ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 03-21

"Капитальный ремонт в средней школе имени Амангельды, Атырауской область, село. Дамба, ул. Габбас Кабышев 13Б."

Альбом 1

Водопровод и канализация

Директор ТОО "Актобе КапСтрой" Иргалиев Р.Д.

г. Актобе 2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей холодного, горячего водоснабжения и канализации 1-го этажа.	
	М1:200.	
3	План сетей холодного, горячего водоснабжения и канализации 2-го этажа.	
	М1:200.	
4	Схема сетей холодного и горячего водоснабжения. Водомерный узел.	
5	Схема сетей канализации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900-9	Средства крепления трубопроводов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
03-1-2021-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	4 листа

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

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.

Гл.инженер проекта Ирсалиев Р.Д

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы.	Потребный напор на вводе,м вод.ст.	Расчетный расход.				Установленная мощн. электродвиг. квт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре		
Хол. водоснабжение	14	5,52	2,75	1,26	1х2,5		
Канализация.		5,52	2,75	3,76			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект капитального ремонта внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, технического заключения и в соответствии с требованиями:

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации"
СП РК 3.02-111-2012* "Общеобразовательные организации"
СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
В существующем здании предусматриваются системы водопровода и канализации:
-Объединенный хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод.
- Хозяйственно-бытовой канализации К1.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проект капитального ремонта внутренних сетей холодного водоснабжения разработан на основании дефектного акта, технического заключения и задания на проектирование.

Трубопроводы холодного водоснабжения в связи с изношенностью подлежат замене. На вводе водпровода предусматривается установка насосной станции повышения давления SCALA2 3-45 AKCCDE 1x200-240V 50/60H №99027073 и прибор учета расходов холодной воды.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется - из полиэтиленовых труб диаметром Ф20х2.8 мм- Ф40х5.5 мм согласно ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются в подпольном непроходном канале, стояками поднимаются к санитарным приборам и по этажам прокладываются открыто или обшиваются коробами из гипсокартона. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений. Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном не менее i=0,002.

Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов, прокладываемых в подпольном канале, трубными теплоизоляционными конструкциями Misot-flex T-13мм.

Согласно пункта 4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" , в здании школы предусматривается установка пожарных кранов. Расход воды на внутреннее пожаротушение-одна струя 2,5 л/сек. Водопроводные сети противопожарного водопровода выполняются стальными электросварными трубами Ф57х3.5 мм. В шкафах для пожарных кранов предусматривается установка огнетушителей.

В столовой, в моечной, под мойками устанавливаются: жироуловитель МБ-30 и жироуловитель МБ-50.

Монтаж сети водоснабжения вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"..

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проектом капитального ремонта внутренних сетей горячего водоснабжения предусматривается установка электроводонагревателей: Ariston ABS BLU EVO R 50 V, Ariston ABS BLU EVO RS10 и Ariston ABS BLU EVO RS15.

Горячая вода подается к умывальникам и мойкам.

Сеть горячего водоснабжения монтируется напорными трубами из термопласта диаметром Ф20х4.1мм согласно ГОСТ 32415-2013.

Монтаж сети водоснабжения вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Проект капитального ремонта внутренних канализационных сетей разработан на основании дефектного акта, технического заключения и задания на проектирование.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ф100 мм и Ф50 мм по ГОСТ.22689-2014 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в подпольном канале.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия, перед заделкой стояка раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

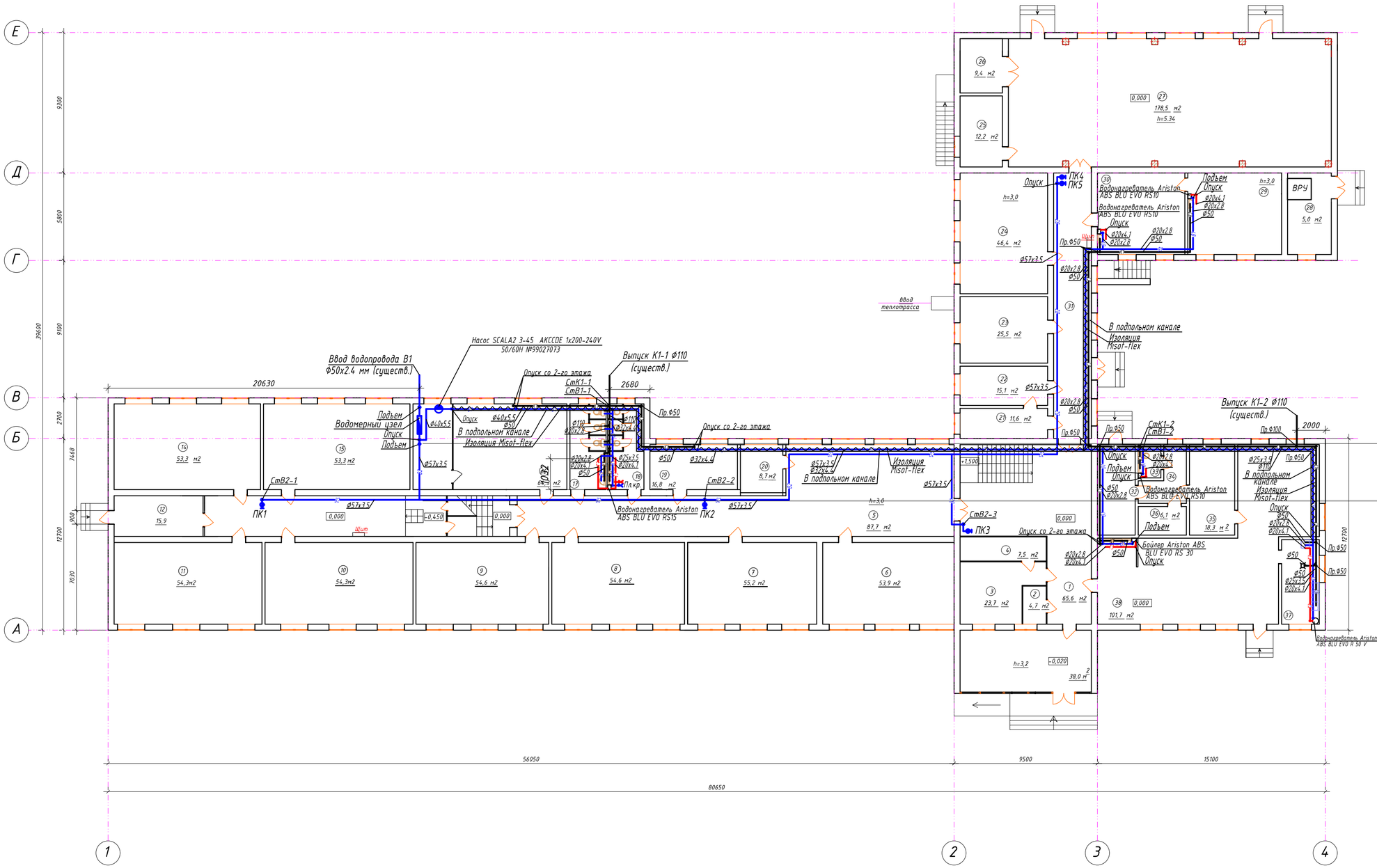
На сети предусматривается установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 0.9 метр0 от уровня чистого пола.

Монтаж сети водоснабжения вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"..

Изм	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	03-1-2021-ВК		
						"Капитальный ремонт в средней школе № 234 имени Ж.Жабаева"Кызылординская область, Казалинский район, п.Айтеке би, КОБЫЛАНДЫ БАТЫР, 20		
ГИП		Ирсалиев Р.Д			09.23	Здание	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 5
Н. контр		Сарсенгалиев			09.23			
Разработал		Кострыгина Е.В.			09.23	Общие данные.	ТОО "Актобе КапСтрой"	

Формат А4х3

ПЛАН СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО, ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ 1-ГО ЭТАЖА М1:200.



Экспликация помещений

№	Наименование	м 2
1	Холл	65,6
2	Кабинет	4,7
3	Раздевалка	23,7
4	Под.помещение	7,5
5	Коридор	87,7
6	Кабинет	53,9
7	Кабинет	55,2
8	Кабинет	54,6
9	Кабинет	54,6
10	Кабинет	54,3
11	Кабинет	54,3
12	Кабинет	15,9
13	Коридор	72,9
14	Кабинет	53,3
15	Кабинет	53,3
16	Кабинет	64,3
17	Санузел	12,4
18	Санузел	14,7
19	Кабинет	16,8
20	Кабинет	8,7
21	Кабинет	11,6
22	Кабинет	15,1
23	Библиотека	25,5
24	Кабинет	46,4
25	Раздевалка	12,2
26	Раздевалка	9,4
27	Спортзал	178,5
28	Щитовая-Кладовая	5,0
29	Кладовая	9,2
30	Мастерская	65,9
31	Коридор	43,7
32	Кладовая	15,0
33	Кладовая	3,4
34	Коридор	8,8
35	Коридор	18,3
36	Кладовая	6,1
37	Моечная	15,7
38	Столовая	101,7
	Итого по 1 этажу	1419,9

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ирсалиев Р.Д			09.23
Н. контр		Сарсенгалиев			09.23
Разработал		Кострыгина Е.В.			09.23

ОЗ-1-2021-ВК

"Капитальный ремонт в средней школе № 234 имени Ж.Жабаева"Кызылординская область, Казалинский район, п.Айтеке би, КОБЫЛАНДЫ БАТЫР, 20

Здание

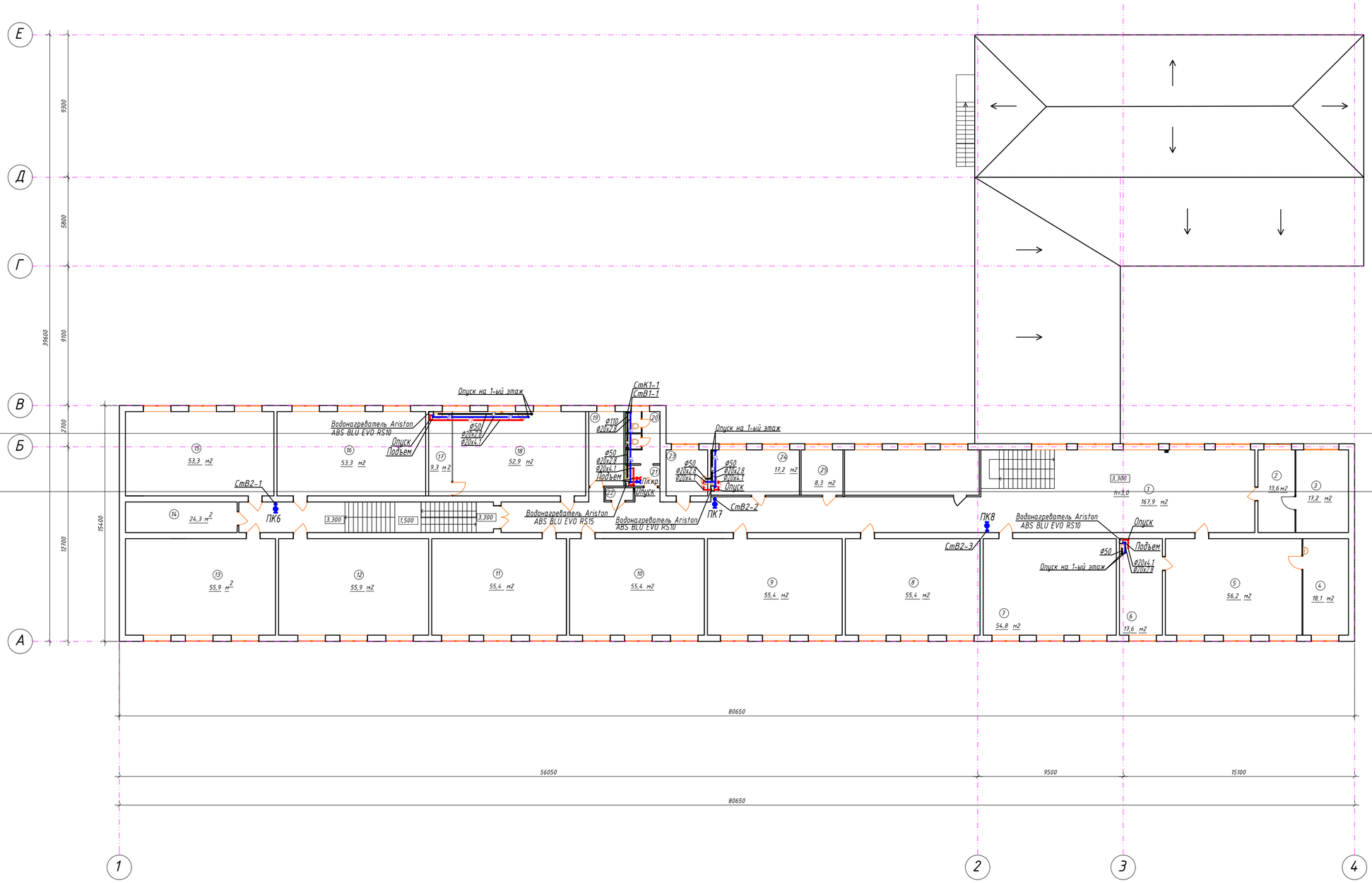
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сетей холодного, горячего водоснабжения и канализации 1-го этажа М1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

ПЛАН СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО, ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ 2-ГО ЭТАЖА М1:200.



Экспликация помещений

№	Наименование	м 2
1	Коридор	167,9
2	Кабинет	13,6
3	Кабинет	17,2
4	Кабинет	18.1
5	Кабинет физики	56,2
6	Лаборатория	17,6
7	Компьютерный кабинет	54,8
8	Кабинет	55,4
9	Кабинет	55,4
10	Кабинет	55,4
11	Кабинет	55,4
12	Кабинет	55,9
13	Кабинет	55,9
14	Кабинет	24,3
15	Коридор	53,3
16	Кабинет	53,3
17	Лаборатория	9,3
18	Кабинет химии	52,9
19	Оружейный	10,5
20	Санузел	7,0
21	Коридор	3,1
22	Кладовая	2,1
23	Привычный кабинет	8,4
24	Мед.пункт	17,2
25	Кабинет	8,3
	Итого по 2 этажу	990,1
	Итого по лит А	2410,0

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ирсалиев Р.Д			09.23
Н. контр		Сарсенгалиев			09.23
Разработал		Кострыгина Е.В.			09.23

03-1-2021-ВК

"Капитальный ремонт в средней школе имени Амангельды "Атырауской область, село. Дамба, ул. Габбас Кабышев 13Б

Здание

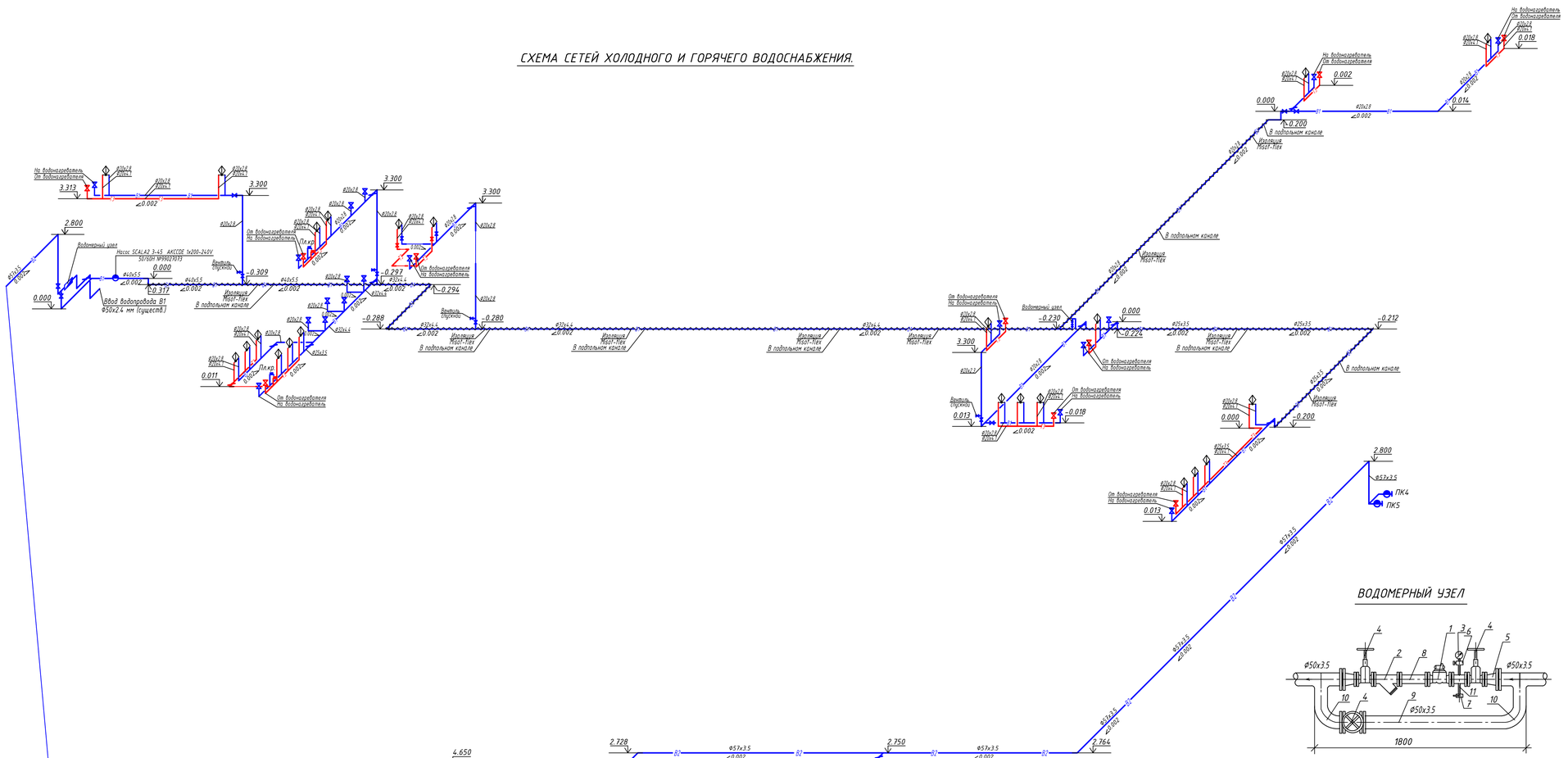
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сетей холодного, горячего водоснабжения и канализации 2-го этажа М1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

СХЕМА СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.



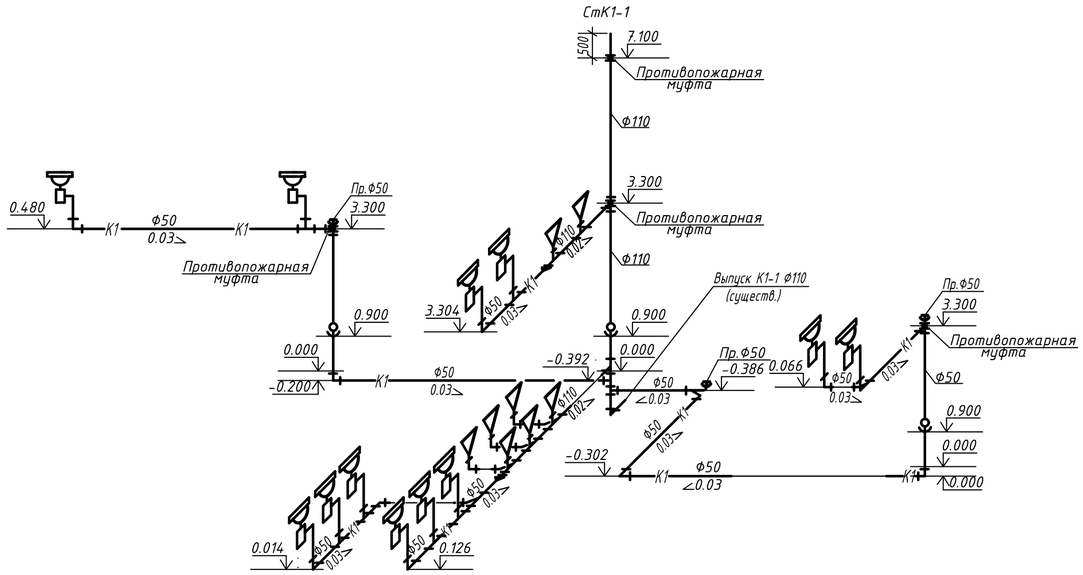
ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ

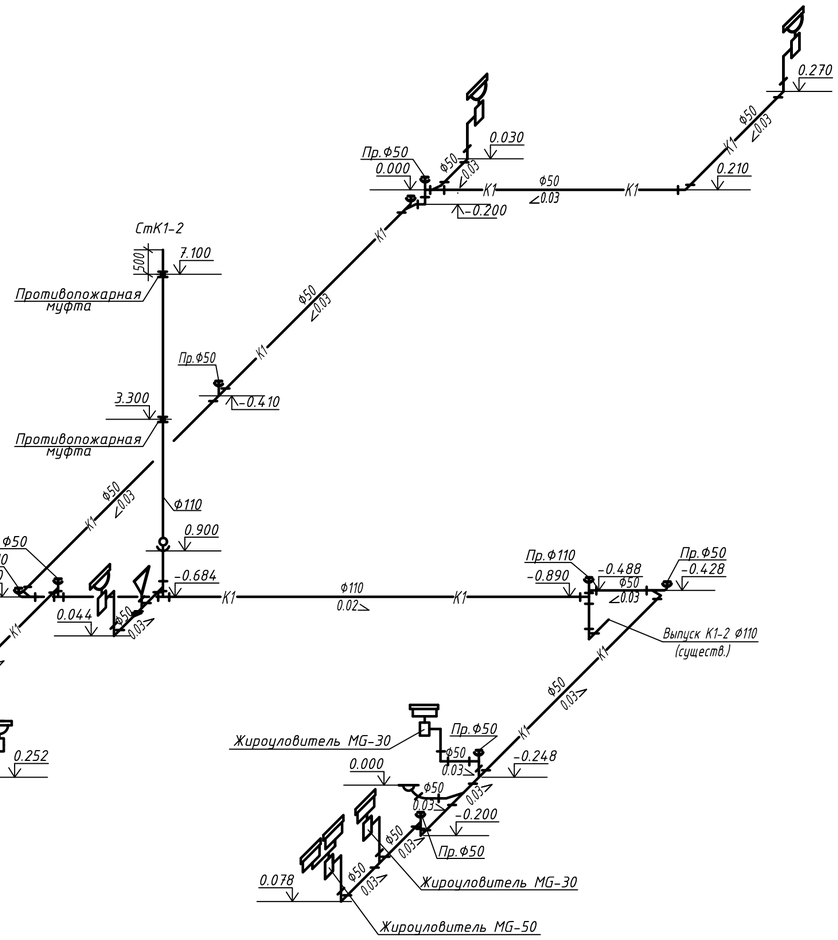
						03-1-2021-ВК	
						"Капитальный ремонт в средней школе имени Амангельды "Атырауской область, село. Дамба, ул. Габбас Кабышев 13Б	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
ГИП		Ирсалиев Р.Д.			09.23	Здание	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.		Сарсенгалиев			09.23		
Разработал		Костригина Е.В.			09.23	Схема сетей холодного и горячего водоснабжения. Водомерный узел	ТОО "Актобе КапСтрой"

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

Формат А3х3

СХЕМА СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ.





Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	03-1-2021-ВК		
						"Капитальный ремонт в средней школе имени Амангельды "Атырауской область, село. Дамба, ул. Габбас Кабышев 13Б		
ГИП		Ирсалиев Р.Д			09.23	Здание	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
Н. контр		Сарсенгалиев			09.23				
Разработал		Кострыгина Е.В.			09.23	Схема сетей канализации.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Формат А-2

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Водопровод- В1							
1	Трубы полиэтиленовые ф20х2,8 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	80 / 15	0.107	
2	Трубы полиэтиленовые ф25х3,5 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	30 / 21	0.164	
3	Трубы полиэтиленовые ф32х4,4 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	40 / 36	0.340	
4	Трубы полиэтиленовые ф40х5,5 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	20 / 16	0.532	
5	Трубы полиэтиленовые ф50х5,5 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	3	1,322	
6	Вентиль запорный муфтовый Ду 15 мм, Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	30	0.75	
7	Вентиль запорный муфтовый Ду 20 мм Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	3	1.2	
8	Вентиль запорный муфтовый Ду 25 мм Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	1	4.2	
9	Вентиль запорный муфтовый Ду 32 мм Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	1	5.2	
10	Вентиль запорный муфтовый Ду 45 мм Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	1	6.3	
11	Кран водоразборный ф15 мм (поливочный)	КВД-15		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	2		
12	Средства крепления трубопроводов				кг	7,5		
13	Теплоизоляция Misot-flex для труб самоклеющаяся, толщиной ф22/13 мм	СТ РК 3364-2019		"КАЗМЕТ" г.Астана	м	15		
14	Теплоизоляция Misot-flex для труб самоклеющаяся, толщиной ф28/13 мм	СТ РК 3364-2019		"КАЗМЕТ" г.Астана	м	21		
15	Теплоизоляция Misot-flex для труб самоклеющаяся, толщиной ф35/13 мм	СТ РК 3364-2019		"КАЗМЕТ" г.Астана	м	36		
16	Теплоизоляция Misot-flex для труб самоклеющаяся, толщиной ф42/13 мм	СТ РК 3364-2019		"КАЗМЕТ" г.Астана	м	16		
17	Водомерный узел (столовая)				к-т	1		
	а) водосчетчик многоструйный с радиомодулем Ду15 мм	"Пульсар М"		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	шт	1		
	б) фильтр магнитный фланцевый ф15	ФММ-15		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	шт	1		
	в) труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2.8 мм	ГОСТ 3262-75*		Талды-Курганский завод	мп	1		
	г) вентиль запорный муфтовый Ду 15 мм, Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауссский завод трубопроводной арматуры"	шт	1	0.75	

В числителе – общее количество труб, в знаменателе в том числе изолированных.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ирсалиев Р.Д			09.23
Н. контр		Сарсенгалиев			09.23
Разработал		Кострыгина Е.В.			09.23

03-1-2021-ВК.СО

"Капитальный ремонт в средней школе № 234 имени Ж.Жабаева"Кызылординская область, Казалинский район, п.Айтеке би, КОБЫЛАНДЫ БАТЫР, 20

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификации оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А 3

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
18	Мини насосная станция SCALA2 3-45 AKCCDE 1x200-240V 50/60H №99027073							
	Номинальный расход: 3 м³/ч, номинальный напор: 27 м							
	Номинальное напряжение: 200-240 В, частота питающей сети: 50 / 60 Hz				шт	1	9.5	
	Водопровод горячей воды -Т3							
1	Трубы полиэтиленовые Ф20х4,1 мм	ГОСТ 32415-2013		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	32	0.107	
2	Вентиль запорный Ду 15 мм, Ру=1.6 МПа	15ч8р2		ТОО "Атырауский завод трубопроводной арматуры"	шт	12	0.75	
3	Смеситель для умывальника	ГОСТ 25809-96		ТОО "Нептун Group Батыс" г.Актобе	шт	19		
4	Смеситель для мойки	ГОСТ 25809-96		ТОО "Нептун Group Батыс" г.Актобе	шт	4		
5	Кран водоразборный Ф15 мм (поливочный)	КВД-15		ТОО "Атырауский завод трубопроводной арматуры"	шт	2		
6	Средства крепления трубопроводов				кг	3,0		
7	Водонагреватель Ariston ABS BLU EVO RS10 Объём бака, л-10 Потребляемая							
	мощность, кВт-12, размер 36х27,6х36 (h) см				шт	6		
8	Водонагреватель ABS BLU EVO RS15 Объём бака, л-15 Потребляемая							
	мощность, кВт-12, размер 36х324х36 (h) см				шт	2		
9	Водонагреватель ABS BLU EVO RS 30 Объём бака, л-30 Потребляемая							
	мощность, кВт-1,5, размер 44,7х38,9х44,7 (h) см							
10	Водонагреватель ABS BLU EVO R 50 V Объём бака, л-50 Потребляемая							
	мощность, кВт-1,5, размер 55,3х48,0х45,0 (h) см							
	ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ							
1	Водосчетчик многоструйный с радиомодулем Ду32 мм	"Пульсар М"		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	к-т	1		
2	Фильтр магнитный фланцевый Ф32	ФММ-32		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	шт	1		
3	Манометр показывающий	МП-3У		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	шт	1		
4	Переход стальной Ду50х32мм			Талды-Курганский завод	шт	2		
5	Кран трехходовой муфтовый для манометра Ф15 мм	14М1		ВИТАХИМ-КАЗАХСТАН ТОО в Караганде	шт	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
					09.23

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия,	Поставщик	Еди-ница изме-	Коли-чество	Масса единицы,	Примечание
6	Контрольно-спускной кран Ф15 мм	15ч 8р2		ТОО "Атырауский завод трубопроводной арматуры"	шт	1		
7	Патрубок стальной оцинкованный Ду32 мм L=123 мм	ГОСТ 3262-75*		Талды-Курганский завод	шт	1		
8	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф50х3.5 мм	ГОСТ 3262-75*		Талды-Курганский завод	мп	2		
	(Дн57 мм)							
9	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2.8 мм	ГОСТ 3262-75*		Талды-Курганский завод	мп	1		
10	Материал крепления трубопроводов.				кг	2.0		
11	Задвижка фланцевая Ф50 с электроприводом ГЗ-А70/24	30ч906 бр						
	мощностью 0.18 кВт			Атырауский завод трубопроводной арматуры.	шт	1	17.5	
12	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ф50 мм, Ру=1.6 МПа	ГОСТ 21345-2005		Атырауский завод трубопроводной арматуры.	шт	2	17.5	
	Водопровод В2.							
1	Трубы стальные электросварные Ф57х3.5 мм	ГОСТ 10704-91		Талды-Курганский завод	мп	110	4.38	
2	Кран пожарный:			ВИТАХИМ-Казахстан ТОО г.Караганда	к-т	8		
	а)вентиль пожарный запорный с муфтой и цапкой Ф50мм	15кч11р			шт	1		
	б) ствол пожарный ручной Ф50мм				шт	1		
	в) головка соединительная рукавная	ГР-50			шт	2		
	г) головка соединительная муфтовая	ГМ-50			шт	1		
	д) рукав пожарный напорный льняной Ф51мм			ВИТАХИМ-Казахстан ТОО г.Караганда	м	20		
	е)Шкаф пожарный 540х1300х200 мм	ШПК 320 НО		ВИТАХИМ-Казахстан ТОО г.Караганда	шт	7		
3	Шкаф пожарный 700х1300х300 мм	ШПК-320-12 НО			шт	1		
4	Огнетушитель	ОВП-10-01		ВИТАХИМ-Казахстан ТОО г.Караганда	шт	16		
5							17.5	
6	Материал для крепления трубопроводов				кг	15		
7	Окраска стального трубопровода				$м^2$	21.3		
8	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ф50 мм, Ру=1.6 МПа	ГОСТ 21345-2005		Атырауский завод трубопроводной арматуры.	шт	4	17.5	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
					09.23

03-1-2021-ВК.СО

Лист 3

Формат А 3

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия,	Поставщик	Еди-ница изме-	Коли-чество	Масса единицы,	Примечание
	Канализация К1							
1	Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб Ф50	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	85	0.733	
2	Трубопровод из полиэтиленовых канализационных труб Ф100	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	м	35	1.675	
3	Ревизия Ф50мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	3		
4	Ревизия Ф100мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	2		
5	Прочистка Ф50 мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	11		
6	Прочистка Ф100 мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	2		
7	Заглушка Ф50 мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	11		
8	Заглушка Ф100 мм	ГОСТ 22689.0-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	2		
9	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском	ГОСТ 30493-96		ТОО "Нептун Group Батыс"	шт	9		
10	Умывальник керамический в комплекте с сифоном	ГОСТ 30493-96		ТОО "Нептун Group Батыс"	к-т	19		
11	Мойка стальная эмалированная с сифоном	ОСТ РК 7.20.09-2005		ТОО "Нептун Group Батыс"	к-т	2		
12	Мойка нержавеющая двухсекционная 600х800мм с сифоном	ОСТ РК 7.20.09-2005		ТОО "Нептун Group Батыс"	к-т	1		
13	Трап чугунный эмалированный Т50	ГОСТ 1811-97		ТОО "Нептун Group Батыс"	шт	1		
14	Жироуловитель кухонный под мойку (30 литров)	ELEMENT MG-30		г. Алматы ТОО «AX TECHNOLOGY»	шт	2		
15	Жироуловитель кухонный под мойку (50 литров)	ELEMENT MG-50		г. Алматы ТОО «AX TECHNOLOGY»	шт	2		
16	Противопожарная муфта Ф100			Талды-Курганский завод	шт	4		
17	Противопожарная муфта Ф50			Талды-Курганский завод	шт	3		
18	Тройник прямой Ф100х100 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	10		
19	Тройник прямой Ф100х50 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	4		
20	Тройник прямой Ф50х50 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	18		
21	Тройник косой Ф50х50 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	7		
22	Тройник косой Ф100х50 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	1		
23	Тройник косой Ф100х100 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	3		
24	Отвод прямой Ф50 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	28		
25	Отвод прямой Ф100 мм	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	шт	10		
26	Средства крепления трубопрводов	ГОСТ 22689-2014		Актюбинский завод полиэтиленовых труб.	кг	10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
					09.23