Республика Казахстан
ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг"
(Лиц №16018343 от 29 ноября 2016г.)

Заказ: 38-2021
Заказчик: КГУ "Средняя общеобразовательная школа №23 имени Ахмета Байтурсынова" отдела образования города Атырау Управления образованияАтырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, г.Атырау, СМП-163

Альбом 4
Водопровод и канализация (ВК)

Директор Зулеев Б.А.
ГАП Тиметов У.М.

г.Шымкент 2021 г.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе мПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/с		
Основные помещения школы							
Водопровод хоз. питьевой противопожарный объединенный	11,0	1,75	1,12	0,60	1х2,5		
Горячее водоснабжение		0,75	0,19	0,15			
Канализация хоз. бытовая		2,50	1,31	2,35			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СТ РК 21.205-2002	Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.	
ГОСТ 21.206-2002	Условные обозначения трубопроводов.	
СП РК 4.01-101-2012	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
СП РК 4.01-102-2001	Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения	
	с использованием металлополимерных труб.	
439от 23.06.2017г.	Технический регламент. "Общие требования к пожарной безопасности"	
	Прилагаемые документы.	
30-21- ВК.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 5-ти листах

Рабочий проект выполнена в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Тиметов У.М.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План 1-го этажа на отм. 0.000 с сетями водопровода В1, ТЗ и канализации К1.	
4	План 2-го этажа на отм. +3.300 с сетями водопровода В1, ТЗ и канализации К1.	
5	Аксонометрическая схема водопровода В1, ТЗ.	
6	Аксанаметрическая схема К1. Выпуск К1-1, К1-2.	
7	Аксанаметрическая схема К1. Выпуск К3-1.	
8	Водомерный узел №1. Схема установки ПК.	

Перечень предъявляемой при приемке внутрених систем водопровода и канализации

Лист	Наименование	Примечание
1	Акт гидравлического испытания и приемки водопровода холодной воды	СП РК 4.01-102-2012
2	Акт гидравлического испытания установленных насосов	СП РК 4.01-102-2012
3	Акт гидравлического испытания и приемки водопровода горячей воды	СП РК 4.01-102-2012
4	Акт гидравлического испытания и приемки дренажных насосов	СП РК 4.01-102-2012
5	Акт испытания систем внутренней сети канализации и регулировки сантехприборов	СП РК 4.01-102-2012
6	Акт испытания и регулировки водомерного узла	СП РК 4.01-102-2012
7	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов сети холодной воды	Сан Пин 209 п.159 прил.6 форма акта

Условные обозначения трубопроводов:

- В1 — Сеть хоз-противопожарного объедененого водопровода
- Т3 — Сеть горячего водоснабжения
- К1 — Сеть хоз-бытовой канализации
- К3 — Сеть производственной канализации

Согласовано:

ОВ	Эрос	Разработал
ЭС	Усенбаев	Разработал
ВК	Панаги	Разработал

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

Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Койгелдиев Р.		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК

«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (окончание).

ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

Общие указания.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации «Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163» выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
- В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный объеденный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая и производственная канализация К1, К3;
- Строительный объем здания -7889,0м3.
- Степень огнестойкости здания - II.

Школа расположена в не сейсмической районе.

Системы водоснабжения и канализация находится в неисправном состоянии.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный объедененый водопровод, В1.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный объеденный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию. В здании школы предусмотрена 100% замена магистральных сетей холодного водопровода В1, а также стояков и подводок до сан. тех. приборов от существующего ввода водопровода Ф50мм, подключенные к внутри площадочным сетям Ф200мм. На вводе водопровода, принят электронный счетчик воды со встроенным NB-Fi радиомодулем, торговой марки WAVIoT АКВА, а перед ним сетчатый фильтр.

Магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,6л/с.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от отметки чистого пола. В пожарных шкафах предусмотрены два ручных огнетушителя объемом 10 л каждый.

Горячее водоснабжение, Т3.

Проектом предусматривается 100% замена магистральных сетей горячего водопровода Т3, Т4, а также стояков и подводок до сан. тех. приборов. Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей типа "Аристон" объемом 30л. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Подводка к сан. приборам горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами Ф20мм. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Бытовая и производственная канализация К1, К3.

Проектом предусматривается 100% замена магистральных сетей канализации К1, К3, а также стояков и отводов от сан. тех. приборов, замена производится до существующих выпусков, с учетом замены самих выпусков. Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию. Производственная канализация предусматривает отвод стоков от приямка расположенного в помещении 6, для отвода аварийных стоков из приямка предусмотрена установка дренажного насоса Гном 10-6, стоки отводятся в дренажный лоток.

Внутреннии сети канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской

Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Канализационные стояки для водоотведения бытовых помещениях прокладывают в оштукатуренных коробах.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
-Антикоррозионная обработка трубопроводов;-
-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);
-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);
-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;
Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.*

Согласовано

ОВ	Отгеен А.	Амир	
ЭС	Оренбосор Д.	Ерлан	

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

Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Койгелдиев Р		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК

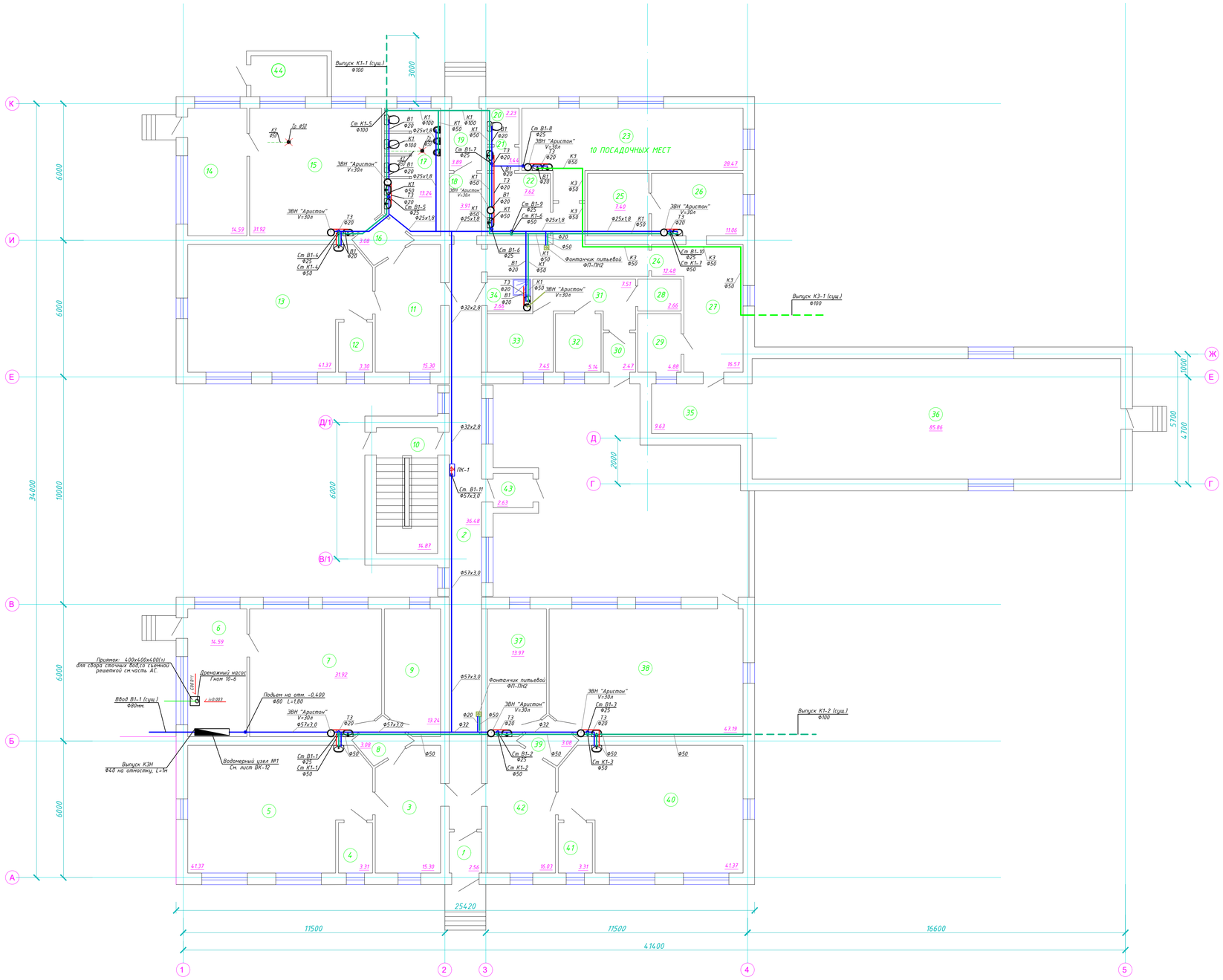
«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание).

ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

План 1-го этажа на отм. 0.000 с сетями водопровода В1, Т3 и канализации К1.

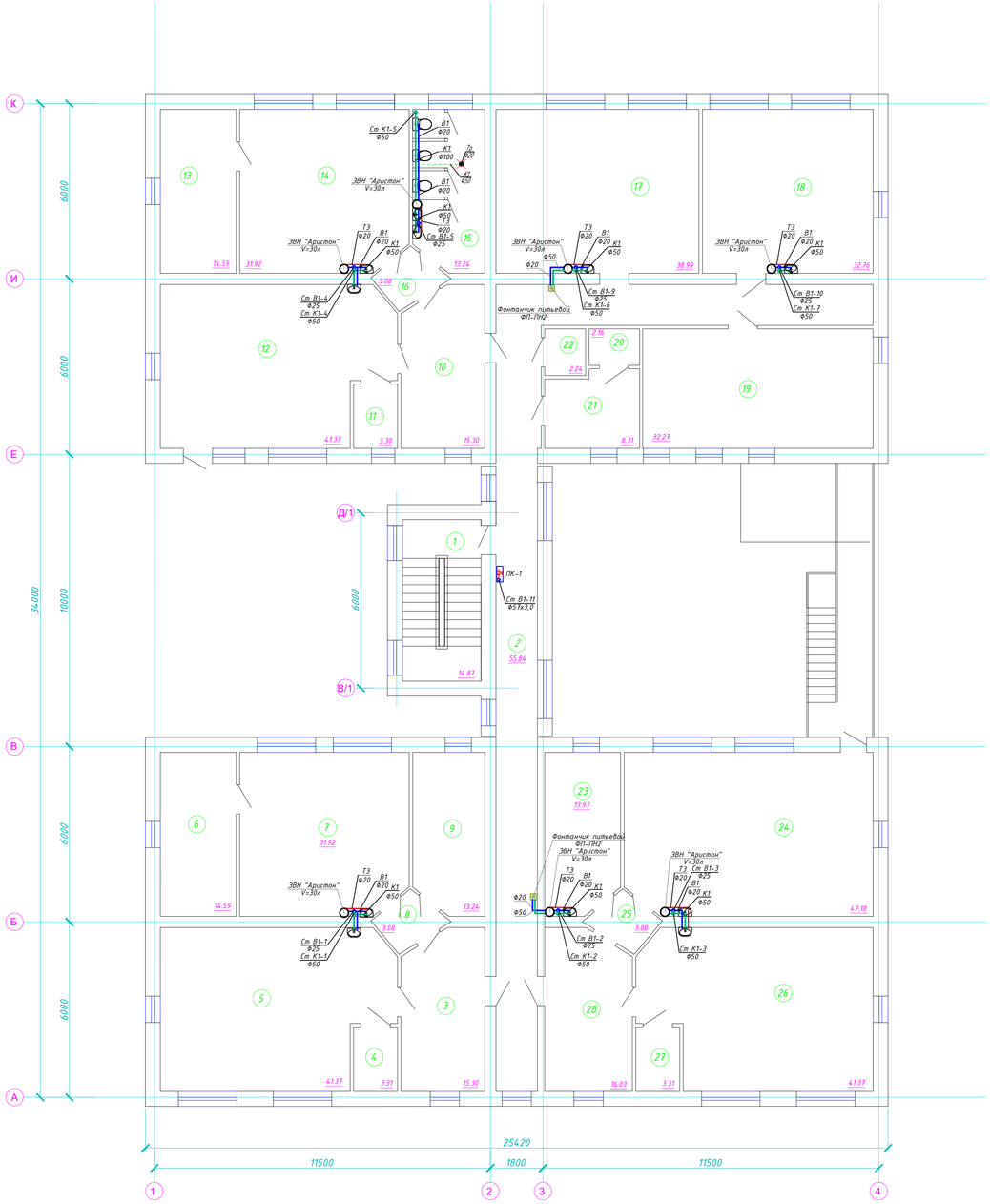


Экспликация помещений

№ поме-щения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ
1	Тамбур	2.56	
2	Коридор	36.48	
3	Фойе	15.30	
4	Помещение	3.31	
5	Кабинет начального класс	41.37	
6	Помещение	14.59	
7	Кабинет физики	31.92	
8	Коридор	3.08	
9	Гардеробная	13.24	
10	Лестничная клетка	14.87	
11	Фойе	15.30	
12	Помещение	3.30	
13	Кабинет МАД	41.37	
14	Помещение	14.59	
15	Кабинет начального класс	31.92	
16	Коридор	3.08	
17	Санузел	13.24	
18	Коридор	3.91	
19	Тамбур	3.89	
20	Санузел	2.23	
21	Умывальная	1.44	
22	Кабинет технологии	7.62	
23	Буфет	28.47	
24	Коридор	12.48	
25	Складское помещение	7.40	
26	Кабинет технологии	11.06	
27	Коридор	16.57	
28	Складское помещение	2.66	
29	Складское помещение	4.88	
30	Тамбур	2.47	
31	Коридор	7.51	
32	Складское помещение	5.14	
33	Складское помещение	7.45	
34	Кабинет для хранения инвентаря	2.66	
35	Коридор	9.63	
36	Актовый зал	85.86	
37	Кабинет организатора	13.97	
38	Кабинет химий	47.19	
39	Коридор	3.08	
40	Кабинет казахского язык	41.37	
41	Помещение	3.31	
42	Фойе	16.03	
43	Тамбур	2.63	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	38-21- ВК		
						«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»		
ГИП		Тимеров У.М.			10.21г		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.С.			10.21г		РП	3	
Разработал		Кайгелдиев Р.			10.21г	План 1-го этажа на отм. 0.000 с сетями водопровода В1, Т3 и канализации К1.	ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.		
Н. Контр.		Зулеев С.С.			10.21г				

План 2-го этажа на отм. +3.300 с сетями водопровода В1, Т3 и канализации К1.

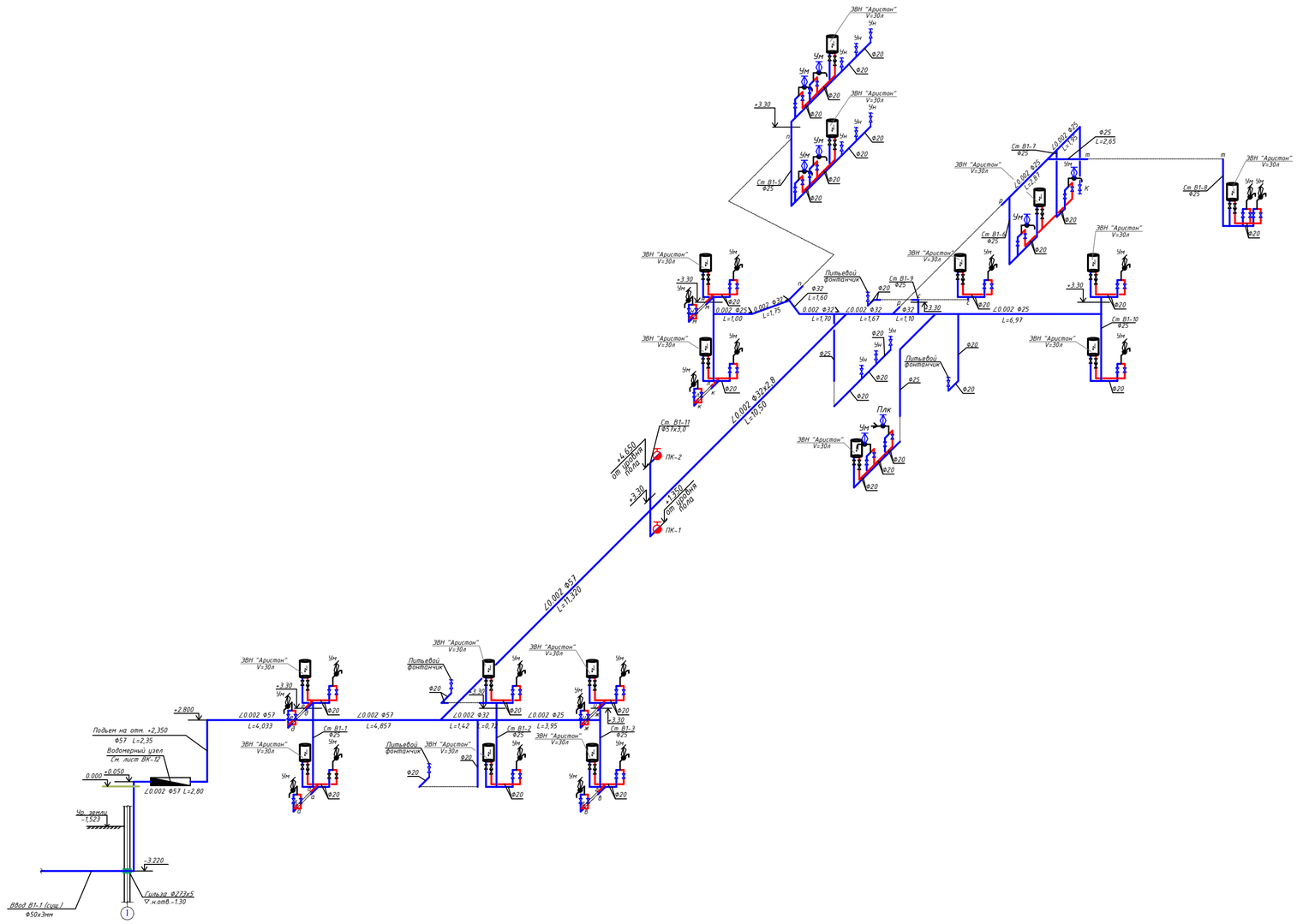


Экспликация помещений

№ поме-щения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	14.87	
2	Коридор	55.84	
3	Фойе	15.30	
4	Помещение	3.31	
5	Кабинет истории	41.37	
6	Помещение	14.59	
7	Учительская	31.92	
8	Коридор	3.08	
9	Кабинет завуча	13.24	
10	Фойе	15.30	
11	Помещение	3.30	
12	Кабинет начального класс	41.37	
13	Помещение	14.59	
14	Кабинет начального класс	31.92	
15	Санузел	13.24	
16	Коридор	3.08	
17	Библиотека	38.99	
18	Кабинет русского языка	32.76	
19	Кабинет информатики	32.27	
20	Кладовая	2.16	
21	Бухгалтерия	8.31	
22	Помещение	2.24	
23	Кабинет директора	13.97	
24	Кабинет музыки	47.18	
25	Коридор	3.08	
26	Кабинет	41.37	
27	Помещение	3.31	
28	Приемная	16.03	

						38-21- ВК	
						«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
ГИП		Тиметов У.М.			10.21г		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Зулеев С.С.			10.21г		
Разработал		Кайгелдиев Р.			10.21г	План 2-го этажа на отм. +3.300 с сетями водопровода В1, Т3 и канализации К1.	ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.
Н. Контр.		Зулеев С.С.			10.21г		

Аксонометрическая схема водопровода В1, Т4.



Условные обозначения санитарных приборов:

К - Унитаз
Ум - Умывальник
Дп - Душевой поддон
Р - Раковина
ПЛК - Поливочный кран
ПК - Пожарный кран

Примечания.

1. Общие данные см. лист -ВК.1
2. Спецификацию оборудования см. листы -ВК.С
3. * - Расстояние и отметки низа трубы выпуска канализаций до колодца уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГИП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Кайгелдиев Р		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК

«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

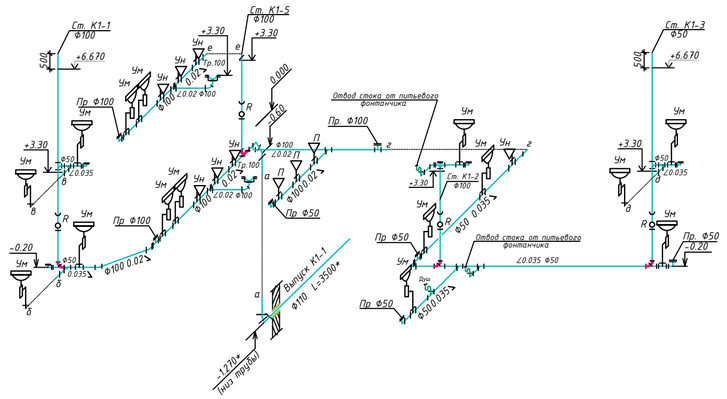
Аксонометрическая схема водопровода В1, Т3.

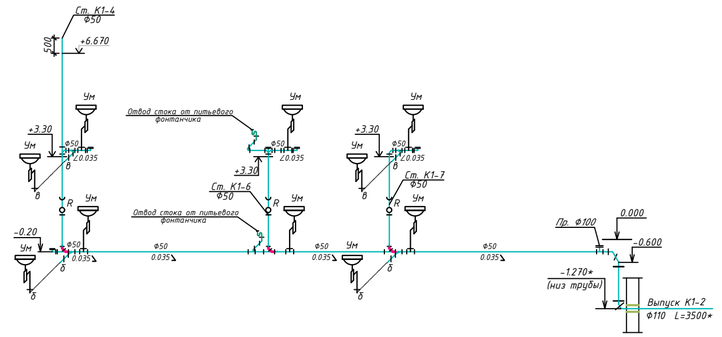
ТОО «КазКобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

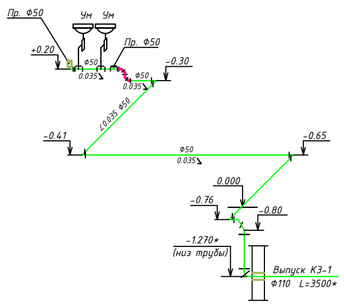
Согласовано:
Разработал ОВ Эрос
Разработал ЭС Ксенбаев
Разработал ВК Панаги

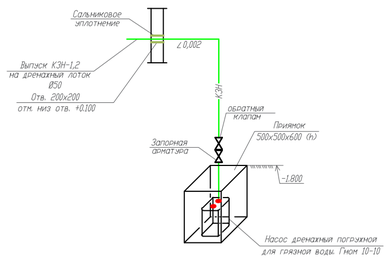
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Аксанаметрическая схема К1, К3. Выпуск К1-1, К1-2, К3-1.









Условные обозначения санитарных приборов:

К - Унитаз
Ум - Умывальник
Дп - Душевой поддон
Р - Раковина
ПЛК - Поливочный кран
ПК - Пожарный кран

Примечания.

1. Общие данные см. лист -ВК.1
2. Спецификацию оборудования см. листы -ВК.С
3. * - Расстояние и отметки низа трубы выпуска канализаций до колодца уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Койгелдиев Р		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК

«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

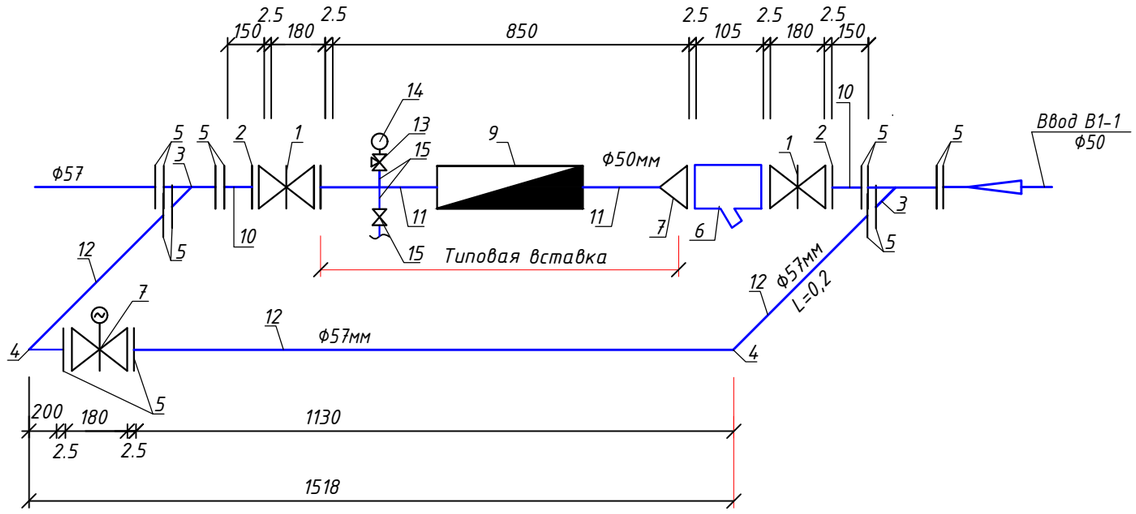
Аксанаметрическая схема К1, К3. Выпуск К1-1, К1-2, К3-1.

ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

Согласовано:
Разработал ОВ Эрос
Разработал ЭС Ксенбаев
Разработал ВК Панаги

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

Обвязка водомерного узла Узла №1



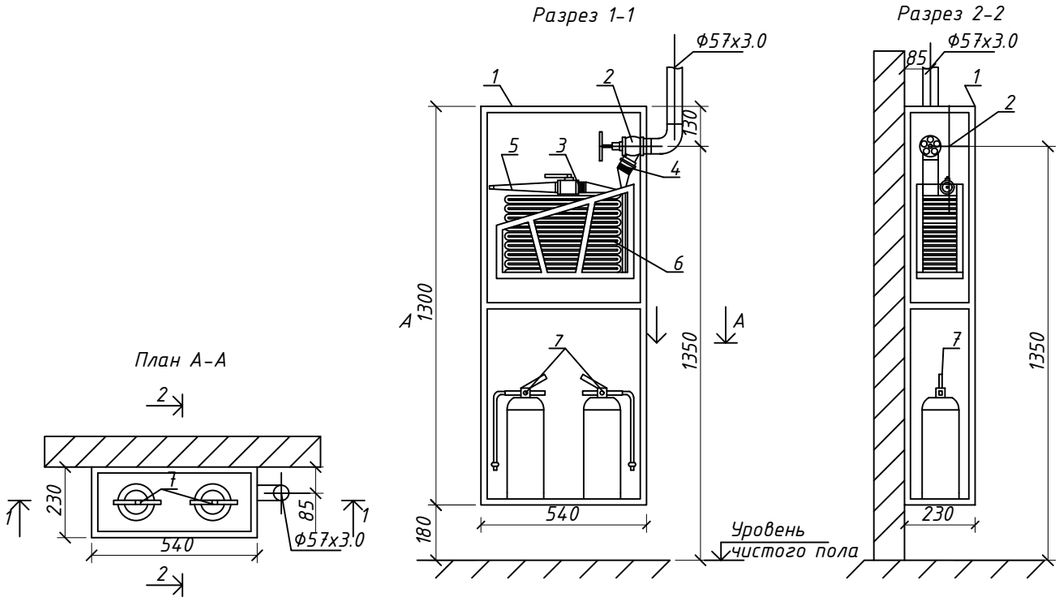
Расчет подбора водомерного сетчика (хол. водопровод):

На вводе принимаем счетчик холодной воды, диаметром-20мм, его гидравлическое сопротивление S=1,3м/(л/с)2 Потери в водомереhвод = S*q2 = 5,18 x 0,575 = 2,979 ≤ 5.00 м

Спецификация материалов

Марка поз.	Наименование	Обозначение	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Задвижка ст. фланцевая Ф50мм	30с41нж	2	29	шт
2	Фланец стальной приварной Ру=1 кгс/см2, Ф50мм	ГОСТ 12820-80	2	2.58	шт
3	Тройник стальной 50мм	ГОСТ 17376-2001	2	6,6	шт
4	Отвод под углом 90 Ф50мм	ГОСТ 17375-2001	2	8,4	шт
5	Фланец стальной приварной Ру=10 кгс/см2, Ф50мм	ГОСТ 12820-80	14	7,81	шт
6	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ф50	типа FVF 065 B7745	1	8,5	шт
7	Задвижка чугунная с электроприводом Z941T-10 30ч906бр Ру 10-16 Ду50 N=0.18 кВт	ГОСТ 5762-2002	2	35	шт
	Водомерная вставка с счетчиком Ф20				
9	Счетчик холодной воды класса С, со встроенным	АКВА-Ф20	1	2.800	компл.
	NB-Fi радиомодулем, торговой марки WAVIoT АКВА, Ду=20				
10	Патрубки стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф80мм L=100мм	ГОСТ 3262-75	2	3,33	шт
11	Трубы стальные Ф50х3мм L=150мм	ГОСТ 3262-75	2	4,22	шт
12	Труба стальная сварная водогазопроводная, оцинкованная Ф80х3,5мм (обводная линия).	ГОСТ 3262-75	2,0	2,10	м
13	Кран трехходовой для монометра Ф15	11б18бк	1	0,26	шт
14	Монометр ОБМ1-100	ГОСТ 8625-77*	1	0,92	шт
15	Патрубок стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф15х2,5мм L=100мм	ГОСТ 3262-75	3	1,16	шт
16	Вентиль проходной муфтовый для воды Ру1,6 МПа	Ф15 15ч8р2	1	0,89	шт
17	Антикоррозиинаая изоляциаи фасонных частей Д50мм		4,0		м

Пожарный кран



Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Койгелдиев Р		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК

«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Обвязка водомерного узла Узел А, Б

ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

Согласовано:

ОВ	Эрос	
ЭС	Усенбаев	
ВК	Панаги	
Разработал		
Разработал		
Разработал		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы холодной воды (В1, В2)							
1	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф50х3мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0406		м	40,0	4,26	комплект
2	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф20х1,9мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-205-1301		м	55,0	0,107	
3	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф25х2,3мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-205-1302		м	34,0	0,164	
4	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф32х2,9мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-205-1303		м	54,0	0,164	
5	Универсальная теплоизоляция труб, t=13мм, L=2.00м, внутр. диам. изол. 42 мм для труб Ду=32мм	misot-flex	234-303-0509		м	143,0		
6	Универсальная теплоизоляция труб, t=13мм, L=2.00м, внутр. диам. изол. 76 мм для труб Ду=50мм	misot-flex	234-303-0516		м	40,0		
7	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф20		261-301-0221		шт	56	0,013	
8	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф25		261-301-0221		шт	65	0,017	
9	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф32		261-301-0221		шт	55		
10	Крепление трубопроводов Ф50	Серия 4.904-69			кг	15,95	0,145	
11	Хамут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резикой Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	39	0,18	
12	Гидравлическое испытание сети давлением 0,6МПа, промывка и дэзинфекция сети.				м	213,0		
13	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	3	0.027	
14	Окраска труб масляной краской за 2 раза, МА-25				м2	12,6		
	Фитинги							
1	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф20мм.				шт	19	0,0106	
2	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф25мм.				шт	21	0,0159	
3	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф32мм.				шт	18		
4	Переходник полипропиленовый PP-R приварной Ф25х20мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-114-0108		шт	25	0,0113	
5	Переходник полипропиленовый PP-R приварной Ф32х25мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-114-0102		шт	5		
6	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф20мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-112-0126		шт	36	0,0155	
7	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф25мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-112-0127		шт	14	0,0257	

Согласовано:

ОВ	ЭС	ВК
Эрос	Усенбаев	Пангги
Разработал	Разработал	Разработал

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.М.		10.21г
Проверил		Зулеев С.С.		10.21г
Разработал		Койгелдиев Р		10.21г
Н. Контр.		Зулеев С.С.		10.21г

38-21- ВК.СО

«Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования и материалов

ТОО «КазЖобаСоулет-Консалтинг» г. Шымкент-2021г.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф32мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-112-0128		шт	2		
9	Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° Ф20мм.	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	27	0,02	
10	Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° DN 25x20x25	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	14	0,029	
11	Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° DN 32x25x32	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	7		
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005	242-207-0602		шт	55	0,41	
2	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005	242-207-0603		шт	7	0,9	
3	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф32 мм	ГОСТ 5761-2005	242-207-0604		шт	5	0,9	
4	Смеситель для умывальника и мойки двухрукояточный центральный набортный, излив с аэратором. Типы См-УмДЦБА	ГОСТ 25809-96	комплект		шт	17	1,5	
5	Гибкая подводка 1/2'' L=0,6м				шт	10		
6	Задвижка с обрезиненным клином,фланцевая Ф4, марки BV-05-47, Ду=50, Ру10/16 "Belgicast"	ГОСТ 5762-2002	519-101-0101		шт	5	18.00	
7	Пожарный кран (ПК1, ... ПК2)				комп	2		
	1)Шкаф ПК навесной 1280x540x230	ШПК-320-НО			шт	1		на 1 пожарный кран
	2)Вентиль запорный пожарный латунный с муфтой и цапкой для воды на Ру=1 мпа Ф50 мм	1Б1р			шт	1	3,3	на 1 пожарный кран
	3)Головка соединительная рукавная пожарная на Ру =1,2 мпа d=50 мм ГР-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	1	0,4	на 1 пожарный кран
	4)Головка соединительная муфтовая на d=50 мм ГМ -50	ГОСТ 28352-89Е			шт	2	0,4	на 1 пожарный кран
	5)Ствол пожарный ручной марки РС d=50 мм	ГОСТ 9923-93			шт	1	1,19	на 1 пожарный кран
	6)Рукав напорный латексированный Д51мм, L=20м, ПРК 51-1,0	ГОСТ Р 51049-97			шт	1	0,17	на 1 пожарный кран
	7)Порошковый огнетушитель ОП-10, V=10л.	ОП-10			шт	2		на 1 пожарный кран
8	Водомерный узел №1				(в комп.)	1		См.лист ВК-12
9	Фонтанчик питьевой ФП-ПН2 педальный 1/2" (15 мм)	ТИП 111.10.160			(в комп.)	4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Исполнил		Кадирбек Б.			
Н. контр.		Зулеев С.			

38-21- ВК.СО

Спецификация оборудования и материалов

Лист 2

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
	Водопровод горячего водоснабжения ТЗ							
1	Водонагреватель электрический V=30л N=1.5кВт, 220В	"ABS PRO R INOX "	513-106-0103		комплект	16	12	
2	Труба полипропиленовая армированная (S2,5/SDR 6,0) Ф20х3,4	ГОСТ Р 52134-2003	241-205-1301		м	65,0	0,172	
3	Отвод 90° для полипропиленовой трубы Ф20х3,4	ГОСТ Р 52134-2003	241-208-2501		шт	33		
4	Тройник для полипропиленовой трубы Ф20	ГОСТ Р 52134-2003	241-209-1903		шт	8		
5	Клипсы под полипропиленовые трубы Ф20	ГОСТ Р 52134-2003			шт	66		
6	Муфта полипропилен Ф20*1/2 с наружней резьбой	ГОСТ Р 52134-2003			шт	22		
7	Муфта соединительные Ф20	ГОСТ Р 52134-2003			шт	22		
8	Гибкая подводка 1/2'' L=0,6м				шт	16		
9	Кран шаровой, латунный, муфтовый. Ручка-"рычаг", резьба-"В-В", Ø20 мм	15ч8р	242-207-0602		шт	16	0,254	
10	Обратный клапан из PPR Ф20	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт	16		
11	Теплоизоляция для труб d 25*9 (утеплитель труб)	misot-flex			м	65,0		
12	Гидравлическое испытание сети давлением 0,6МПа				м	65,0		
13	Промывка и дезинфекция сети				м	65,0		

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	38-21- ВК.СО	Лист
Исполнил		Кадирбек Б.				Спецификация оборудования и материалов	3
Н. контр.		Зулеев С.					

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть К1							
1	Трубы чугунные канализационные Д100мм	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	9,0		объем зем. работ см. НВК
2	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф100х2,2мм.	ГОСТ 51613-2000	241-203-0409		м	57,0	0,9	
3	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф50х2,2мм.	ГОСТ 51613-2000	241-203-0402		м	77,0	0,34	
4	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 90° Ф100	ГОСТ 51613-2000	241-203-0401		шт	6	3,2	
5	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 90° Ф50	ГОСТ 51613-2000	241-203-0409		шт	21	1,6	
6	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 90° Ф100х100х100	ГОСТ 51613-2000	241-203-0409		шт	11	0,81	
7	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 90° Ф50х50х50	ГОСТ 51613-2000	241-203-0402		шт	30	0,26	
8	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 45° Ф100х100х100	ГОСТ 51613-2000	241-203-0409		шт	9	0,81	
9	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой 45° Ф50х50х50	ГОСТ 51613-2000	241-203-0402		шт	5	0,26	
10	Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой, с крышкой Ф100	ГОСТ 51613-2000	241-512-0101		шт	7	0,58	
11	Прочистка-100-ПВП-IV	ГОСТ 51613-2000	241-512-0102		шт	6		
12	Прочистка-50-ПВП-IV	ГОСТ 51613-2000	241-512-0101		шт	7		
13	Переход канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой Ф100х50	ГОСТ 51613-2000	241-210-1102		шт	2	0,18	
14	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой, ремонтная Ф100	ГОСТ 51613-2000	241-211-3003		шт	19	0,32	
15	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой, ремонтная Ф50	ГОСТ 51613-2000	241-211-3001		шт	26	0,16	
16	Зажим для крепления трубы Ф110мм (клипсы)	ГОСТ 51613-2000	241-203-0409		шт	58	0,32	
17	Зажим для крепления трубы Ф50мм (клипсы)	ГОСТ 51613-2000	241-203-0402		шт	76	0,18	
18	Испытание сети наливом				м	134,0		
19	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	3	0.027	
	Сантех приборы							
1	Умывальник керамический без перелива, шириной от 300мм до 420мм, длиной от 500мм до 550мм, с пъедесталом.	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0001		шт	26		
2	Унитаз напольный керамический с косым выпуском, с бочком, сидением и комплектом арматуры.	ГОСТ 30493-94	244-101-0301-0001		шт	7		
3	Трапы Т-50 чугунные эмалированные с прямым отводом, решеткой и резинновой пробкой, размер 260х 140х110 мм	ГОСТ 1811-97	244-104-0302		шт	2	5.98	
4	Сифон бутылочный унифицированный выпуском с выпускоми вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, ракавин, бидэ СБУ.	ГОСТ 23289-94			шт	26		
5	Аэратор (воздушный клапан) Ø 50 мм полипропилен				шт	1		
6	Поддон мелкий стальной эмалированный. Тип ПДСм 900х900х130(h)мм.	ГОСТ 23695-94	244-102-0701		шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	38-21- ВК.СО	Лист
Исполнил		Кадирбек Б.				Спецификация оборудования и материалов	4
Н. контр.		Зулеев С.					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация напорная, КЭН							
1	Дренажный насос Гном 10-6, 0,6 кВт	АО "Келет"			шт	1		
2	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф50	ГОСТ 3262-75*			м	1	4,88	
3	Окраска масляной краской в два слоя				м2	0,4		
4	Гидравлическое испытание сети давлением 0,6МПа				м	1		
	Демонтаж (без повторного использования)							
	Трубопроводы К1.							
1	Труба ТЧК-100				м	57.00		
2	Труба ТЧК-50				м	77.00		
	Трубопроводы В1.							
3	Труба стальная - Ф20				м	55.00		
4	Труба стальная - Ф25				м	34,0		
5	Труба стальная - Ф32				м	54,0		
6	Труба стальная - Ф50				м	40,0		
	Санитарные приборы							
7	Унитаз				шт	5		
8	Умывальник 600х450				шт	21		
9	Трап				шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Исполнил		Кадирбек Б.			
Н. контр.		Зулеев С.			

38-21- ВК.СО

Спецификация оборудования и материалов

Лист 5