ТОО "Инжиниринг центр"

ГСЛ №00317

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы. Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау»

Том III, Книга 18

Операторская. Водопровод и канализация

01/24/3/18-Оп.ВК

Алматы 2024 г.

ТОО "Инжиниринг центр"

ГСЛ №00317

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы. Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау»

Том III, Книга 18

Операторская. Водопровод и канализация

01/24/3/18-Оп.ВК

Директор
ТОО «Инжиниринг центр» Костенко А.А.

Главный инженер проекта Костенко А.А.

Алматы 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	-ВК
2	План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1 М 1:100 Схема системы В1,Т3,К1	

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	приожаре, л/с		
В1	3	0,405	0,016	0,005	0,00		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.900-9 вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
с. 5.901-1	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
04/23-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Раздел внутренний водопровод и канализация здания насосной станции, в составе проекта:

- ТУ от ГКП на ПХВ "Алматы Су" №05/3-2520 от 19.09.2023г.
- Задание на проектирование;
- Проект выполнен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011; СП РК 4.01-101-2012;СН РК 4.01-03-2011.

Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности':

Водопровод хозяйственно-питьевой

Сеть внутреннего водопровода запроектирована для обеспечения хозяйственно-питьевых и производственных нужд здания канализационной насосной станции

Сеть водопровода запроектирована тупиковая, с одним вводом d20 оборудованым водомерным узлом с установкой счетчика расхода воды d20. Вода подаётся на хозяйственно питьевые нужды к санитарным приборам и производственные в помещение машинного зала к баку разрыва струи и на подпитку котлов.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7 внутреннее пожаротушение не предусматривается в производственных зданиях II степени огнестойкости, категории Д, независимо от их объема.

Гарантированный напор в наружной сети 30 м. Система хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из стальных водогазопроводных труб d20 по ГОС73262-75 и полипропиленовых напорных труб dн20 Система производственного волопровода монтируется из Труба напорная полиэтиленовая ПЭ 80SDR173.6 Дн=20х1,8мм "питьевая"

Трубы и фитинги должны выдерживать в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 п 5.2.2 пробное давление, превышающее рабочее давление в сети в 1,5 раза, но не менее 0,9МПа, постоянное давление, равное рабочему давлению в сети в 1,5 раза, но не менее 0,6МПа.

Горячий водопровод

Горячий водопровод здания насосной станции предусмотрен для обеспечения горячей водой душевых и умивальников. Горячий водопровод предусмотрен местный от электроводонагревателей, установленных рядом с приборами.

Система горячего водопровода монтируется из полипропиленовых напорных армированных труб d н20, н25.

Канализация хозяйственно-бытовая

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарных приборов с отводом их в приемный резервуар. В помещениях котельной, комнаты уборочного инвентаря и венткамеры предусмотрены трапы.

Канализационная сеть принимается из канализационных пластиковых труб d50, 100 по ГОСТ 22689-89 выше нуля, ниже 0.00 из чугунных труб по ГОСТ 6942-68.

Водосток неорганизованный.

В связи с сейсмичностью района строительства 9 баллов:

Отверстия для вводов трубопроводов через стены и фундаменты должны иметь зазор между трубопроводами и строительными конструкциями 0,2 м, с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами;

На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения

В местах поворотов из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются крепления горизонтальной части трубопровода хомутами при помощи цанг и шпилек на минимально возможном от поворота расстоянии.

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами действующими в Республике Казахстан, обеспечивающими безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

ГИП _____ А. Костенко

Согласовано:

АС	Нурмуханов А.	Дружинина
ЭС		
ГП	Саттар А.	Ауельбеков
ВК		
ТХ		Юсупов С

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Nуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
					06.2023
ГИП		Костенко А.			
Глав. спец.		Юсупов С.			
Разработал		Ауельбеков А			
Норм. контр.		Багаев А.			

01/24/3/18-Оп.ВК

Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы. Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау»

Операторская. Водопровод и канализация

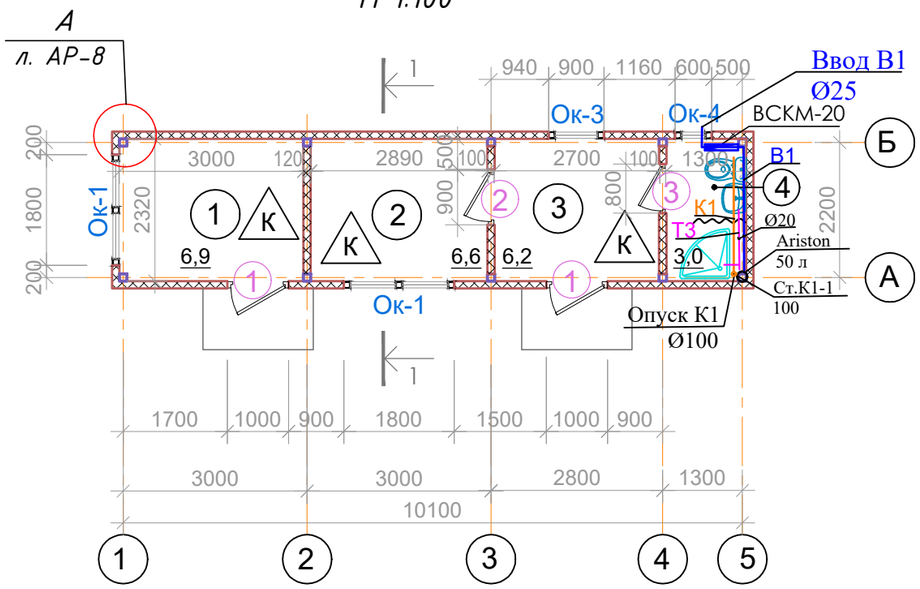
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

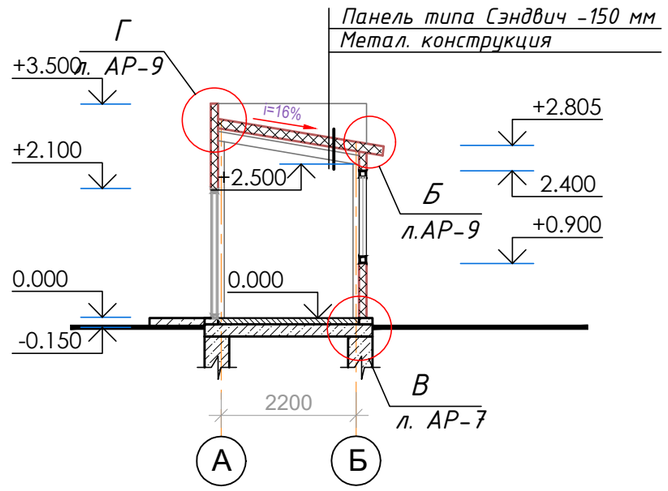
ТОО "Инжиниринг центр" ГСЛ №00317

А3

План на отм. 0,000
М 1:100



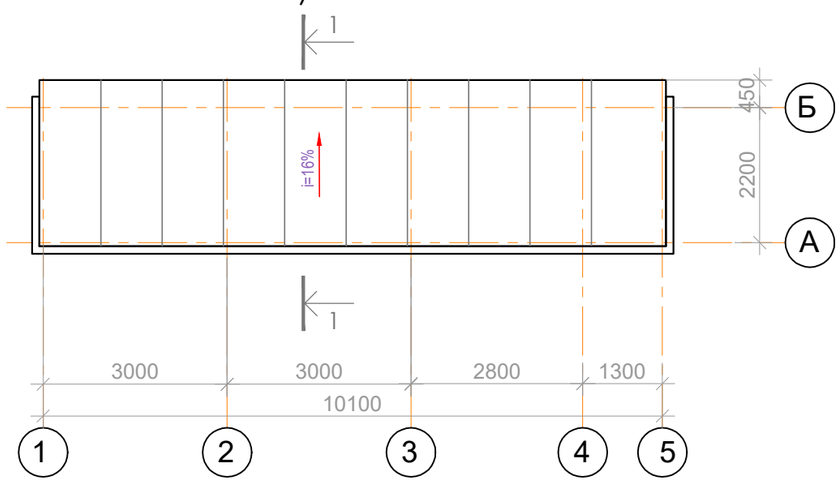
Разрез 1-1 М 1:100



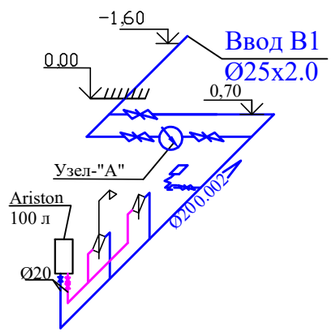
Экспликация помещений

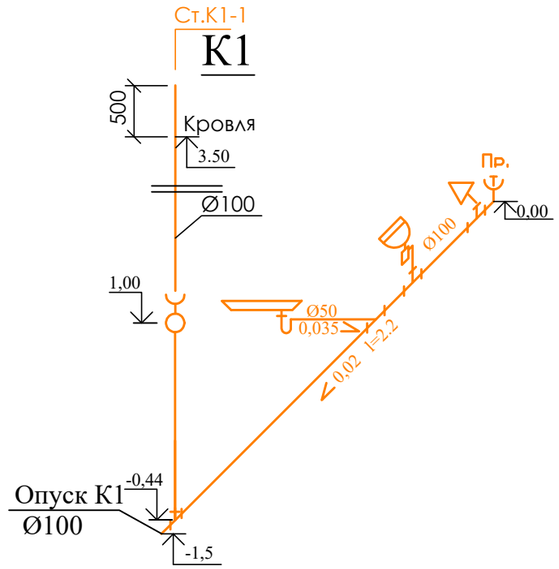
№ помещ.	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
1	Операторская, КПП	6,90	Д
2	Комната персонала	6,60	
3	Раздевалка	6,20	
4	Сан. узел с душем	3,0	
	Общая площадь	22,70	

План кровли М 1:100

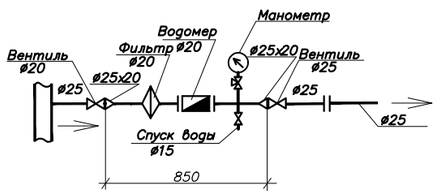


В1,Т3





Водомерный узел
Узел "А"



В1 — Водопровод хозяйственно - питьевой

Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения подающий

К1 — Канализация бытовая

Изм.	Nуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
					06.2023
ГИП		Костенко А.			
Глав. спец.		Юсупов С.			
Разработал		Ауельбеков А			
Норм. контр.		Багаев А.			

01/24/3/18-Оп.ВК

Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительные работы по системе водоснабжения в микрорайоне «Каменское плато» в Медеуском районе города Алматы

Операторская.
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

План на отм. 0,000. План кровли.
Разрез 1-1 М 1:100
Схема системы В1,Т3,К1

ТОО "Инжиниринг центр"
ГСЛ №00317

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	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
	I. Водопровод хоз-питьевой В1							
1	Труба напорная полиэтиленовая ПЭ 80SDR173.6 Дн=20х1,8мм "питьевая"	ГОСТ 18599-2001*			м	7.0		
2	Кран шаровый "М" - "М" на воду dy15	Standart		Bugatti	шт	4.0		
3	Кран шаровый "М" - "П" с разборным соединением для шланга Ду=15мм	Standart		Bugatti	шт	1		
4	Рукав резиновый напорный Ду=15мм L=15м	ГОСТ 10362-76			шт	1		
5	Водомерный узел комплектно:				компл.	1		
6	а) счетчик холодной воды с дист. сьемом показаний Ф20			Zenner	шт.	1		
7	б) фильтр сетчатый латунный "М" - "М" Ф20			ARCO	шт.	1		
8	в) кран шаровой "М" - "М" Ф15	Standart		Bugatti	шт.	1	0.45	
9	г) кран шаровой "М" - "М" 20	Standart		Bugatti	шт.	3	0.95	
10	д) кран трехходовой для манометра, Ру=1.0МПа Ф15	11Б8БК			шт.	1		
11	е) манометр общего назначения	МПЗ-У-0.6МПа-1.5			шт.	1		
12	ж) переход стальной 25х20	собственного изготовления			шт.	2	0.10	
13	з) Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные L=0.85м Ф15				шт.	1	2.80	
14	и) Окраска водомерного узла Эмаль БТ-177				$м^2$	1.8		
15	Хомут для крепления d=25х4,2				шт	50		
	II. Горячее водоснабжение Т3							
16	Труба PP-R SDR 13.6 20х1,8 класс1/1,0МПа (Ду 15) "питьевая"	ГОСТ 32415-2013			м	2,5		
17	Кран шаровый "М" - "М" dy15	Standart		Bugatti	шт	3		
18	Обратный клапан "М" - "М" dy15	Standart		Bugatti	шт	1		
19	Водонагреватель накопительный 1.5 кВт Ariston PRO1 R Inox ABS 100 V вертикальный 50 л	Ariston PRO1 R Inox ABS 50 V			компл.	1		
20	Хомут для крепления d=25х4,2				шт	50		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Костенко А			
Нач. отд.		Юсупов С			
Разраб.		Ауельбеков А			
Н.контр.		Багаев А			

01/24/3/18-Оп.ВК.С

"Ликвидация черезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительные работы по системе водоснабжения в микрорайоне "Каменное Плато" в Медеуском районе г. Алматы.

Операторская.
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Рп.	1	2

Спецификация оборудования

ТОО "Инжиниринг центр"

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	III Канализация бытовая К1							
21	Трубы пластмассовые канализационные с фитингами d=110	ГОСТ 22689.2-89			м	7.0		
22	Трубы пластмассовые канализационные с фитингами d=50	ГОСТ 22689.2-89			м	5.0		
23	Поддон душевой стальной эмалированный, мелкий в комплекте с сифоном, сливом и уравнителем электрических потенциалов				комп	1		
24	Умывальник керамический в комплекте со смесителем, бутылочным сифоном, двумя армированными шлангами d=3/8"и деталями крепления				комп	1		
25	Раковина стальная в комплекте со смесителем, сифоном двухоборотным, двумя армированными шлангами d=3/8"и деталями крепления				комп	1		
26	Унитаз "Компакт" с косым выпуском, смывным бачком, шлангом в металлической оплетке и деталями крепления				комп	1		
27	Трап полиэтиленовый Ф50				комп	1		
28	Переход ПВХ DN-100x50	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
29	Ревизия Ф100	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
30	Крест ПВХ DN-100x100x100x100	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
31	Тройник ПВХ 45° DN-100x100	ГОСТ 22689.2-89			шт	3		
32	Тройник ПВХ 45° DN-100x50	ГОСТ 22689.2-89			шт	3		
33	Отвод ПВХ DN-100	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
34	Прочистка Ф100	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
35	Изоляция трубчатая гибкая толщиной 19мм на Ф100	"K - Flex EC"			м	0,5		

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования

Лист 2

Формат А3