ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 22-23

Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РЕКОНСТРУКЦИЯ КНС 18А В Г.УРАЛЬСК,ЗКО

Том II
Альбом 3.1
Внутренние водопровод и канализация

г. Кызылорда, 2023г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 22-23

Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РЕКОНСТРУКЦИЯ КНС 18А В Г.УРАЛЬСК,ЗКО

Том II
Альбом 3.1
Внутренние водопровод и канализация

Директор Кусбаева К.
ГИП Омирбаев М.

г. Кызылорда, 2023г.

Общие указания

Рабочий проект «Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО",
разработан на основании:
- СН РК 4.01-01-2011;,СП РК 4.01-101-2012.

Водопровод хозяйственно-бытовой и противопожарный В1.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд здания.

Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб PB-RCT Ф25-15мм по условному проходу, по ГОСТ 32415-2013.

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам,по полу.Прокладка стояков предусматривается открыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов.

Внутренне пожаротушение предусмотрено согласно СП РК 4.01-02-2009.п.10.18.

Строительный объем зд. -3970,75 м³

Уровень ответственности - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Степень огнестойкости -II.

Внутреннее пожаротушение составляет 1 струя по 2,6л/сек. Внутреннее пожаротушение осуществляется от внутренних пожарных кранов Ø50мм типа 1Б1р, с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19мм. Для внутреннего пожаротушения применяются стальные электросварные трубы d50x3,0мм по ГОСТ 3262-75. Пожарные шкафы располагаются на высоте 1.35м от пола. Количество пожарных кранов-2шт.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей типа фирмы ARISTON V=50л. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб PE-RT Ф15мм по условному проходу, по СТ РК ГОСТ 32415-2013.Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектировна самотечная бытовая система канализации.

Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе,МПа	Расчётный расход				Установленная мощность электродвига-телей,кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/с		
Водопровод В1	0.10	0.032	0.136	0.15			
В том числе горячее водоснабжение Т3	0.10	0.014	0.088	0.103			
Канализация		0.032	0.136	1.75			
Внутреннее пожаротушение					1x2.6		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
серия 4.900-10.выпуск 1-5	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для	
	сетей и сооружений водопровода и канализации	
Б9-8	Водомерные узлы.Рабочие чертежи повторного применения	
	Детали крепления трубопроводов	
Серия 7.903.9-3	Детали тепловой изоляции	
	Прилагаемые документы:	
ВК.СО	Спецификации оборудования,изделий и материалов	2 листа

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями В1 Т3 К1 на отм. 0.000, +3.300. Аксонометрическая схема В1Т3 К1	
3	План с сетями В1 на отм. -5.650	
4	Водомерный узел	
5	Установка пожарного крана Ø50 в шкафу с огнетушителями	

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЬЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОМИРБАЕВ М

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казыбаева			

Заказ №22-23 -ВК

Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО

Канализационная насосная станция

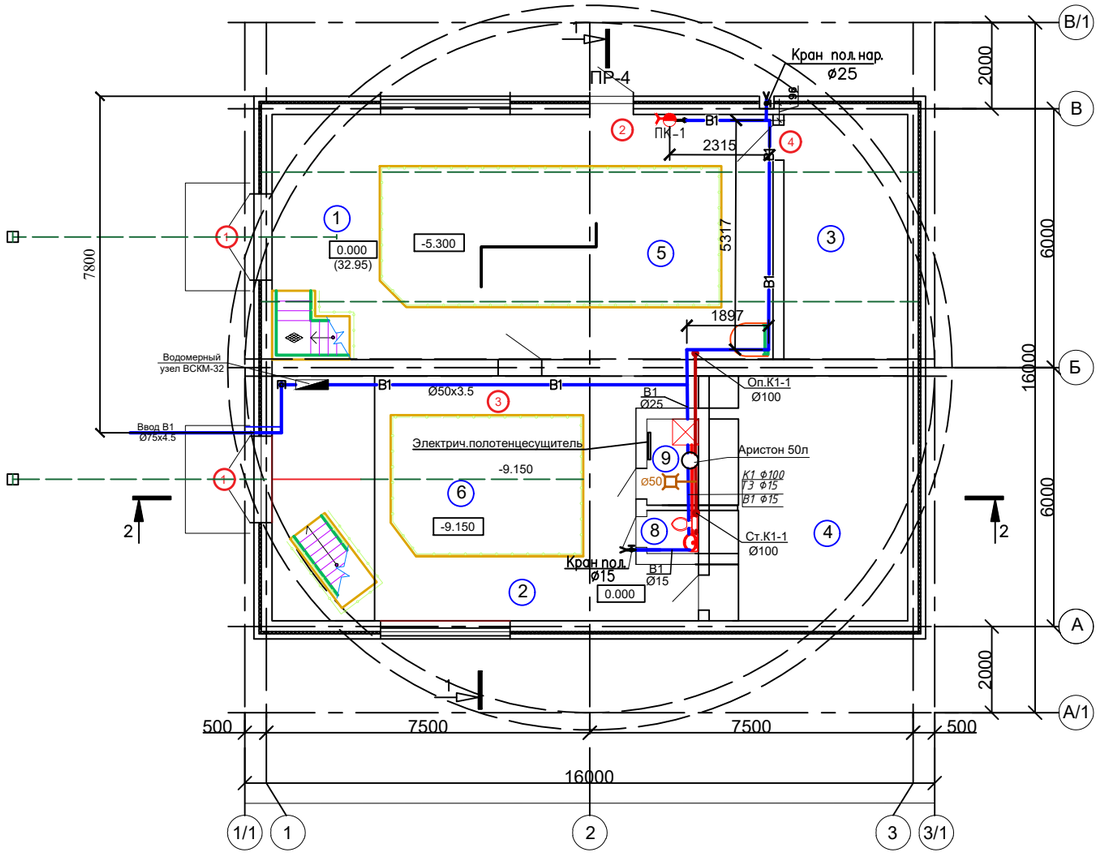
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

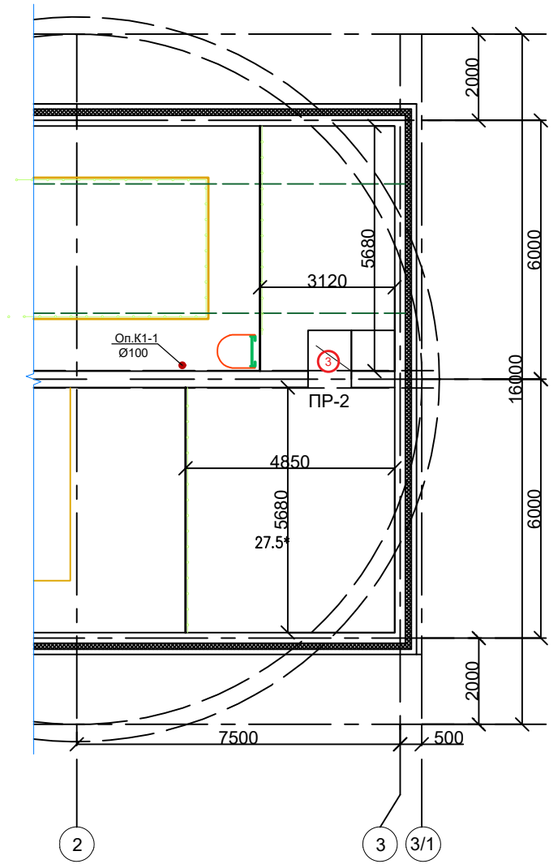
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2023г

Формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

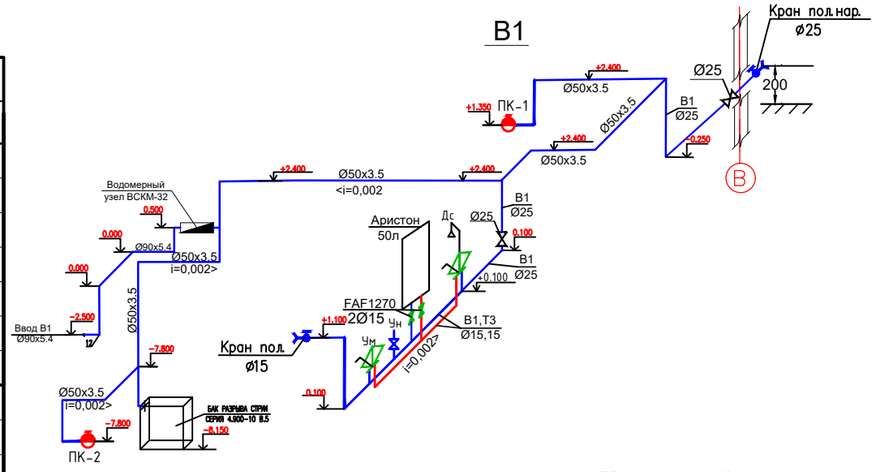


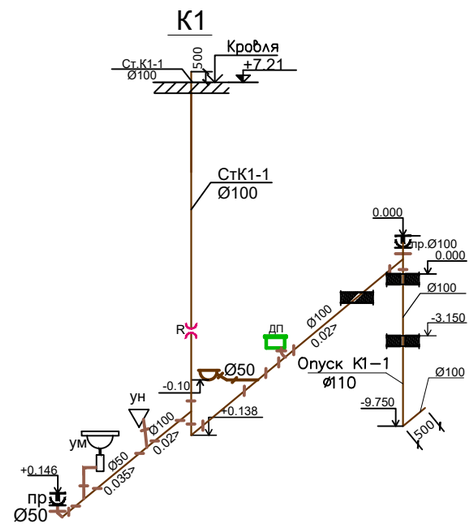
ПЛАН НА ОТМ. 3,300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N° ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНОЙ, ВЗРЫВНО-ПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНО ОПАСНОЙ
	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ		
1	МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕТОК	37.9	Д
2	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	41.4	Д
3	ВЕНТКАМЕРА 1	16.3	Д
4	ВЕНТКАМЕРА 2	26.1	Д
8	С/у	1.2	
9	Душевая	2,4	
	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ		
5	ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕТОК	73.5	Д
6	МАШЗАЛ	97,5	Д
7	ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР	97,5	Д





Условные обозначения

- В1 — Проектируемое холодное водоснабжение
- Т3 — Проектируемое горячее водоснабжение
- Вентиль
- Унитаз
- Пожарный кран
- Смеситель
- Душевая сетка

- К1 — Проектируемая бытовая канализация
- Умывальник
- Ревизия
- Унитаз
- Душевой поддон
- Прочистка
- Трап

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		Казыбаева Г			
Н. КОНТР.		Отемилеуова			

Заказ N22-23 -ВК

Реконструкция КНС 18А в г. Уральск, ЗКО

Канализационная насосная станция

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

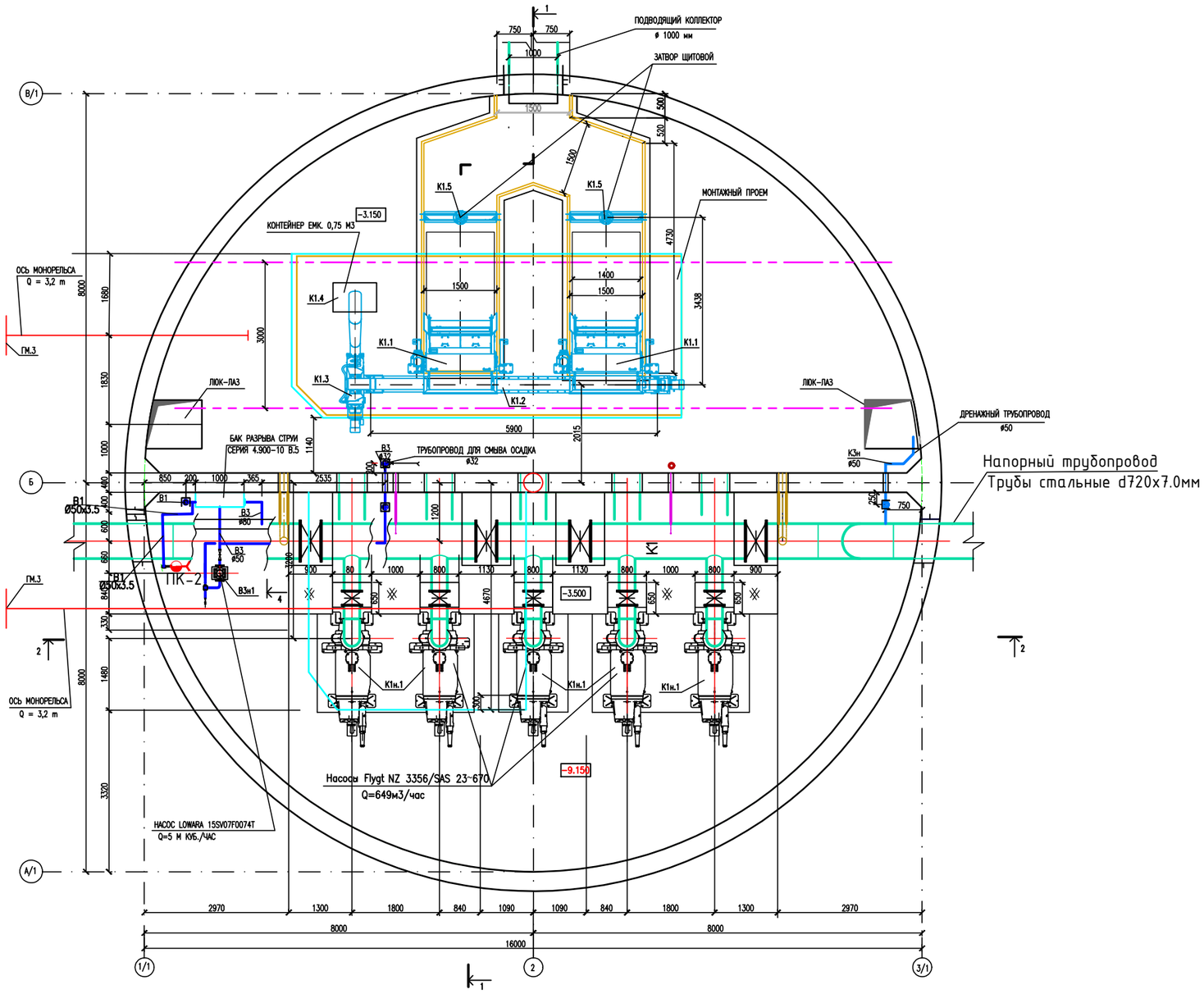
План с сетями В1 Т3 К1 на отм. 0.000, +3.300
Аксонометрическая схема В1Т3 К1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г.Кызылорда, 2023 г.

Формат А2

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

ПЛАН НА ОТМ.-5.650. М 1:50



						Заказ №22-23		-ВК	
						Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Казыбаева				Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
						Система трубопровода В1 план на отм.-5.650. М 1:50	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2023г		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

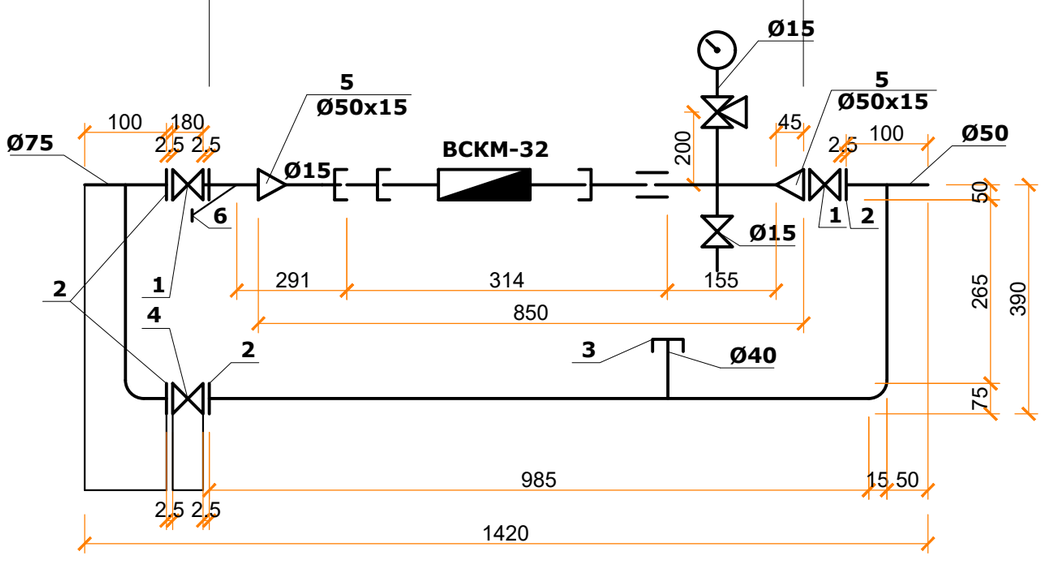
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ~~В1~~	~~В2~~	~~В3~~	~~В4~~	В5	Масса ед. кг	Примечание
		Узел водомерный без вставки							
1	30ч6бр	Задвижка чуг. фланцевая Ø50	3	3	3	3	2	20,0	шт.
2	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру10 Ø50	4	4	4	4	4	2,06	шт.
3	ГОСТ 8963-75*	Пробка Ц-15	1	1	-	-	-	0,04	шт.
	-//-//-	-//-//- Ц-20	-	-	1	-	-	0,06	шт.
	-//-//-	-//-//- Ц-25	-	-	-	1	-	0,11	шт.
	-//-//-	-//-//- Ц-32	-	-	-	-	1	0,157	шт.
	ГОСТ 3262-75	Трубопровод Ø15	0,2	0,2	-	-	-	1,32	м
	-//-//-	-//-//- Ø20	-	-	0,2	-	-	1,71	м
	-//-//-	-//-//- Ø25	-	-	-	0,2	-	2,46	м
	-//-//-	-//-//- Ø32	-	-	-	-	0,2	3,18	м
	-//-//-	-//-//- Ø50	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	5,02	м
4	30ч906бр	Задвижка чуг. с электрич. приводом Ø50					1		шт.
5		Переход Ø50х15					2		шт.
6		Фильтр Ø50					1		шт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. В4	Масса ед. кг
		Типовые водомерные ставки		
	ГОСТ 6019-83	Счетчик холодной воды с имп. выходом и радиомодулем Ø32	1	5,8
	ГОСТ 2405-88	Манометр общ. назначения ОБМ-100	1	0,92
	ГОСТ 12820-80	Фланец Ру10 Ø50	2	2,06
	14М1-00-00	Кран трехходовой Ø15	1	0,26
	ГОСТ 3262-75	Трубопровод Ø15	0,2	1,32
	-//-//-	-//-//- Ø25	0,10	2,46
	-//-//-	-//-//- Ø32	0,37	3,18
	15кч-18п1	Вентиль муфтовый Ø25	1	1,75

Водомерный узел.

Типовая вставка В5 со счетчиком **Ø32**



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнитель	Казыбаева Г				
Проверил					
Н. контр.					

Заказ №22-23 ВК

Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО

Канализационная насосная станция

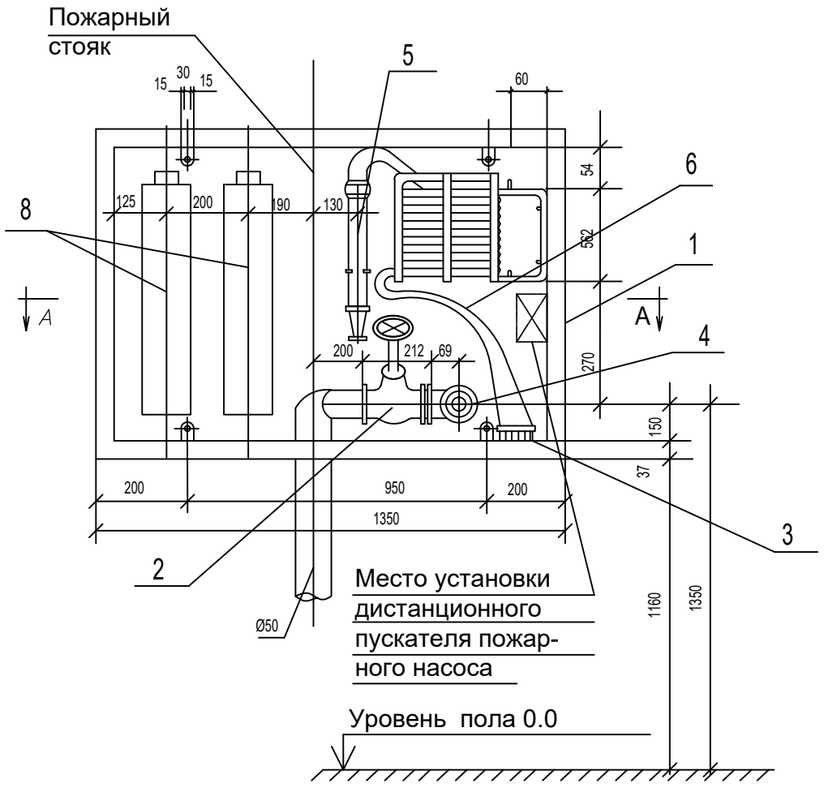
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Водомерный узел со счетчиком Ø32мм с обводной линией

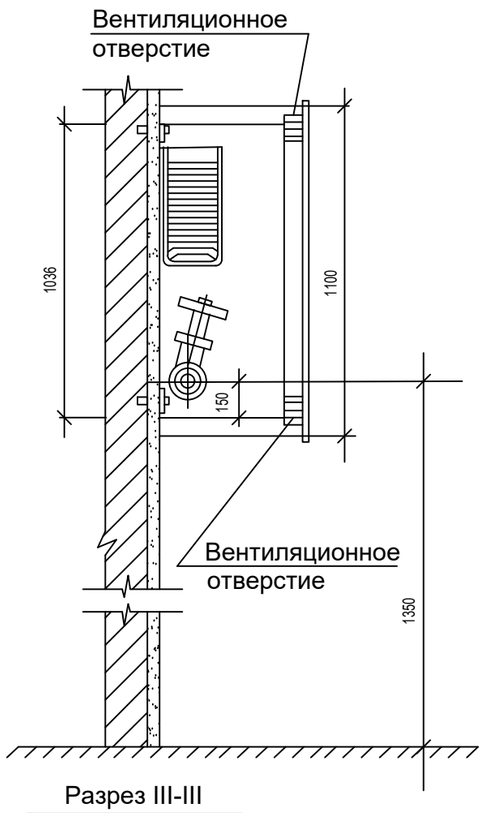
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г.Кызылорда, 2023 г.

Формат А3

Разрез I-I



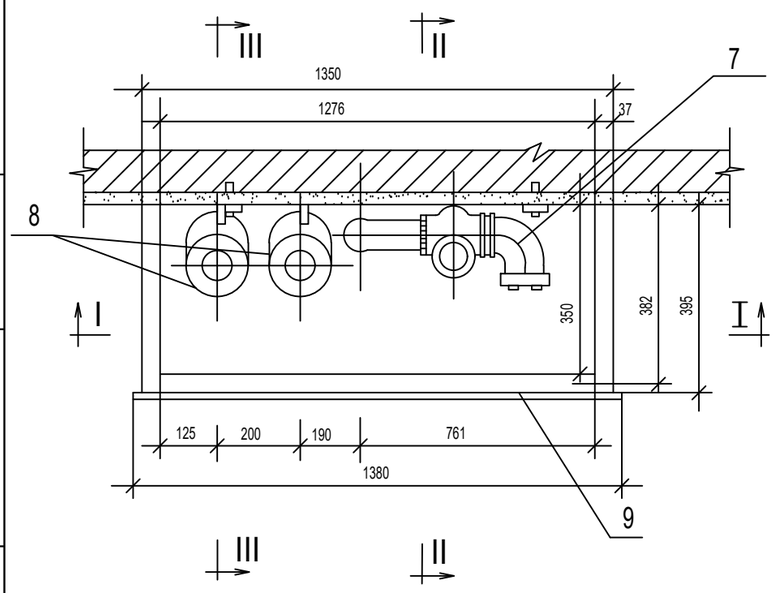
Разрез II-II



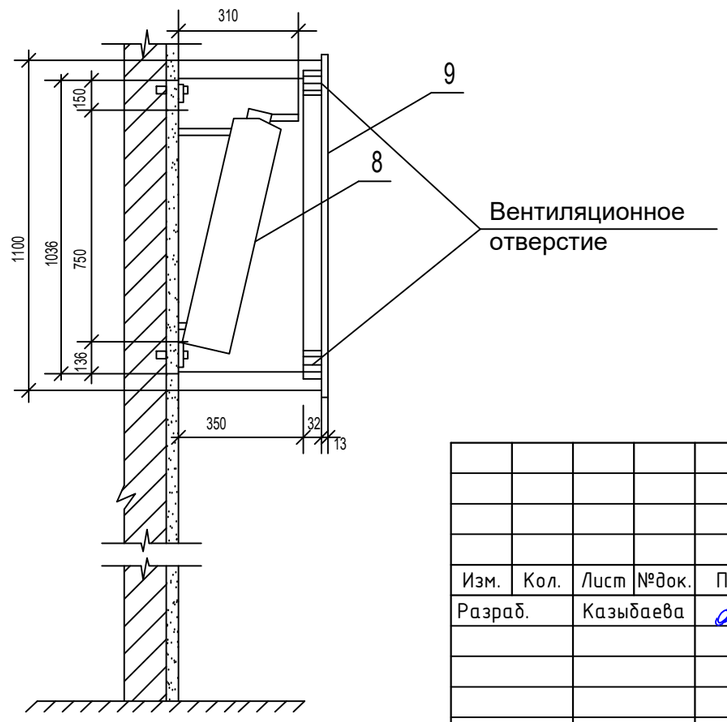
Экспликация оборудования на
один пожарный кран

Поз	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Приме-чание
1	Шкаф металлический 1110х1380х395мм	шт	1	
2	Вентиль запорный муфтовый Ø50	шт	1	15ч 8п2
3	Головка соединительная для проти-			
	вопожарного оборудования рукавная Ø50	шт	2	ГОСТ 28352-89Е
4	То же , цапковая Ø50	шт	1	- || -
5	Ствол пожарный ручной тип РС-70	шт	1	ГОСТ 9923-93
6	Рукав пожарный напорный льняной			ТУ-8193-018 323890-96
	Ø66мм L=20м диаметр спрыска19мм	шт	1	
7	Угольник 2-50х50	шт	1	ГОСТ 8947-75
8	Огнетушитель порошковый	шт	2	ОПУ-10
9	Стекло 1000х900(h)	шт	1	ГОСТ 111-90

План по А-А



Разрез III-III



Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказ №22-23 -ВК		
						Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО		
Разраб.		Казыбаева				Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
						Установка пожарного крана Ø50 в шкафу с огнетушителями	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2023г	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Ед. измерения		Завод-изготовителя	Цена единицы оборудования, тыс.тенге	Кол-во	Масса единицы, кг на 1м
			Наимен.	Код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод холодной воды В1							
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 тип "питеьевая" d90x5.4мм	ГОСТ 18599-01	пм	006			5.5	
2	Трубы пластм. PN-20 полипропиленовые Днар.=40х6.7мм. усл. пр. Ø25мм.	ГОСТ 52134-2013 ТУ 2211-020-00203521	пм	006			7.0	0,161
3	Трубы пластм. PN-20 полипропиленовые Днар.=25х4,2мм. усл. пр. Ø15мм.	ГОСТ 52134-2013 ТУ 2211-020-00203521	пм	006			9.0	0,128
4	Шаровой кран dy=25/dy=15		шт	796	242-202-0303 242-202-0301		2/2	
5	Водомерный узел ВСКМ-32		компл.	796	244-301-0703		1	см.лист ВК-4
6	Гидравлическое испытание и дезинфекция трубопроводов		пм	006			21.5	
7	Труба стальная электросварная (футляр) Ø159х3,5	ГОСТ 10705-80	пм	006			0.5	13,42
8	Отвод 90° PB SDR11/S5 класс 1 1,0 МПа Ø25 мм/Ø15 мм	ГОСТ 52134-2013 ТУ 2211-020-00203521	шт	796	241-208-0302 241-208-0501		2/2	
9	Тройник 90° PB SDR11/S5 класс 1 1,0 МПа Ø15хØ15	То же	шт	796	241-209-0501		3	
10	Кран поливочный Ø25мм(комплект) :		компл.	671			1	наружный
а).	Кран шаровый Ø25		шт	796	242-202-0303		1	
б).	Рукав резино-тканевый, L=35 м Ø25	ГОСТ 18698-79	шт	796	261-107-0752		1	
1	Для противопожарной нужды В2							
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные D50х3.5мм	ГОСТ 3262-75	пм	006			31.0	4.88
3	Вентиль запорный муфтовый 15КЧ-18п1 dy=50	ГОСТ 5761- 2005	шт	796	242-301-1206		2	
4	Кран противопожарный d50		компл.	796	242-202-0306		2	см.лист ВК-5
5	Окраска труб краской БТ 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021	ГОСТ 5631-79	м2				9.74	
6	Гидравлическое испытание и дезинфекция трубопроводов		пм	006			31.0	
	Оборудование							
1	Умывальник прямоугольный керамический с бутылочным сифоном и смесителем См-Ум-ДЦБА 3-Величины (600х450)	ГОСТ 30493-96 ГОСТ 25809-96	компл	671	244-101-0103 244-104-0400		1	
2	Унитаз керамический с косым выпуском с низкорасположенным смывным бачком без цельноотлитой полочки для взрослых	ГОСТ 30493-96	компл.	671	244-101-0301 244-101-0701-0001		1	
3	Поддон чугунный душевой эмалированный	ГОСТ 18297-96	компл.	671	244-102-0700		1	
4	Смеситель для душа	ГОСТ 25809-96	компл.	671	244-104-0504		1	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

				Заказ №22-23	-ВК.СО	
Разраб.	Казыбаева			Реконструкция КНС 18 А в г.Уральск, ЗКО Спецификации оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	2
					ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2021г		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, изделия, материала	Цена единицы оборудования, тыс.тенге	Количество	Масса единицы, кг
			Наимено-вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Кран поливочный Ø15мм(комплект)		компл.	671				1	внутренний
а).	Кран шаровый сварной стальной Ø15мм	FAF 1270	шт	671		242-202-0301		1	
б).	Рукав резиновый,напорный с текстильным каркасом Lp=10м, Ø15мм	ГОСТ 18698-79	пм	006		261-107-0752		1	
	Водопровод горячего водоснабжения, Т3.								
1	Трубы пластм. PN-20 полипропиленовые усл. пр. Ø15мм.	ГОСТ 52134-2013 ТУ 2211-020-00203521	пм	006				8.0	
2	Кран шаровой полипропиленовый Ø15		шт.	796				1	
3	Крепление трубопроводов	FIRAT	шт.	796				16.0	
4	Гидравлическое испытание трубопроводов		п.м.	006				8.0	
5	Настенный накопительный электрический водонагреватель V=50л	ARISTON PLATINYM 30V	шт.	796	ARISTON			1	
6	Полотенцесушитель электрический Ø32мм .		шт.	796				1	
7	Изоляция 13х22мм / Самоклеящаяся уплотнительная лента	K - FLEX EC	м	006				8.0/8.0	
	Канализация К1								
1	Трубы полиэтиленовые канализационные d100	ГОСТ 22689-89	пм	006				22.0	
2	Трубы полиэтиленовые канализационные d50	ГОСТ 22689-89	пм	006				2.0	
3	Прочистка d100/d50мм	ГОСТ 22689-89	шт	796				1/1	
4	Ревизия полиэтиленовая d100	ГОСТ 22689-89	шт	796				1	
5	Тройник Ø100/Ø50	ГОСТ 22689-89	шт	796				3/1	
6	Тройник Ø100х50х100	ГОСТ 22689-89	шт	796				2	
7	Отводы d100/d50	ГОСТ 22689-89	шт	796				2/3	
8	Гидравлическое испытание трубопроводов		пм	006				24.0	
9	Трап полиэтиленовый Ø50мм	ГОСТ 1811-97	комп.	671				1	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.