18724752-НВК

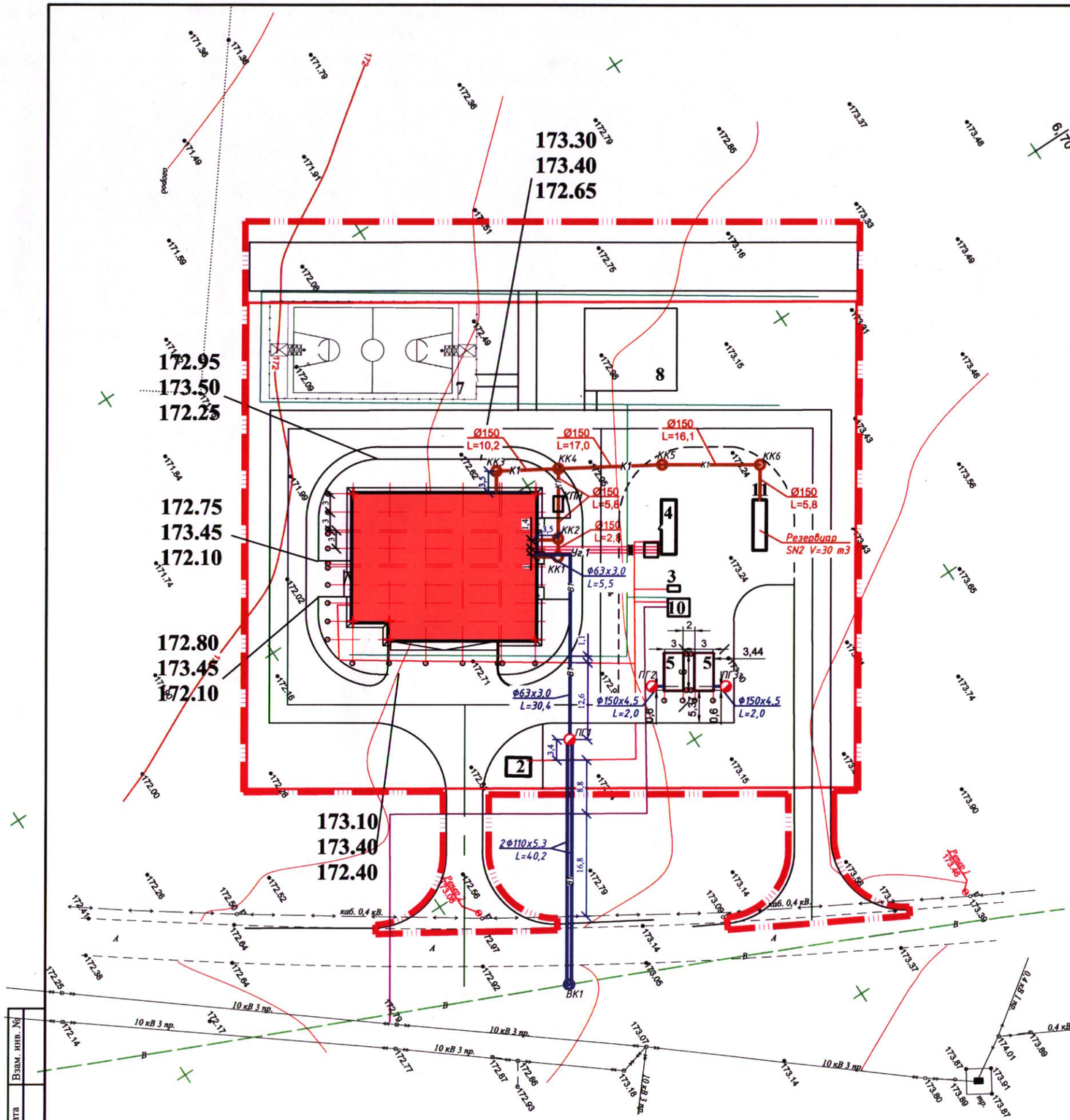
Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.

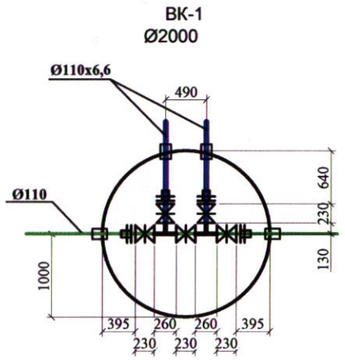
Пожарное депо на 2 автомобиля

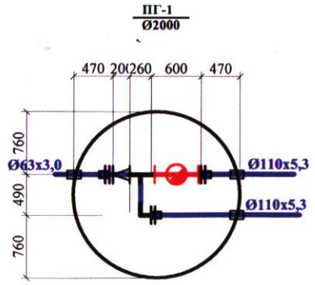
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

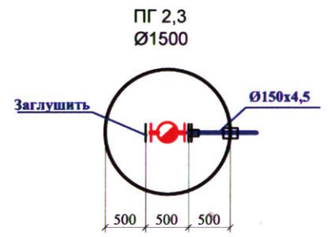
План сетей водопровода и канализации М 1:500. Деталировка водопроводных колодцев.

ПрК "Актюбгражданпроект"



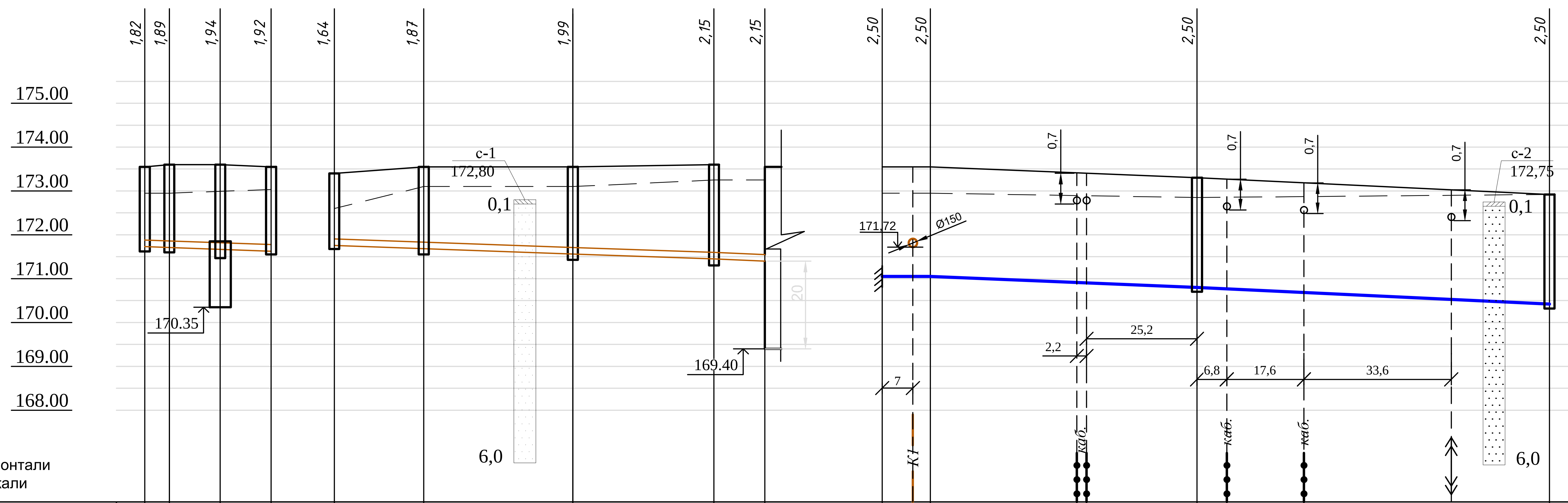






Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						18724752-НВК	
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Пожарное депо на 2 автомобиля	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Кудайберген					
Выполнил		Нуркеева				План сетей водопровода и канализации М 1:500. Деталировка водопроводных колодцев.	ПрК "Актюбгражданпроект"
Н.контроль		Шуиншалин					



М 1: 1000 по горизонтали
М 1: 100 по вертикали

	КК1	КК2	КПН	КК4	КК3	КК4	КК5	КК6	Резервуар SN2 V=30m3	ПОЖ. ДЕПО	Уг.1	ПГ1	ВК1
Отметка низа или лотка трубы	171,73	171,71	171,58	171,58	171,58	171,58	171,56	171,45	171,40	171,03	171,02	170,80	170,42
Проектная отметка земли	173,55	173,60	173,60	173,55	173,40	173,55	173,55	173,60	173,55	173,55	173,55	173,30	-
Натурная отметка земли	172,95	172,95	173,10	173,10	172,60	173,10	173,10	173,25	173,25	172,95	172,95	172,85	172,92
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба двухсл-я полим-я со структ-й стен-й SN 8с соед-м элемен-м DN/ID 150/145 ГОСТ Р 54475-2011				Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/ID 150/145 ГОСТ Р 54475-2011					Труба ПЭ SDR 17 Ø63х3,8 ГОСТ 18599-2001		Труба ПЭ SDR 17 2Ø110х6,6 ГОСТ 18599-2001	
Основание	Песчаное 100мм, обр. засыпка Ф+300мм				Песчаное 100мм, обр. засыпка Ф+300мм					Песчаное 100мм, обр. засыпка Ф+300мм			
Длина / Уклон ‰	14,4 / 7‰				49,1 / 7‰					76,1 / 8‰			
Расстояние	5,6	11,6	11,6		20,4	34	32,2	11,6		11	60,8	2х80,4	

СОГЛАСОВАНО:

Гл.спец.ГП	Алимкулов	
Гл.спец.АС	Бекбагамбетов	
Гл.спец.ЭС	Савченко	
Гл.спец.ТС	Утениязов	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Проверил	Кудайберген					
Выполнил	Нуркеева					
Н.контроль	Шуиншалин					

18724752-НВК

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.

Пожарное депо на 2 автомобиля

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Продольный профиль сетей водопровода и канализации

ПрК "Актюбгражданпроект"

ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ

№№ ° колодца по плану	Грунтовые условия	№ строительной схемы	Полная глубина колодца по проф.	Диаметр колодца мм	Высота рабочей частей , мм	Высота горловины мм	Расход материалов: Сборные ж.б. элементы серия 3.900-1-14 в.1 — Объем бето-на лоток, м3	Днище: ПН 20	Днище: ПН 15	Рабочая часть: КС 10.9	Рабочая часть: КС 20.9	Рабочая часть: КС 15.9	Рабочая часть: КС 15.6	Плита перекр.: 1ПП 20-1	Плита перекр.: 1ПП 15-1	Горловина: Опорное кол. К0 6	Горловина: КС 7.3	Горловина: КС 7.9	Горловина: Кирпичн. кладка ряд	Тип люка	Стремянка	Объем основных конструкций, м3	Отмостка , м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ВК-1	сухой		2750	1500	2100	650	0,18	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	С	С - 2 17.08кг	-	
ПГ-1	сухой		2750	1500	2100	650	0,18	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	С	С - 2 17.08кг	-	0,54 / 0,27
ПГ-2	сухой		2750	1500	2100	650	0,18	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	С	С - 2 17.08кг	-	
ПГ-3	сухой		2750	1500	2100	650	0,18	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	С	С - 2 17.08кг	-	
МК-1	Мокр		2750	1500	2100	650	0,18	-	-	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	С	С - 2 17.08кг	-	

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

№№ колодцев по схеме	Марка колодца по грунту	Марка колодцев	Полная глубина колодца по проф.	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части колодца, мм	Высота горловины колодца	Расход материалов: Сборные ж.б. элементы серия 3-900-1-14 в.1 — Объем бетона на лоток, м3	Днище: ПН 10	Днище: ПН 15	Рабочая часть: КС 10.6	Рабочая часть: КС 10.9	Рабочая часть: КС 15.6	Рабочая часть: КС 15.9	Перекрытие: ПП 10-1	Перекрытие: ПП 15-2	Горловина: Опорное кол. КО 6	Горловина: КС 7.3	Горловина: КС 10.3	Горловина: КС 10.6	Горловина: КС 10.9	Горловина: Кирпичная кладка, ряд	Горловина: Тип люка	Стремянка	Отмостка
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
1	сух	КСП	1820	1500	200	1200	420	0,36	-	1			2	-	-	1	1	-	-	-	-	1	Т	С1-02	
2	сух	КСУ	1890	1500	300	1200	390	0,36	-	1	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	1	Т	С1-02	
3	сух	КСП	1640	1500	200	900	540	0,36	-	1			-	1	-	1	1	-	-	-	-	3	Т	С1-02	
4	сух	КСУ	1870	1500	300	1200	370	0,36	-	1	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	Т	С1-02	
5	сух	КСЛ	1990	1500	200	1200	590	0,36	-	1	-	-	2	-		1	1	-	-	-	-	4	Т	С1-02	
6	сух	КСП	2150	1500	200	1500	450	0,36	-	1	-	-	1	1		1	1	-	-	-	-	2	Т	С1-02	

Вес стремянок В1:

Нр	Тип	Вес ед., кг
1500	С-1	13.84
1800	С-2	17.08
2100	С-3	20.30
2400	С-4	23.52
2700	С-5	26.74

Вес стремянок К1:

Нр	Тип	Вес ед., кг
900	С1-01	9,7
1200	С1-02	12,9
1500	С1-03	16,2
1800	С1-04	19,5
2100	С1-05	22,7
2400	С1-06	25,9
2700	С1-07	29,2

СОГЛАСОВАНО:

Гл.спец.ГП	Алимкулов
Гл.спец.АС	Бекбагамбетов
Гл.спец.ЭС	Савченко
Гл.спец.ТС	Утениязов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	18724752-НВК
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.
						Пожарное депо на 2 автомобиля — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Кудайберген				Ведомость водопроводных и канализационных колодцев. — ПрК "Актюбгражданпроект"
Выполнил		Нуркеева				
Н.контроль		Шуиншалин				

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я О Б О Р У Д О В А Н И Я

№ п/п	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.							
	Холодный водопровод (В1)							
	Труба из полиэтилена HDPE100 SDR17 Ø63х3,8	ГОСТ18599-2001	241-201-0610		м	35,9		
	Труба из полиэтилена HDPE100 SDR17 Ø110х6,6	ГОСТ18599-2001	241-201-0613		м	80,4		
	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином PN10, Ду 100 мм ГОСТ 5762-2002	31ч47р	242-101-0503		шт.	5		
	Тройник стальной Ø100х100	Г О С Т 10705-80			шт.	3	12,0	
	Отвод стальной Ø100	Г О С Т 10705-80			шт.	1	4,0	
	Переход стальной Ø100х50	Г О С Т 10705-80			шт.	1	2,0	
	Фланцы стальные приварные PN10 Ду50	Г О С Т 33259-2015	241-116-0207		шт.	2		
	Фланцы стальные приварные PN10 Ду100	Г О С Т 33259-2015	241-116-0210		шт.	15		
	Фланцы стальные приварные PN10 Ду150	Г О С Т 33259-2015	241-116-0212		шт.	4		
	Втулка под фланец SDR 17 Ø50 П.П. PN 10	Г О С Т 32415-2013	241-214-0104		шт.	1		
	Втулка под фланец SDR 17 Ø100 П.П. PN 10		241-214-0108		шт.	6	15,29х0,5=7,64	
	Втулка под фланец SDR 17 Ø150 П.П. PN 10		241-214-0111		шт.	2		
	Гильза из ст. эл.сварных труб Ø114х4,0 L=0,5м	Г О С Т 10705-80	241-102-0183		шт.	1		
	Гильза из ст. эл.сварных труб Ø219х4,0 L=0,5м	Г О С Т 10705-80	241-102-0226		шт.	6		
	Пожарная подставка Ø100	Г О С Т 10705-80	241-515-0201		шт.	1		
	Пожарная подставка Ø150	Г О С Т 10705-80	241-515-0209		шт.	2		
	Пожарный гидрант Ø100 ГПП-2000	Г О С Т 8220-85	С1244-404-0207		шт.	3	97,0	
	Люк чугунный Ø770 тип "С"	Г О С Т 3634-99	244-202-0106		шт.	5	65,0	
	Колодцы водопроводные круглые железобетонные	Г О С Т 8020-90			шт.	5		
	Труба Ø150х4,5	Г О С Т 9940-81	241-108-0220		м	4		(без профиля)
	Заглушка фланцевая стальная приварная Ду150		241-117-0106		шт.	2		
	Труба Ø57х3,5	Г О С Т 9940-81	241-108-0119		м	3,5		(без профиля)
	Канализация (К1)							
	Труба полипр. гофрированная SN8 с раструбом ID Ø150	Г О С Т Р 54475-2011	241-204-0503		м.	63,5		
	Колодцы канализационные круглые железобетонные	Г О С Т 8020-90			шт.	6		
	Люк чугунный Ø770 тип "т"	Г О С Т 3634-99			шт.	6	65,0	
	Резервуар SN2 V=30 m3		244-204-0607		шт.	1		
	Пескомаслобензоотделитель Полипластик ПЕО-М/МБО горизонтального исполнения (корпус из полиэтилена SN4) в комплекте со шкафом управления и сигнализаторами уровня, глубина подводящего до 2400мм ТУ 22.29.29-040-73011750-2017 внутренний диаметр 1500, длина 2320, производительность 3 л/с		244-501-1001		комп	1		

СОГЛАСОВАНО:

Гл.спец.ГП	Алимкулов
Гл.спец.АС	Бекбагамбетов
Гл.спец.ЭС	Савченко
Гл.спец.ТС	Утениязов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Кудайберген			
Выполнил		Нуркеева			
Н.контроль		Шуиншалин			

18724752-НВК

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской области. Привязка.

Пожарное депо на 2 автомобиля

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования.

ПрК "Актюбгражданпроект"