Проектировщик: ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"
Государственная лицензия - 17009033
Заказ: П-00-21-11

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

П-00-21-11-ВК

ТОМ II

2023г.

ФОРМАТ А4

Проектировщик: ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"
Государственная лицензия - 17009033
Заказ: П-00-21-11

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с.Аккистау Исатайского района Атырауской области

П-00-21-11-ВК

ВК - Водоснабжение и канализация

Директор: Шевлякова И.В.

Главный инженер проекта: Каиргалиев А.А.

2023г.

ФОРМАТ А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План первого этажа на отметке 0,000 с сетями В1,В2,Т3,К1,К3 М 1:100	
3	План второго этажа на отметке 3,300 с стояками В1,В2,К1. М 1:100	
4	Схема сети В1,В2,Т3. М 1:100	
5	Схема сети К1.К3. М 1:100	
6	Гидравлический расчет сети В1 на хоз-питьевые нужды.	
7	Гидравлический расчет сети В2 на противопожарные нужды.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Строительный каталог ч10 р5	Санитарные приборы и их установка .	
ГОСТ 17679-80	Хомуты облегченный для крепления трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
П-00-21-11-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов (6 листов)	

Согласовано

АС	Бендин	
ОВ	Пляшкова О.Н	
ЭП	Арзамасцев	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта *Каиргалиев А.А.*

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общ.: (В1, Т3)	В1-10,2	16,800	4,578	2,210	2,6		
в том числе: В1	В2-16,1	11,200	2,585	1,335			
Т3		5,600	2,173	1,162			
К1		16,800	4,578	3,810			

Общие указания.

1.Данный проект выполнен на основании:
-задания на проектирование;
-строительных чертежей;
-технических условий №333-21 от 14.10.2021г., выданных КГП "Атырау облысы су арнасы";
2.Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 3.02-10-2011.
3.Согласно техническому заключению, выданному ТОО«Alteke-Holding» в августе 2021г. Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: повсеместных повреждений приборов; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков). Недопустимые повреждения в виде многочисленных течей в местах присоединения приборов и трубов. Повреждения более 50% приборов и трубопроводов.
Рекомендации: Полная замена системы
4.Проектом решается замена систем холодного, горячего водоснабжения, противопожарного водопровода, хозбытовой канализации.

Холодное водоснабжение.

1. Система хозпитьевого водопровода запроектирована от сущ. водопровода, ввод - ст. Ф75.
2. Гарантийный напор в точке подключения равен 10,2м, согласно ТУ №333-21 от 14.10.21г.
3. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых труб PP-H-тип 1 по ГОСТ 32415-2013.
4. Строительный объем здания=6991м3. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 составляет 2,6л/с.
5. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи составляет 6 м. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.
6. Для повышения давления в сети противопожарного водопровода решается установить МНУ CO 2 Helix V 1003/SK-FFS-R-05 в кол-ве 2 шт (1 раб./1 резервный). Пуск основного пожарного насоса осуществляется при поступлении сигнала от кнопок, установленных у пожарных кранов. При срабатывании сигналов от кнопок открывается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода воды и система автоматически переходит в состояние «Пожар» и «Пуск».
7. Противопожарные стояки трубопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
8. Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 14б.566-02 по серии 5.900-7.
9. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой трубчатой изоляцией типа "Misot-flex" согласно СП РК 4.02-102-2012.

Горячее водоснабжение.

1. Горячее водоснабжение предусматривается от настенных накопительных электрических водонагревателей "ARISTON" V=100л-2шт N=2x1,5кВт, V=60л-3шт N=3x1,8кВт.
2. Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб со стекловолокном PPR-FB-PPR труб по ГОСТ 32415-2013.
4. Проектом предусматривается заземление душевых.
5. Стояки изолируются тепловой трубчатой изоляцией типа "Misot-flex" согласно СП РК 4.02-102-2012.

Хозбытовая канализация.

1.Отвод хоз.бытовой канализации предусматривается: отвод выпусков К1-1, К1-2, К1-3 К1-4, предусматриваются в существующие септики.
2.Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89 Ф110, Ф50 мм.
3. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.
4.Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Краткое указание по производству работ.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы. При этом внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом или оцинкованной жестью без зазора.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную сьемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Произвести промывку и дезинфекцию системы холодного и горячего водоснабжения на всю протяженность.

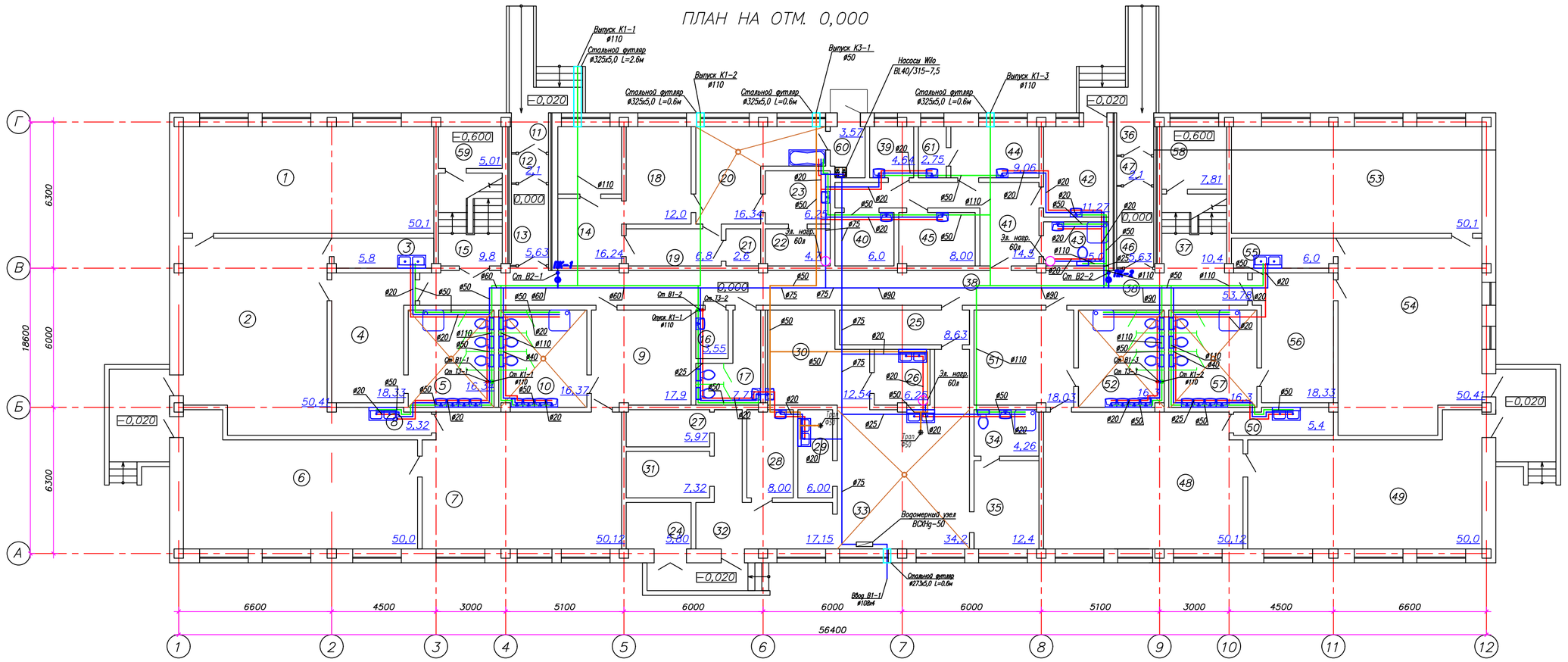
Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	П-00-21-11-ВК		
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области		
ГИП		Каиргалиев				Внутренние сети водопровода и канализации	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 7
Разраб.		Ибраев						
Н.контр.						Общие данные	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"	
Проверил		Каиргалиев						

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²
1	Спальня	50,1
2	Групповая	50,41
3	Буфетная	5,8
4	Раздевальная	18,33
5	Туалетная	16,34
6	Спальня	50,00
7	Групповая	50,12
8	Буфетная	5,32
9	Раздевальная	17,90
10	Туалетная	16,37
11	Крыльцо	3,05
12	Тамбур	2,10
13	Вестибюль	5,63
14	Кладовая чистого белья, в том числе хозкладовая	16,24
15	Лестница	9,80
16	Кладовая инвентаря	3,55
17	Туалетная персонала	7,77
18	Сушильно–гладильная	12,00
19	Тамбур	6,80
20	Стиральная	16,34
21	Хозкладовая	2,60
22	Прием грязного белья	4,70
23	Помещение для подстирки, сортировки и хранения грязного белья	6,25
24	Венткамера	5,80
25	Раздаточная	8,63
26	Моечная кухонной посуды	6,25
27	Кладовая овощей	5,97
28	Кладовая сухих продуктов	8,00
29	Подсобное помещение	6,0
30	Заготовочный цех	12,54
31	Помещение для пищевых отходов	7,32
32	Загрузочная продуктов	17,15
33	Кухня с раздоточной	34,20
34	Туалетная для кухонного персонала	4,26
35	Комната отдыха	12,40
36	Крыльцо	3,05
37	Лестница	10,40
38	Коридор	53,78
39	Палата	4,64
40	Палата	6,00
41	Коридор	14,50
42	Приемник изолятора	11,27
43	Туалетная изолятора	5,00
44	Медицинский кабинет	9,06
45	Процедурный кабинет	8,00
46	Вестибюль	5,63
47	Тамбур	2,1
48	Групповая	50,12
49	Спальня	50,00
50	Буфетная	5,40
51	Раздевальная	18,03
52	Туалетная	16,30
53	Спальня	50,10
54	Групповая	50,41
55	Буфетная	6,00
56	Раздевальная	18,33
57	Туалетная	16,30
58	Помещение для охраны	7,81
59	Электрощитовая	5,01
60	Узел ввода	3,57
61	Помещение для приготовления дезинфицирующих средств	2,75

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработ.	Ибраев				
Проверил	Каиргалиев				
Гл. спец.					
Н. контр.					
ГИП	Каиргалиев				

П–00–21–11–ВК

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области

Внутренний водопровод и канализация

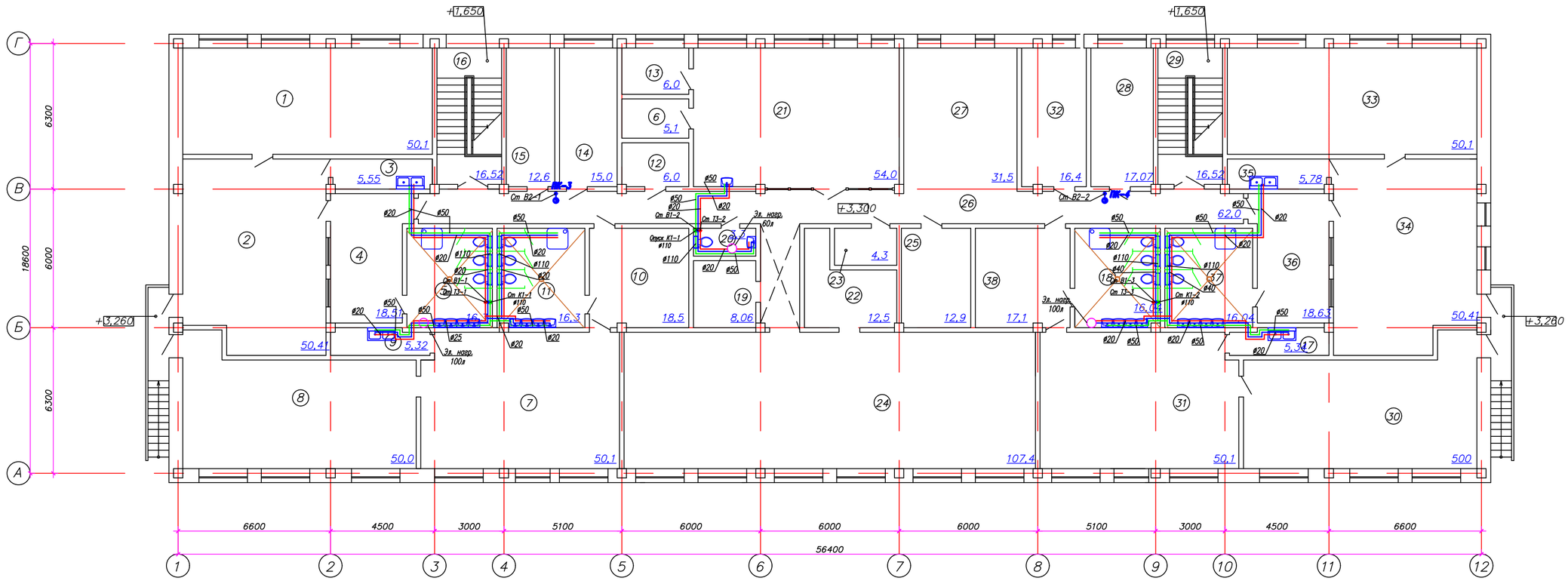
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План первого этажа с сетями В1,В2,Т3,К1,К3. М 1:100

ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

Формат А1

ПЛАН НА ОТМ. +3,300

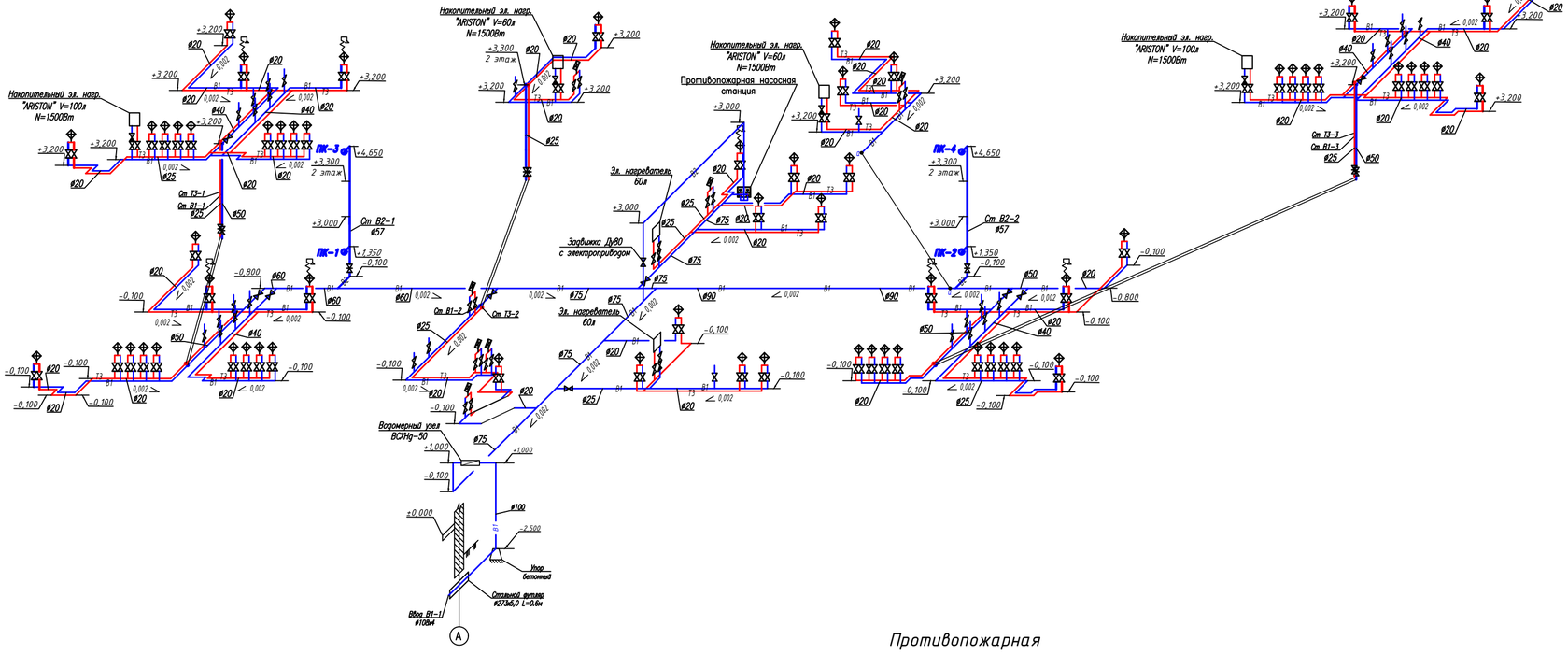


Экспликация помещений

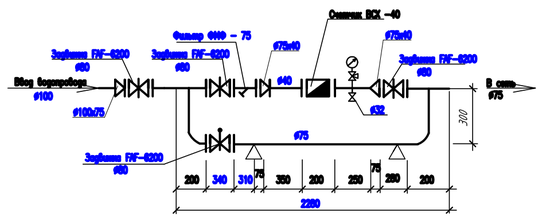
Номер поме-щения	Наименование	Площадь м 2
1	Спальня	50,1
2	Групповая	50,41
3	Буфетная	4,61
4	Раздевальная	18,51
5	Туалетная	16,30
6	Кладовая	5,1
7	Групповая	50,1
8	Спальня	50,0
9	Буфетная	5,32
10	Раздевальная	18,5
11	Туалетная	16,30
12	Кабинет завхоза	6,0
13	Комната преподавателей	6,0
14	Методический кабинет	15,0
15	Кабинет заведующего	12,6
16	Лестница	16,52
17	Буфетная	5,34
18	Туалетная	16,04
19	Кабинет психолога	8,06
20	Туалетная персонала	3,3
21	Универсальное помещение для кружков	54,0
22	Кладовая спортивного инвентаря	12,5
23	Раздаточная	4,3
24	Универсальный зал для музыкальных помещений	107,4
25	Комната персонала	12,9
26	Коридор	62,0
27	Вестибюль–холл	31,15
28	Физиотерапефтический кабинет	17,07
29	Лестница	16,52
30	Спальня	50,0
31	Групповая	50,1
32	Комната коррекции	16,4
33	Спальня	50,1
34	Групповая	50,41
35	Буфетная	5,78
36	Раздевальная	18,63
37	Туалетная	16,04
38	Раздевальная	18,1

							П–00–21–11–ВК
							Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N'док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Ибраев				Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Каиргалиев					
Гл. спец.							
Н. контр.						План второго этажа с сетями В1,В2,Т3,К1. М 1:100	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"
ГИП		Каиргалиев					

Формат А1

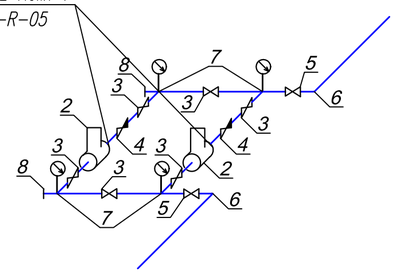


Водомерный узел



Противопожарная насосная станция

Насосы Wilo CO 2 Helix V 1003/SK-FFS-R-05



						П-00-21-11-ВК	
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Ибраев				Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Каиргалиев					
Гл. спец.							
Н. контр.							
ГИП		Каиргалиев				Схема сети В1,В2,Т3. М 1:100	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Схема сети К1.

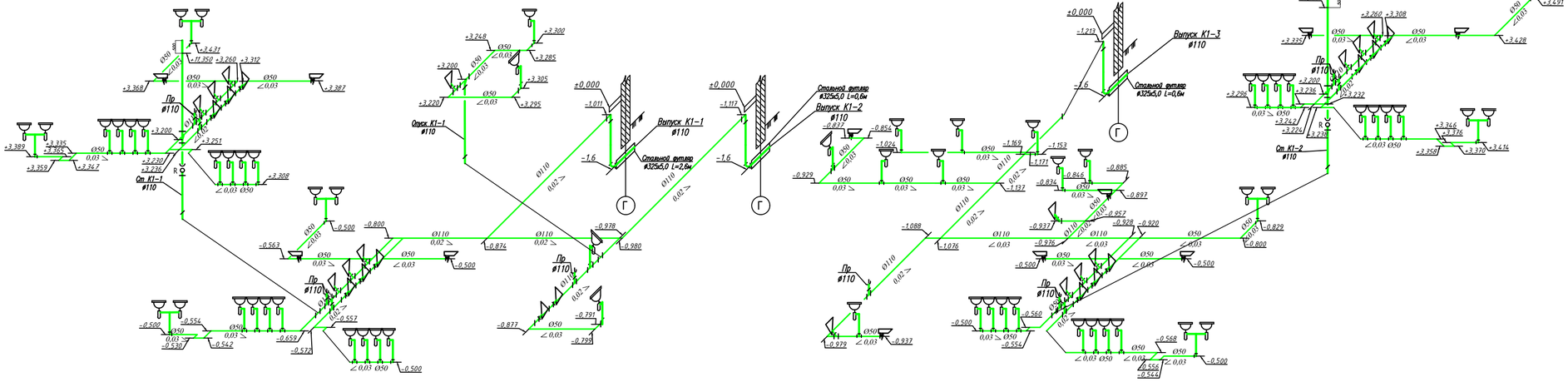
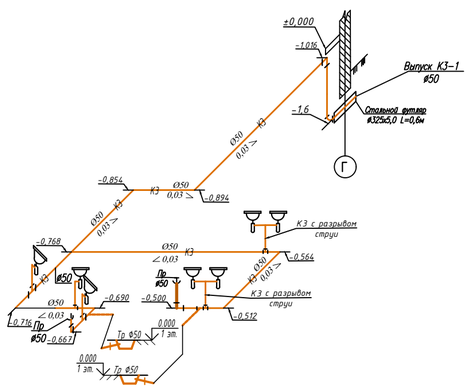


Схема сети К3.



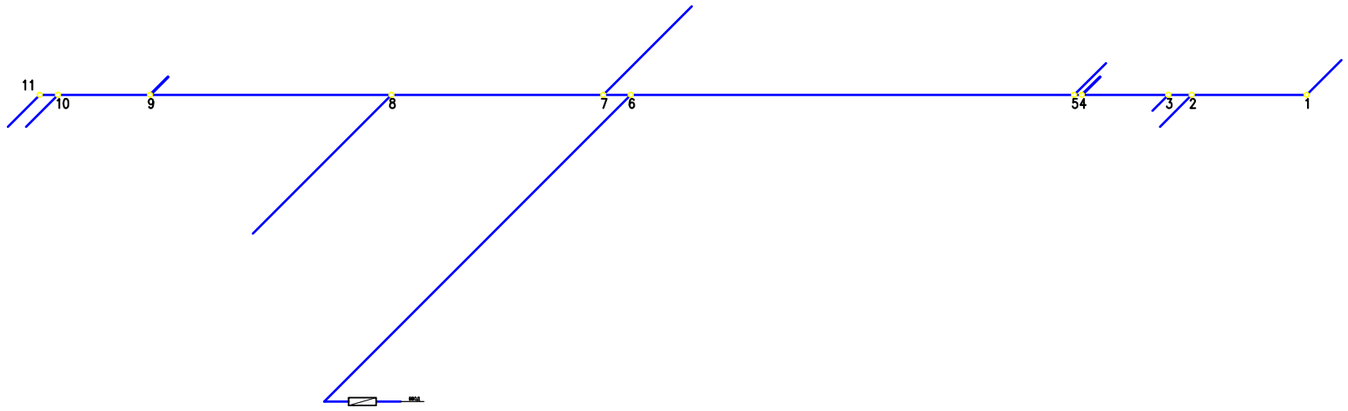
Примечание:
Глубина выпусков канализации принята 1,9-0,3=1,6 м, где "1,9" - Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно п.4 технического заключения, выданного ТОО«Alteke-Holding» в августе 2021г.

						П-00-21-11-ВК	
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Разработ.	Ибраев					Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил	Каиргалиев						
Гл. спец.							
Н. контр.							
ГИП	Каиргалиев					Схема сети К1, К3. М 1:100	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N° подл.

Формат А1

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СЕТИ В1
НА ХОЗ–ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ.



n уч–ка	кол–во приборов	L;м	q;л/сек x–num.	v;м/сек	d;мм	1000i	hgл=iL/1000;м
1–2	1	2,2	0.09	0,45	20	26,2	0,058
2–3	10	0,6	1,0	0,76	50	21,0	0,013
3–4	36	2,2	3,6	0,85	90	12,5	0,0275
4–5	36	0,2	3,6	0,85	90	12,5	0,0025
5–6	41	11,3	4,1	0,96	90	15,7	0,177
11–10	28	0,5	2,8	0,95	60	19,0	0,01
10–9	36	2,35	3,6	0,94	60	30,8	0,072
9–8	36	6,15	3,6	0,94	60	30,8	0,19
8–7	44	5,4	4,4	0,81	75	19,1	0,1
7–6	50	0,7	5,0	0,92	75	24,1	0,017
6–ввод	57	13,0	5,7	1,05	75	30,8	0,4
							1,067

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ.

Нтреб=Нсвоб.+Нгеод.+Н сопр.

Нсвоб.–СВОБОДНЫЙ НАПОР ПЕРЕД ДИКТУЮЩИМ ВОДОРАЗБОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ(РАБОЧИЙ НАПОР),ПРИНИМАЕТСЯ ПО ПРИЛ.2 СН РК 4.01–02–2011.

Нсвоб.=3.0 м–Душ.

Нгеод–ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА ВОДЫ,ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ КАК РАЗНОСТЬ ОТМ. ДИКТУЮЩЕГО ВОДОРАЗБОРНОГО УСТРОЙСТВА И ОТМ. В ТОЧКЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДОПРОВОДА К НАРУЖНОЙ СЕТИ.

Нгеод=3,5м

Н сопр.–СУММА ПОТЕРЬ НАПОРА ПО ДИКТУЮЩЕМУ НАПРАВЛЕНИЮ.

Н сопр.=hgл+20%hgл.+Нсопр.водомера.=1,067+0,21+2,44=3,7м

hgл– ПОТЕРИ НАПОРА ПО ДЛИНЕ.

Нсопр.водомера– ПОТЕРИ НАПОРА В ВОДОМЕРЕ.

Нсопр.водомера=Sxg2=(ВСХ–40)=0,5x(2,21)2=2,44м

g–сек РАСХОД ВОДЫ(ОБЩИЙ) л/сек.

S– ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СЧЕТЧИКА,ПРИНИМАЕТСЯ ПО ТАБЛ.4 СП РК4.01–101–2012

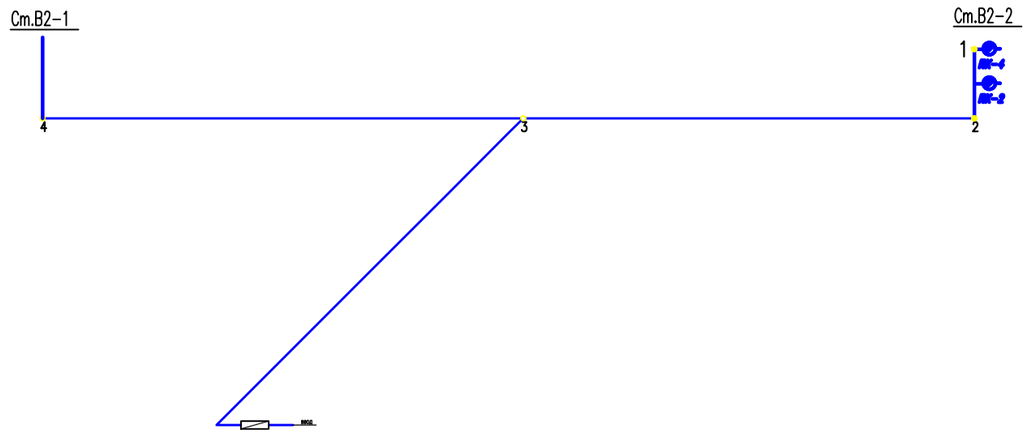
Нтреб=3+3,5+3,7=10,2м

Гарантированный напор в сети составляет 10,2м, не требуется повысительная насосная установка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	П–00–21–11–ВК		
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р–на, Атырауской области		
Разработ.		Ибраев				Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП	Лист: 6
Проверил		Каиргалиев						Листов:
Гл. спец.								
Н. контр.						Гидравлический расчет сети В1 на хоз–питьевые нужды.	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"	
ГИП		Каиргалиев						

Формат А3

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СЕТИ В2 НА ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НУЖДЫ.



n уч-ка	кол-во приборов	L;м	q;л/сек пожар	v;м/сек	d;мм	1000i	hгл=iL/1000;м
1-2	2	7,45	2,6	0,81	57X3.5	26,4	0,20
2-3	2	11,5	2,6	0,39	100x4,5	4,33	0,05
4-3	2	12,25	2,6	0,75	75,5x4,0	21,8	0,27
3-ввод	4	17,93	2,6	0,75	75,5x4,0	21,8	0,39
							0,91

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ.

Нтреб=Нсвоб.+Нгеод.+Н сопр.

Нсвоб.-СВОБОДНЫЙ НАПОР ПЕРЕД ДИКТУЮЩИМ ВОДОРАЗБОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ(РАБОЧИЙ НАПОР),ПРИНИМАЕТСЯ ПО ПРИЛ.2 СН РК 4.01-02-2011.

Нсвоб.=10,0 м-пожарный кран.

Нгеод-ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА ВОДЫ,ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ КАК РАЗНОСТЬ ОТМ. ДИКТУЮЩЕГО ВОДОРАЗБОРНОГО УСТРОЙСТВА И ОТМ. В ТОЧКЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДОПРОВОДА К НАРУЖНОЙ СЕТИ.

Нгеод=2,5м

Н сопр.-СУММА ПОТЕРЬ НАПОРА ПО ДИКТУЮЩЕМУ НАПРАВЛЕНИЮ.

Н сопр.=hгл+20%hгл.+hн.ст.=0,91+0,182+2.5=3,592м

hгл- ПОТЕРИ НАПОРА ПО ДЛИНЕ.

hгл=il

i- ОПРЕД ПО ТАБЛ. ШЕВЕЛЕВА.

l- ДЛИНА УЧАСТКА.

Нтреб=10,0+2,5+3,6=16,1м

Гарантированный напор в сети составляет 10,2м, требуется повысительная насосная установка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	П-00-21-11-ВК		
						Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области		
Разработ.		Ибраев				Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Проверил		Каиргалиев						
Гл. спец.								
Н. контр.						Гидравлический расчет сети В2 на противопожарные нужды.	ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"	
ГИП		Каиргалиев						

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования изделия, материалов.	Завод изготовитель.	Единица измерения.	Коли–во	Масса единицы кг.	Примечание
	Водоснабжение В1							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø100х4,5	ГОСТ 3262–75*	241–101–0412	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	11,5		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø80х4,0	ГОСТ 3262–75*	241–101–0410	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	26,0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø76х3,5	ГОСТ 3262–75*	241–101–0409	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	9,0		
4	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø50х4,6	ГОСТ 32415–2013	241–205–1305	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	15,7		
5	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø40х3,7	ГОСТ 32415–2013	241–205–1304	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	17,6		
6	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø25х2,3	ГОСТ 32415–2013	241–205–1302	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	10,5		
7	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø20х1,9	ГОСТ 32415–2013	241–205–1301	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	105,0		
8	Трубы стальные электросварные "весьма" усиленной изоляции		241–417–0100					
9	/футляр/ L=1.5м ø325х5,0	ГОСТ 10704–91	241–102–0239		шт	1		
10	Упор из бетона кл. В 7.5 на вводе				шт	1	5,5	
11	Кран шаровой муфтовый Ру=1,0 МПа d15	FAF 4000	242–207–3701		шт	104	0,5	
12	Кран шаровой муфтовый Ру=1,0 МПа d25	FAF 4000	242–204–3703		шт	3	0,5	
13	Задвижка фланцевая с обрезиненым клином Ру=1,0 МПа d40	FAF6000	242–101–0601		шт	5	10,0	
14	Задвижка фланцевая с обрезиненым клином Ру=1,0 МПа d50	FAF6000	242–101–0601		шт	2	10,0	
15	Крепление трубопроводов: А14.6.566–02	серия 5.900–7			шт	64	3,0	
16	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=9мм 9х54 (для труб Ду50)	Misot–flex	234–303–0216		м	12,5		
17	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=9мм 9х84 (для труб Ду75)	Misot–flex	234–303–0222		м	9,0		
18	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=9мм 9х104 (для труб Ду80)	Misot–flex	234–303–0224		м	26,0		
19	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=9мм 9х104 (для труб Ду100)	Misot–flex	234–303–0225		м	11,5		
20								
21								
22								
22								

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Ибраев			
Проверил		Каиргалиев			
Гл. спец.					
Н. контр.					
ГИП		Каиргалиев			

П–00–21–11–ВК.СО

Капитальный ремонт детского сада "Нуршуак" в с. Аккистау, Исатайского р-на, Атырауской области

Внутренний водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	Водомерный узел							
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные оцинкованые Ø80,0х4,0	ГОСТ 10704-91	241-101-0410	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	3,0		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные оцинкованые d40х3,5	ГОСТ 3262-75*	241-101-0405	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	2,3		
4	Задвижка чугунная с обрезиненным клином Ру=1,0 МПа Ду80	FAF 6200	242-101-0602		шт	3	30,0	
5	Задвижка чугунная с обрезиненным клином с электроприводом Ру=1,0МПа Ду80	FAF 6200	519-101-1704	электропривод пр-ва Россия	шт	1	15,0	N=0,18кВт
6	Отвод крутоизогнутый 90° d75	ГОСТ 17375 - 2001	241-112-0130		шт	2	2,80	
7	Счетчик холодной воды повышенной точности и надежности с расширенным диапозоном измерения, с радиомодулем d40	Actaris Flodis класс С	244-301-0704		шт	1		
8	Фильтр магнитный фланцевый Ø75	ФМФ 100	242-404-0108		шт.	1	20,5	
9	Манометр общего назначения ДМ 1001 - 10 с трехходовым краном Ø75	ГОСТ 2405 - 88	245-701-0200		шт.	1		
10	Кран шаровой стальной фланцевый d 32 Ру=1,0 МПа	11с67п	242-203-0101		шт.	1	4,45	
11	Фланцы стальные приварные 1-75-10	ГОСТ 12820-80*	241-116-0109	ТОО "КТЗ" г. Астана	шт.	9	1,04	
12	Фланцы стальные приварные 1-40-10	ГОСТ 12820-80*	241-116-0106	ТОО "КТЗ" г. Астана	шт.	3	0,79	
13	Переход стальной 75х40	ГОСТ 17378-2001	241-114-0110		шт	2	0,45	
14	Переход стальной 100х75	ГОСТ 17378-2001	241-114-0124		шт	1		
15	Опора ОП-1 ст.3 (уголок 50х50-0,5м)	Серия 5.901-1	214-201-0102		шт	2	1,89	
16								
17	Водоснабжение В2							
18	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø80,0х4,0	ГОСТ 3262–75*	241-101-0214	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	11,7		
19	Трубы стальные электросварные d 57х3,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0139	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	12,5		
20	Шкаф пожарный, 720х850х235	69-12 А10ГО13.000	248-307-0104		шт	4		
21	Вентиль пожарный с муфтой и цапкой d 50	15кч11р	242-303-0301		шт	4	4,2	
22	Ствол ручной для внутренних пожарных кранов РС-50-01	ГОСТ 9923-80	244-403-0101		шт	4	0,27	
23	Головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ 28352-89	244-401-0100		шт	4	0,17	
24	Головка соединительная рукавная ГР-50	ГОСТ 28352-89	244-401-0101		шт	8	0,29	
25	Рукав пожарный латексированный d 51, l=20,0м	ТУ 84-402-28-82	244-402-0101		шт	4		
26	Огнетушитель	ОП-10	248-305-0106		шт	10		
27	Задвижка чугунная с обрезиненным клином с электроприводом Ру=1,0МПа Ду80	FAF 6200	519-101-1704	электропривод пр-ва Россия	шт	1	15,0	N=0,18кВт

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	Задвижка фланцевая с обрезиненым клином Ру=1,0 МПа d50	FAF6000	242-101-0601		шт	2	10,0	
2	Окраска труб масляной краской за 2 раза	ГОСТ 30884-2003			м2	5,0		
3	Водоснабжение ТЗ							
4	Трубы полипропиленовые со стекловолокном PPR-FB-PPR Ø25х2,3	ГОСТ 32415-2013	241-205-1302	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	45,5		
5	Трубы полипропиленовые со стекловолокном PPR-FB-PPR Ø20х1,9	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	113,5		
6	Кран шаровой муфтовый Ру=1,0 МПа d15	FAF 4000	242-207-3701		шт	104	0,5	
7	Кран шаровой муфтовый Ру=1,0 МПа d25	FAF 4000	242-207-3703		шт	3	0,7	
8	Смеситель для умывальника и мойки однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96	244-104-0409		шт	47		
9								
10	Смеситель для умывальника однорукояточный, локтевой, с подводками в раздельных отверстиях, настенный (в процедурной)	ГОСТ 25809-96	244-104-0404		шт	1		
11	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=13мм 13х22 (для труб Ду20)	K-FLEX PE COMPACT	234-303-0306	Германия	м	13.0		
12	Изоляция трубная со специальным контактным клеем в=13мм 13х28 (для труб Ду25)	K-FLEX PE COMPACT	234-303-0308	Германия	м	11.1		
13	Настенный накопительный электрический водонагреватель V=60л, N=1,5кВт	ARISTON	513-106-0105		шт.	4		
14	Настенный накопительный электрический водонагреватель V=100л, N=1,5кВт	ARISTON	513-106-0106		шт.	2		
15	Канализация К1							
16	Трубы полиэтиленовые канализационные d 110	ГОСТ 22689.1-89	241-203-0107	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	139,5	1,117	
17	Трубы полиэтиленовые канализационные d 50	ГОСТ 22689.1-89	241-203-0101	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	111,07	0,423	
18	Ревизия Р110К	ГОСТ 22689.1-89	241-512-01-02	ТОО"Almatherm" г.Караганда	шт	10	0,42	
19	Заглушка З 110	ГОСТ 22689.1-89	241-117-0104	ТОО"Almatherm" г.Караганда	шт	10	0,12	
20	Умывальник полукруглый второй величины в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0105		компл.	12		
21	-сифон бутылочный пластмассовый с выпуском для умывальников СБПУ	ГОСТ 23412-79	244-104-0601					
22	Умывальник полукруглый первой величины в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0001		компл.	34		
23	-сифон бутылочный пластмассовый с выпуском для умывальников СБПУ (детский)	ГОСТ 23412-79	244-101-0101					
24	Поддон душевой стальной эмалированный, с сифоном для душевого поддона и смесителем со стационарной	ТУ 21-26-407-89	244-102-0801		компл.	9		
25	душевой трубкой и сеткой См-Д-Ст и уровнителем электрических потенциалов	ГОСТ 25809-83	244-104-0604					
26	Унитаз тарельчатый с цельноотлитой полочкой с прямым выпуском ТП-ПВ в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0302		компл.	4		
27	-гибкая подводка к унитазу	ТУ 6-11-145-80	244-104-0903					

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	П–00–21–11–ВК.СО	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	Унитаз тарельчатый без цельноотлитой полочки с прямым выпуском детский ТП-ПВ в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0304-05		компл.	25		
2	-гибкая подводка к унитазу	ТУ 6-11-145-80	244-104-0903					
3	Ванна чугунная эмалированная детская	ГОСТ 1154-37	244-102-0101		компл.	1		
4	Ванна моечная двойная Стандарт ЦК ВМО2-430 СЦК-М в комплекте:		244-102-0303		шт.	8		
5	-сифон двухоборотный Ø50мм	ГОСТ 23412-79	244-104-0602		шт.	8		
6	Опора подвесная: А146.579.000-03	серия 5.900-7			шт	22	1,7	
7	Гильзы стальные Ø325х5.0 L=0,6 м	ГОСТ 10704-91	241-102-0200		шт	3		
8	Гильзы стальные Ø325х5.0 L=2,6 м	ГОСТ 10704-91	241-102-0200		шт	1		
9								
10	Канализация К3							
11	Трубы полиэтиленовые канализационные d 50	ГОСТ 22689.1-89	241-203-0101	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	33,0	0,423	
12	Ревизия Р50К	ГОСТ 22689.1-89	241-512-0101	ТОО"Almatherm" г.Караганда	шт	2	0,42	
13	Заглушка З 50	ГОСТ 22689.1-89	241-117-0101	ТОО"Almatherm" г.Караганда	шт	2	0,12	
14	Умывальник полукруглый второй величины в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0101		компл.	2		
15	-сифон бутылочный пластмассовый с выпуском для умывальников СБПУ	ГОСТ 23412-79	244-104-0601					
16	Ванна моечная двойная Стандарт ЦК ВМО2-430 СЦК-М в комплекте:		244-102-0303		шт.	3		
17	-сифон двухоборотный Ø50мм	ГОСТ 23412-79	244-104-0602		шт.	3		
18	Опора подвесная: А146.579.000-03	серия 5.900-7			шт	7	1,7	
19	Гильзы стальные Ø325х5.0 L=0,6 м	ГОСТ 10704-91	241-102-0200		шт	1		
20	Трап чугунный эмалированный малый Т50М	ГОСТ 1811-97	244-104-0310		шт	2	9,0	
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	–Противопожарная насосная станция–							
2	*Насос* *Q=9.36м³/ч; H=16.1м; 1,5кВт*	Wilo CO 2 Helix V 1003/SK-FFS-R-05	511-403-0112		шт	2	265	1 раб/1резер.
3	*Задвижка* *PN=16;* *DN80*	Wilo	242-101-0102		шт	6	3,9	в комплекте с насосами
4	*Клапан обратный муфтовый из цвет.сплавов* *PN=16;* *DN80*	Wilo	242-307-0106		шт	2	1,43	в комплекте с насосами
5	Задвижка чугунная с обрезиненным клином Ру=1,0 МПа Ду80	FAF 6200	242-101-0602		шт	2	30,0	
6	*Отвод 90°* *Ду=75мм*	ГОСТ 17375-2001	241-112-0140		шт	2	4.0	
7	*Манометр*		261-302-0273		шт	4		в комплекте с насосами
8	*Заглушка фланцевая* *PN=16;* *DN80*	DIN 2527	241-117-0203		шт	2		
9								
10	Демонтаж В1							
11	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø100х4,5	ГОСТ 3262–75*	241–101–0412	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	11,5		
12	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø80х4,0	ГОСТ 3262–75*	241–101–0410	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	26,0		
13	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ø76х3,5	ГОСТ 3262–75*	241–101–0409	АО "АрселорМиттал Темиртау"	м	9,0		
14	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø50х4,6	ГОСТ 32415–2013	241–205–1305	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	15,7		
15	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø40х3,7	ГОСТ 32415–2013	241–205–1304	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	17,6		
16	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø25х2,3	ГОСТ 32415–2013	241–205–1302	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	10,5		
17	Трубы полипропиленовые PP–H–mun 1 ø20х1,9	ГОСТ 32415–2013	241–205–1301	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	105,0		
18								
19	Демонтаж Т3							
20	Трубы полипропиленовые со стекловолокном PPR-FB-PPR Ø25х2,8	ГОСТ 32415-2013	241-205-1302	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	45,5		
21	Трубы полипропиленовые со стекловолокном PPR-FB-PPR Ø20х2,3	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301	ТОО"Almatherm" г.Караганда	м	113,5		
22								
23								
24								
25								
26								
27								

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	Демонтаж К1							
2	Трубы полиэтиленовые канализационные d 110		241-203-0107		м	139,5		
3	Трубы полиэтиленовые канализационные d 50		241-203-0101		м	111,07		
4	Унитаз тарельчатый с цельноотлитой полочкой с прямым выпуском ТП-ПВ в комплекте:		244-101-0302		компл.	4		
5	-гибкая подводка к унитазу		244-104-0903					
6	Унитаз тарельчатый с цельноотлитой полочкой с прямым выпуском детский ТП-ПВ в комплекте:		244-101-0304-05		компл.	25		
7	-гибкая подводка к унитазу		244-104-0903					
8	Умывальник полукруглый второй величины в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0105		компл.	12		
9	-сифон бутылочный пластмассовый с выпуском для умывальников СБПУ	ГОСТ 23412-79	244-104-0601					
10	Умывальник полукруглый первой величины в комплекте:	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0001		компл.	34		
11	-сифон бутылочный пластмассовый с выпуском для умывальников СБПУ (детский)	ГОСТ 23412-79	244-101-0101					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N до	Подпись	Дата	П-00-21-11-ВК.СО	лист 6