РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Ұлытау»

Том II
Альбом 4.1 (Блок Б)
Водопровод и канализация

г.Шымкент - 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Ұлытау»

Том II

Альбом 4.1 (Блок Б)

Водопровод и канализация

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Камбатыров Т

г.Шымкент - 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей В1.Т3.К1. отм.-2.000,-3.000	
3	План систем В1, Т3, К1 на отм. +0,000	
4	План систем В1, Т3, К1 на отм. +3,300	
5	План систем В1, Т3, К1 на отм. +6,600	
6	Аксонометрическая схема сети В1 и Т3	
7	Аксонометрическая схема сети К1 и К3	
8-9	Водомерный узел для В1 и Т3	
10	Чертежи пожарных шкафов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы	
Серия 3.900-10 вып. 1	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные организации	
СП РК 4.01-101-2012	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений	
	«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-76 от 05.08.2021 г	
	- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-79 от 06.08.2021 г,	
	«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г,	
	«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» № ҚР ДСМ-16 от 17.02.2022 г	
	2. Прилагаемые документы.	
02-01-09-2023-ВК.СО	Спецификация оборудования.	6 лист

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Камбатыров Т

Согласовано: Часть ОБ; Часть ВК; Часть ЭОМ

Согласовано: Раидулетова; Омирзак Ж; Омирзак Т

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Общие данные

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации «Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Выполнен на основании:

- дефектный акт.
- задания на проектирование, утвержденного заказчиком в 2022 г

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

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования»
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-76 от 05.08.2021 г
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-79 от 06.08.2021 г,
- «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г,
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» № ҚР ДСМ-16 от 17.02.2022 г)

В здании запроектированы:

- Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1);
- Система горячего водоснабжения (Т3);
- Система бытовой канализации (К1);
- Система производственной канализации (К3);

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных , бытовых и технологических нужд.

Схема водоснабжения -существующая. Обслуживание трубопроводной арматуры под потолком подвола решается с помощью переносных стремянок (сущ.)

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются городские сети. Гарантированный напор в сети 25кг/см2, вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 13.0 м , для пожаротушение 21,7

В здании запроектирован два ввода водопровода Ду=89х4,0мм. Магистральный водопроводные сети закольцован.Для учета расхода воды на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел с водомером Ду 50мм с дистанционным снятием показаний. На обводной линии счетчика установлена задвижка, опломбированная в закрытом положении. Задвижка для пропуска противопожарного расхода воды должна быть с электроприводом. Обводная линия рассчитывается на максимальный (с учетом противопожарного) расход воды.

Норма водопотребления принята 11.5 л/сут на одного учащийся согласно приложению В, табл. В.1, п.10.1 СП РК 4.01-101-2012.

Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб ф89х4,0 и ф70х3,0 ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных труб Ø32х2.8 , Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75 , в санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø20мм, Ø25мм по ГОСТ 18599-2001. Монтаж полипропиленовых труб выполнять компрессионным методом. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутренне пожаротушение предусмотрено согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012. В зданиях общеобразовательных школ, школ-интернатов предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода независимо от объема здания с расходом 2,6 л/с одна струя .Согласно СП РК 4.01-101-2012 (п.4.2.1, табл.3) пожарные краны приняты ф50, с длиной рукава 20м, с диаметром спрыска наконечника 16мм . Пожарные краны размещаются во встроенных шкафах, установленных в легкодоступных местах на высоте 1,35м от пола. В пожарных шкафах предусмотрено размещение пожарных рукавов длиной 20м, пожарного ствола и двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ -133 по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

При проходе через строительные конструкции трубопроводы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в стальных футлярах. Внутренний диаметр футляра на 1Омм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения предусматривается по закрытой схеме от теплового узла. (см. раздел ОВ)

Для учета расходов воды в тепловом пункте на трубопроводах горячей воды (подающем и циркуляционном) установлены водомерные узлы с дистанционным снятием показаний.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 . Трубопроводы систем горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб SDR 7.4 по ГОСТ 32415-2013 . Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K- FLEX" толщиной 13мм.

В душевых предусмотрено полотенцесушителей, присоединяемых к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой согласно требованиям п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012. Компенсации температурных удлинений труб Т3 Т4 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

В детских умывальных предусмотрена установка термосмесителей с подачей воды температурой 37С.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация К1.

Система канализации в зданий принята хоз-бытовая(К1) и производственная(К3) . Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в канализационную сеть. Выпуски канализации из здания выполнены из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

На выпуске системы К3 из зоны столовой - предусмотрена установка жироуловителя.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Высоту установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха борта прибора следует принимать согласно СП РК 3.02-110-2012 , п. 4.6.1.3. не более:

- умывальников для детей ясельного и младшего дошкольного - 0.40м;
  умывальников для детей среднего и старшего дошкольного - 0,50м;

Канализация производственная К3

Система производственной канализации пищеблока запроектирована для отведения сточных вод от технологического оборудования в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

На выпуске производственных стоков предусмотрен существующий жироуловитель.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается скрыто в полу . Технологическое оборудование подключаются над полом.

Мойки подключаются к сети канализации с разрывом струи не менее 20мм.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация". Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализация производственная К2

Водосток от крыш блоков школы не предусматривается , в блоках неорганизованный водосток.

Перечень актов на скрытые работы

1. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санитарно-технических приборов
2. Очистка и дезинфекция трубороводов
3. Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий.
4. Акт приемки пожарных гидрантов.
5. Акт на пролив внутренней канализации

Канализация производственная К3Н

Система производственной напорной канализации предусмотрена для отвода аварийных вод из теплового пункта на отмостку. Материал труб для производственной напорной канализации - стальные водогазопроводные черные обыкновенные по ГОСТ 3262-75*.

В полу теплого пункта предусмотрен приямок:500х500х800(h). Для откачки воды из водосборного приямка предусмотрен погружной насос ГНОМ 10-10 со встроенным поплавковым выключателем Q=10,00м3/ч, H=10,Ом, (1 раб,).

Основные показатели системы водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе,МПа	Расчетный расход				Установл. мощность электродви -гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
	В1 / В2						
Холодный водопровод В1	0.13 / 0,22	10,06	5,05	2,25	2,5		
в том числе Горячая вода Т3		3,52	2,05	0,90			
Канализация хоз-бытовая К1		7,70	3,57	1,59+1,6			
Канализация производственная К3		2,36	1,48	0,66			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Камбатыров			
Исполнитель		Омирзак Ж			
Проверил		Абдрахманова			
Н.контроль		Кулжанов			

12-2022-ВК

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Блок Б

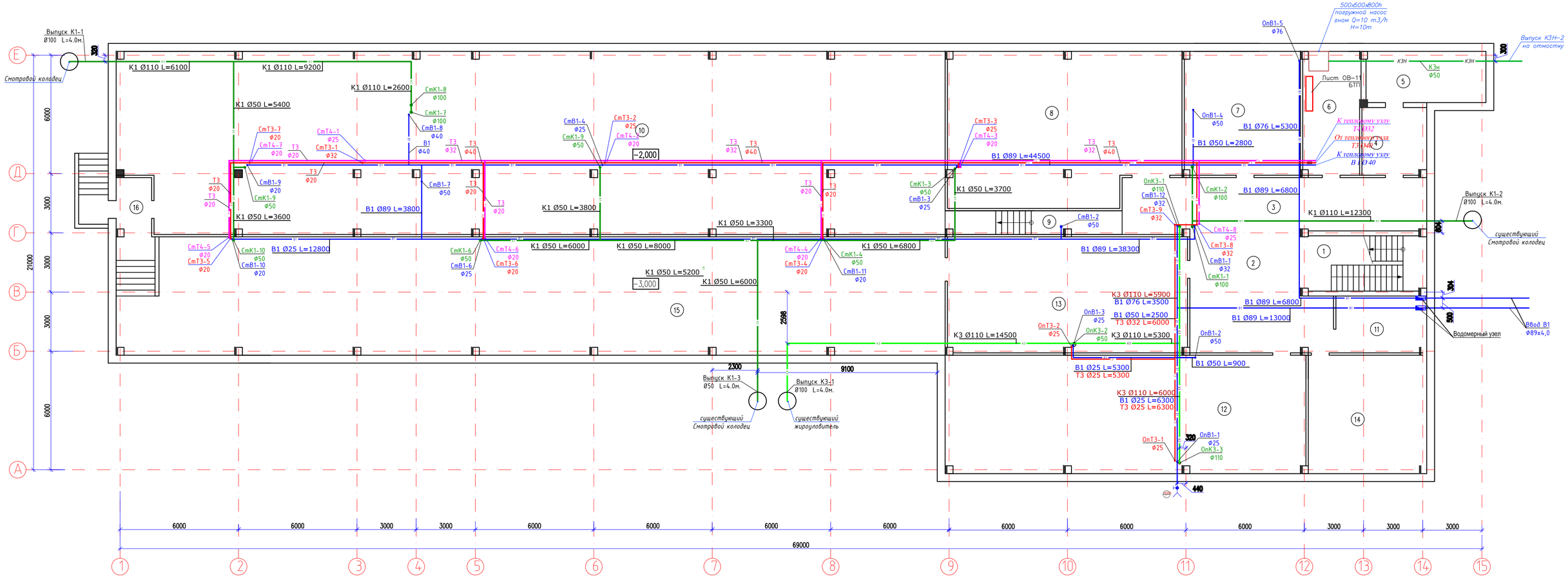
Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные.

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал Формат А4-3

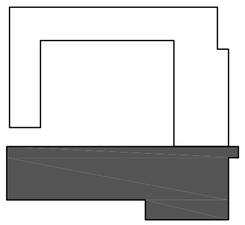
План систем В1, Т3, К1 на отм. -2.000.-3.000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.9
2	Коридор	39.9
3	Коридор	40.9
4	Помещение	11.2
5	Помещение	15.6
6	Помещение	18.1
7	Помещение	36.7
8	Помещение	88.9
9	Коридор	10.5
10	Помещение	381.7
11	Помещение	12.6
12	Венткамера	109.1
13	Помещение	71.1
14	Помещение	35.8
15	Помещение	250.9
16	Коридор	5.2
	Общее	1146.1

Схема расположения блоков А и Б.



Условные обозначение

- В1 — хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- К1 — бытовая канализация
- Т3 — Трубопровод горячей воды
- Т4 — обратный трубопровод горячей воды
- К3 — канализация производственная
- Т31 — Горячее водоснабжение t=37° в детских санузлах

Примечание:

- Трубопроводы и стояки от стен отнесены условно
- в санузлах выполнены из полпропиленовых трубопроводов для В1 SDR11 Ø20х1,9 и Ø25х2,3 , для Т3-Т4 SDR7 Ø20х2,8 и Ø25х3,5 по ГОСТ 32415-2013
- Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоративными коробами. (см АС-часть)

Высоту установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха борта прибора следует принимать согласно СП РК 3.02-110-2012 , п. 4.6.1.3. не более:

- умывальников для детей ясельного и младшего дошкольного - 0.40м;
  умывальников для детей среднего и старшего дошкольного - 0,50м;
-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-2022-ВК		
						«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»		
ГИП			Камбатыров			Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель			Омирзак Ж				РП	2	
Проверил			Абдраманова			План систем В1, Т3, К1 на отм. -2.000.-3.000	ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.		
Н.контроль			Кулжанов						

Согласовано:

Руководитель	Омирзак Ж.	Часть ОВ
		Часть ВК
		Часть ЭОМ
	Омирзак Т.	

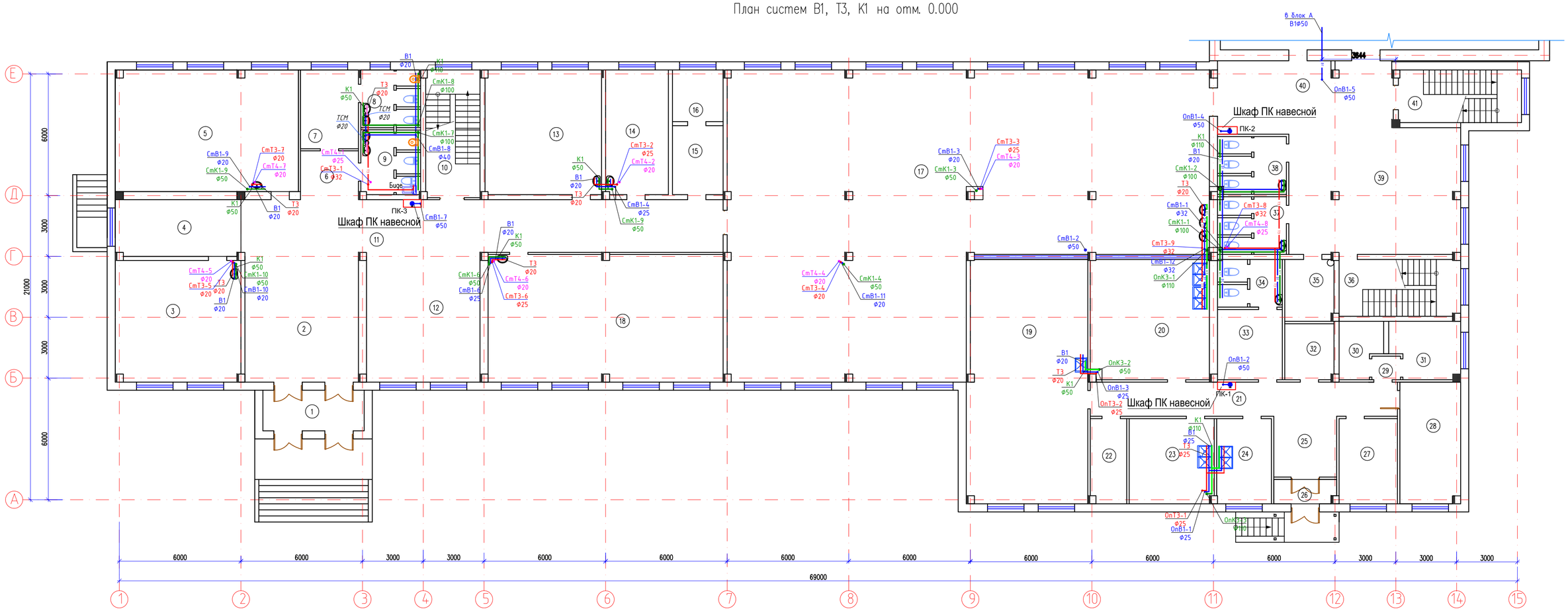
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

План систем В1, Т3, К1 на отм. 0.000



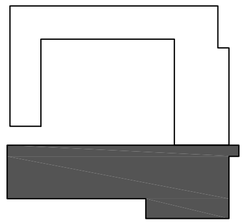
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	10.0
2	Холл	35.8
3	Комната	36.8
4	Коридор	17.2
5	Комната	53.9
6	Коридор	6.9
7	Коридор	11.1
8	Жен.санузел	7.9
9	Муж.санузел	8.9
10	Лестничная клетка	16.8
11	Коридор	61.8
12	Раздевалка	35.8
13	Комната	35.3
14	Кабинет стоматология	18.9
15	Кабинет заведущего	8.5
16	Медпункт	6.4
17	Столовая	289.3
18	Игровая комната	72.3
19	Горячий цех	70.8
20	Моечная	34.8
21	Коридор	25.4
22	Склад	7.4
23	Мясной цех	17.5
24	Разделочный	11.3
25	Коридор	9.3

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²
26	Тамбур	3.6
27	Комната отдыха	12.1
28	Склад	17.8
29	Коридор	1.6
30	Склад	5.4
31	Склад	9.2
32	Склад	6.2
33	Раздевалка	11.1
34	Санузел	7.2
35	Электрощитовая	7.3
36	Лестничная клетка	16.8
37	Жен.санузел	9.2
38	Муж.санузел	9.2
39	Холл	51.1
40	Коридор	31.0
41	Лестничная клетка	15.8
	Общее	1127.5

Схема расположения блоков А и Б.



Условные обозначение

- В1 — хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- К1 — бытовая канализация
- Т3 — Трубопровод горячей воды
- Т4 — обратный трубопровод горячей воды
- К3 — канализация производственная
- Т31 — Горячее водоснабжение t=37° в детских санузлах

Примечание:

- Трубопроводы и стояки от стен отнесены условно
- в санузлах выполнены из полпропиленовых трубопроводов для В1 SDR11 Ø20х1,9 и Ø25х2,3 , для Т3-Т4 SDR7 Ø20х2,8 и Ø25х3,5 по ГОСТ 32415-2013
- Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоративными коробами. (см АС-часть)

Высоту установки детских санитарных приборов от пола помещения до верха борта прибора следует принимать согласно СП РК 3.02-110-2012 , п. 4.6.1.3. не более:

- умывальников для детей ясельного и младшего дошкольного - 0.40м;
  умывальников для детей среднего и старшего дошкольного - 0,50м;
-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-2022-ВК
						«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»
ГИП		Камбатыров				Блок Б
Исполнитель		Омирзак Ж.				План систем В1, Т3, К1 на отм. 0.000
Проверил		Абдрахманова				
Н.контроль		Кулжанов				

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

Руководитель	Омирзак Ж.	Часть ОВ
	Омирзак Т.	Часть ВК
		Часть ЭОМ

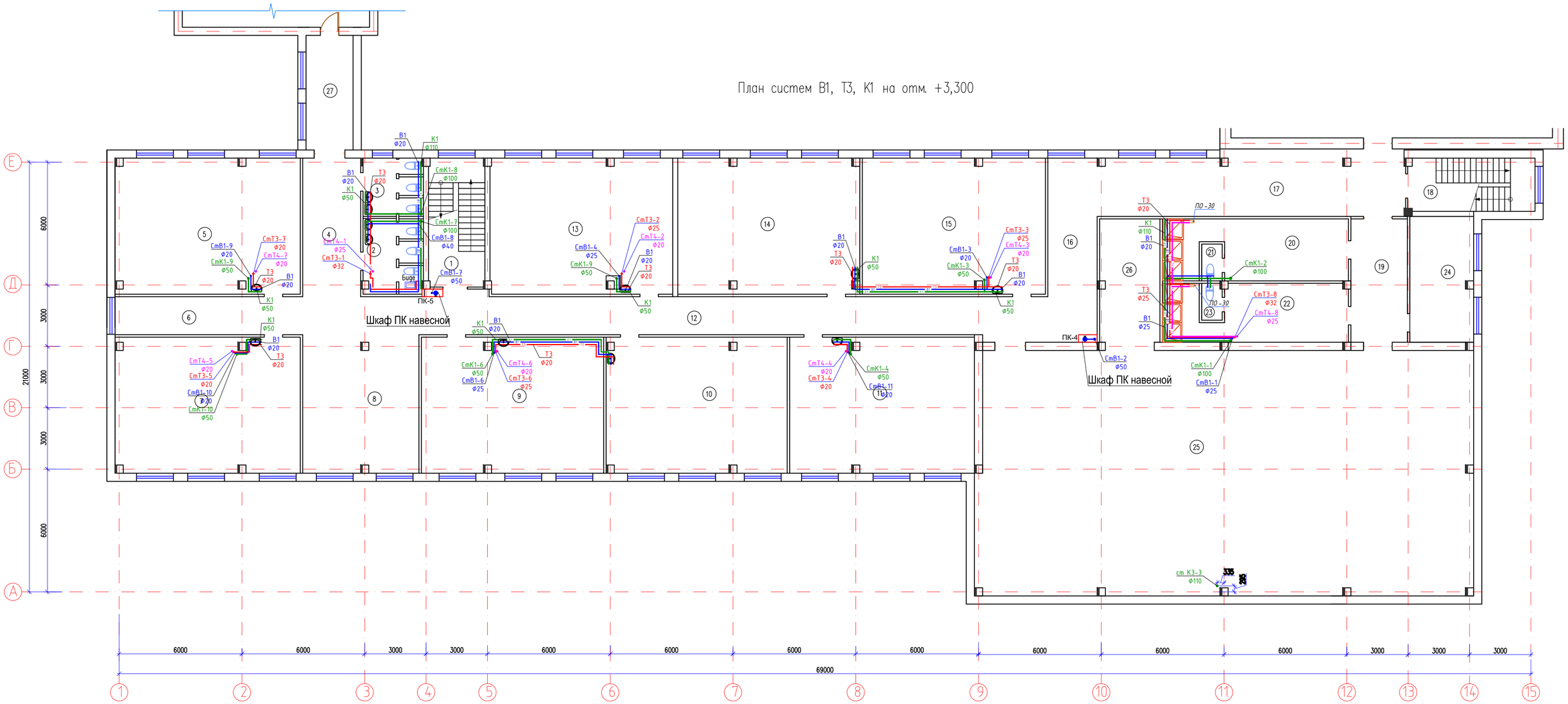
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

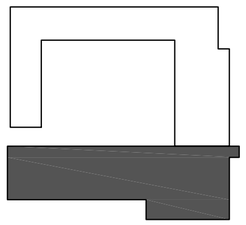
План систем В1, Т3, К1 на отм. +3,300



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Лестничная клетка	17.2
2	Жен.санузел	10.1
3	Муж.санузел	7.9
4	Коридор	19.2
5	Кабинет начальных классов	59.8
6	Коридор	17.1
7	Кабинет начальных классов	59.6
8	Холл	38.1
9	Кабинет начальных классов	58.9
10	Кабинет начальных классов	58.2
11	Кабинет информатики	59.7
12	Коридор	62.9
13	Кабинет начальных классов	58.6
14	Кабинет начальных классов	58.5
15	Кабинет информатики	59.2
16	Коридор	28.9
17	Коридор	46.6
18	Лестничная клетка	15.8
19	Коридор	16.6
20	Раздевалка женский	25.2
21	Душевая	1.8
22	Раздевалка мужской	23.2
23	Душевая	1.8
24	Кабинет учителей физкультуры	16.9
25	Спорт зал	289.4
26	Складское помещение	17.7
27	Коридор	12.9
	Общее	1141,8

Схема расположения блоков А и Б.



Условные обозначение

- В1 — В1 – хозяйственно–питьевой и противопожарный водопровод
- К1 — К1 – бытовая канализация
- Т3 — Т3 – Трубопровод горячей воды
- Т4 — Т4 – обратный трубопровод горячей воды
- К3 — К3 – канализация производственная

Примечание:

- Трубопроводы и стояки от стен отнесены условно
- в санузлах выполнены из полпропиленовых трубопроводов для В1 SDR11 Ø20х1,9 и Ø25х2,3 , для Т3-Т4 SDR7 Ø20х2,8 и Ø25х3,5 по ГОСТ 32415-2013
- Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоротивными коробами. (см АС-часть)

Согласовано

Руководитель	Омирзак Ж.	Часть ОВ
		Часть ВК
		Часть ЭОМ
	Омирзак Т.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Камбатыров			
Исполнитель		Омирзак Ж			
Проверил		Абдраманова			
Н.контроль		Кужанов			

12-2022-ВК

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Блок Б

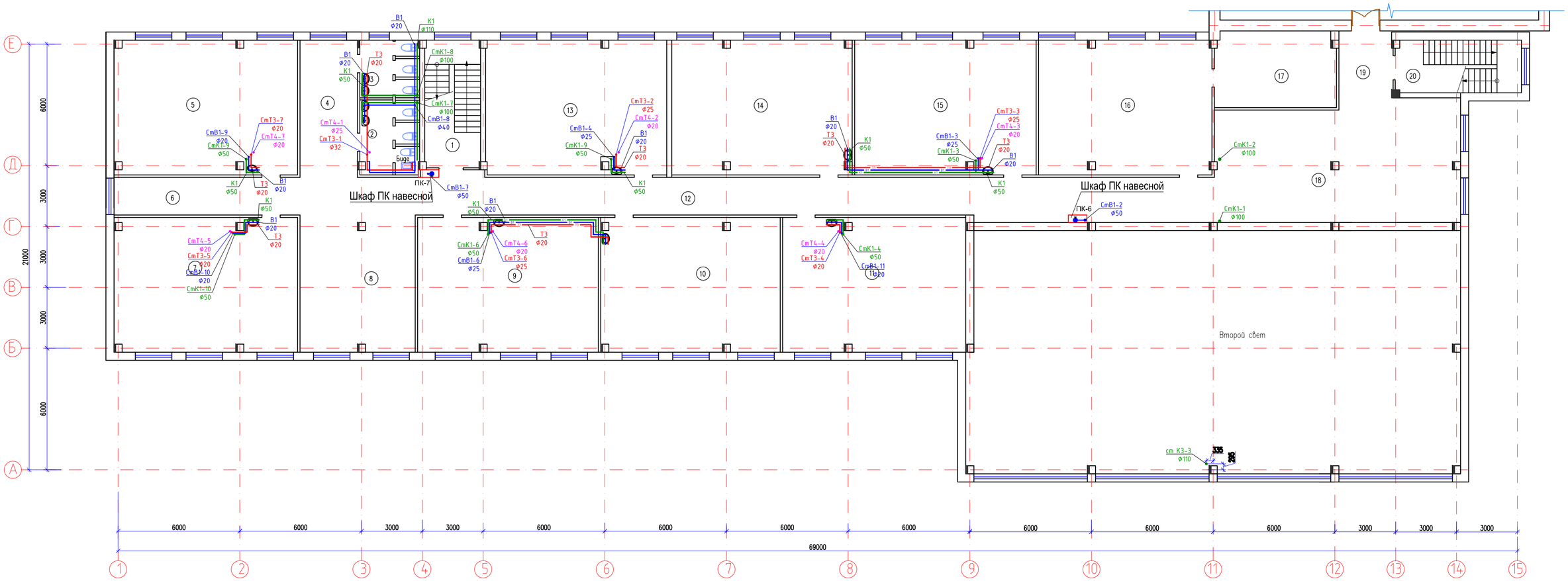
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План систем В1, Т3, К1 на отм. +3,300

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат

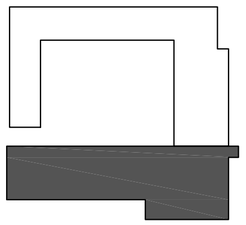
План систем В1, Т3, К1 на отм. +6,600



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.2
2	Жен.санузел	10.1
3	Муж.санузел	7.9
4	Коридор	19.2
5	Кабинет начальных классов	59.8
6	Коридор	17.1
7	Кабинет АІТІ	59.6
8	Холл	38.1
9	Кабинет начальных классов	58.9
10	Кабинет начальных классов	58.2
11	Кабинет начальных классов	59.7
12	Коридор	62.9
13	Кабинет начальных классов	58.6
14	Кабинет начальных классов	58.5
15	Кабинет начальных классов	59.2
16	Библиотека	56.5
17	Архив	22.3
18	Коридор	97.2
19	Коридор	8.6
20	Лестничная клетка	15.8
	Общее	845.4

Схема расположения блоков А и Б.



Условные обозначение

- В1 — В1 – хозяйственно–питьевой и противопожарный водопровод
- К1 — К1 – бытовая канализация
- Т3 — Т3 – Трубопровод горячей воды
- Т4 — Т4 – обратный трубопровод горячей воды
- К3 — К3 – канализация производственная

Примечание:
- Трубопроводы и стояки от стен отнесены условно
- в санузлах выполнены из полпропиленовых трубопроводов для В1 SDR11 Ø20х1,9 и Ø25х2,3 , для Т3-Т4 SDR7 Ø20х2,8 и Ø25х3,5 по ГОСТ 32415-2013
- Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоративными коробами. (см АС-часть)

Согласовано:

Руководитель	Омирзак Ж.	Часть ОС
		Часть ВК
	Омирзак Т.	Часть ЭОМ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП			Комбатыров		
Исполнитель			Омирзак Ж		
Проверил			Абдраманова		
Н.контроль			Кужанов		

12-2022-ВК

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Блок Б

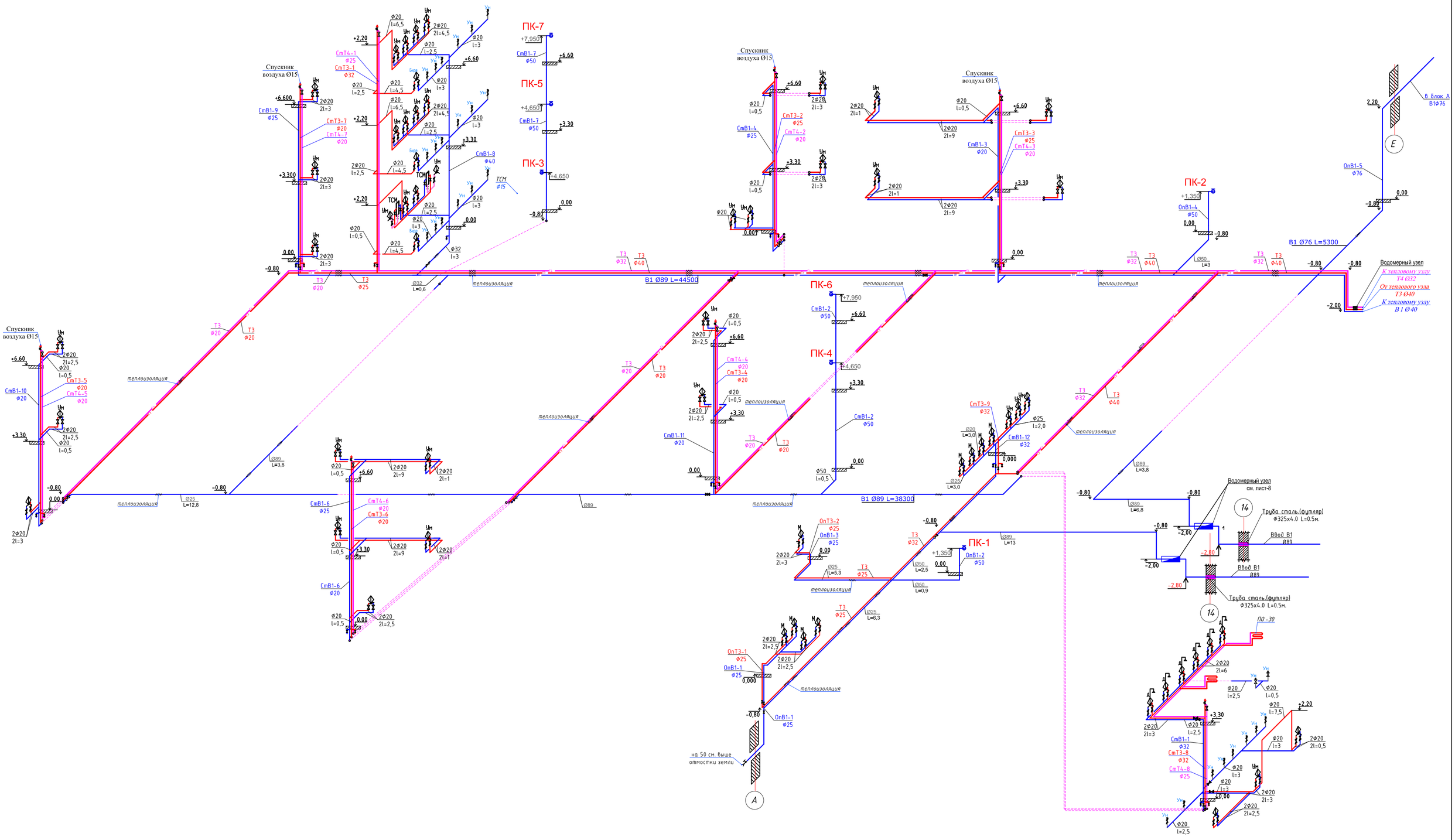
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План систем В1, Т3, К1 на отм. +6,600

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Формат

Аксонометрическая схема сети В1 и Т3,Т4



						12-2022-ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»
ГИП		Камбатыров				Блок Б — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Исполнитель		Омирзак Ж				
Проверил		Абдраманова				Аксонометрическая схема сети В1 и Т3,Т4
Н.контроль		Кулжанов				ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Согласовано:

Ст.инженер	Омирзак Ж	Часть ОС
Ст.инженер	Омирзак Т	Часть ВК
		Часть ЭОМ

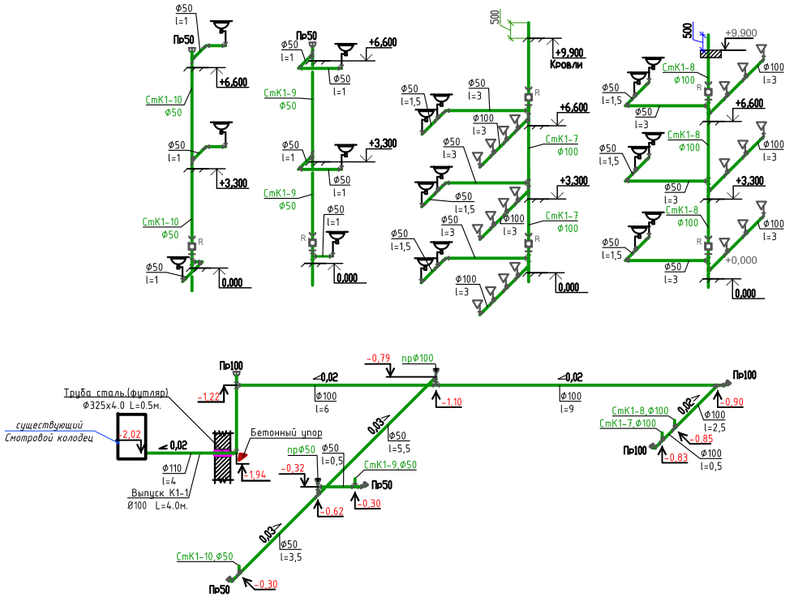
Взам. инв. №

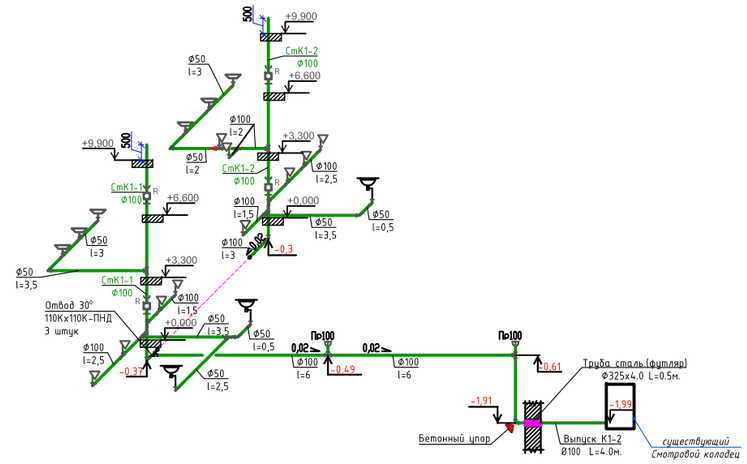
Подп. и дата

Инв. № подл.

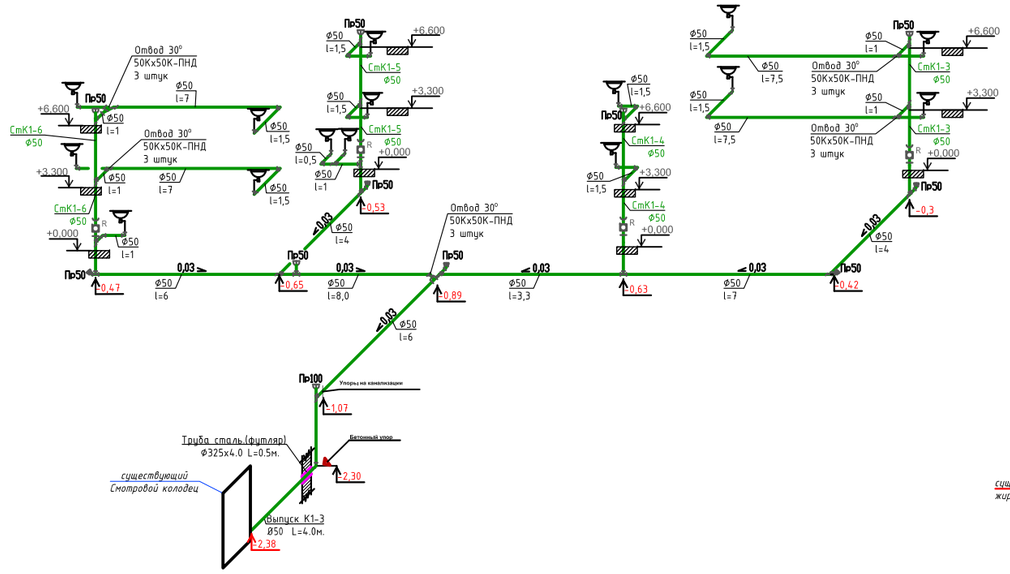
Формат

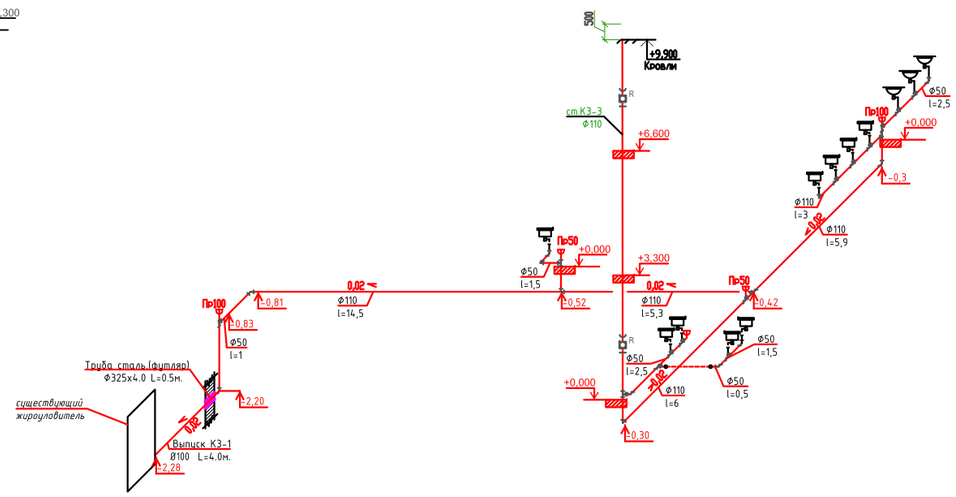
Аксонометрическая схема сети К1 и К3

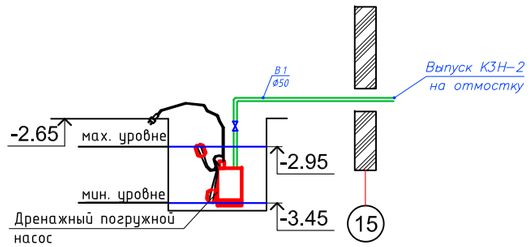




Аксонометрическая схема сети К3.







						12-2022-ВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»		
ГИП		Комбатыров				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Омирзак Ж					РП	7	
Проверил		Абдрахманова				Аксонометрическая схема сети К1 и К3	ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.		
Н.контроль		Кужаанов							

Согласовано:

Рендугалова	Часть ОВ	
Омирзак Ж.	Часть ВК	
Омирзак Т.	Часть ЭОМ	

Взам. инв. №

Подп. и дата

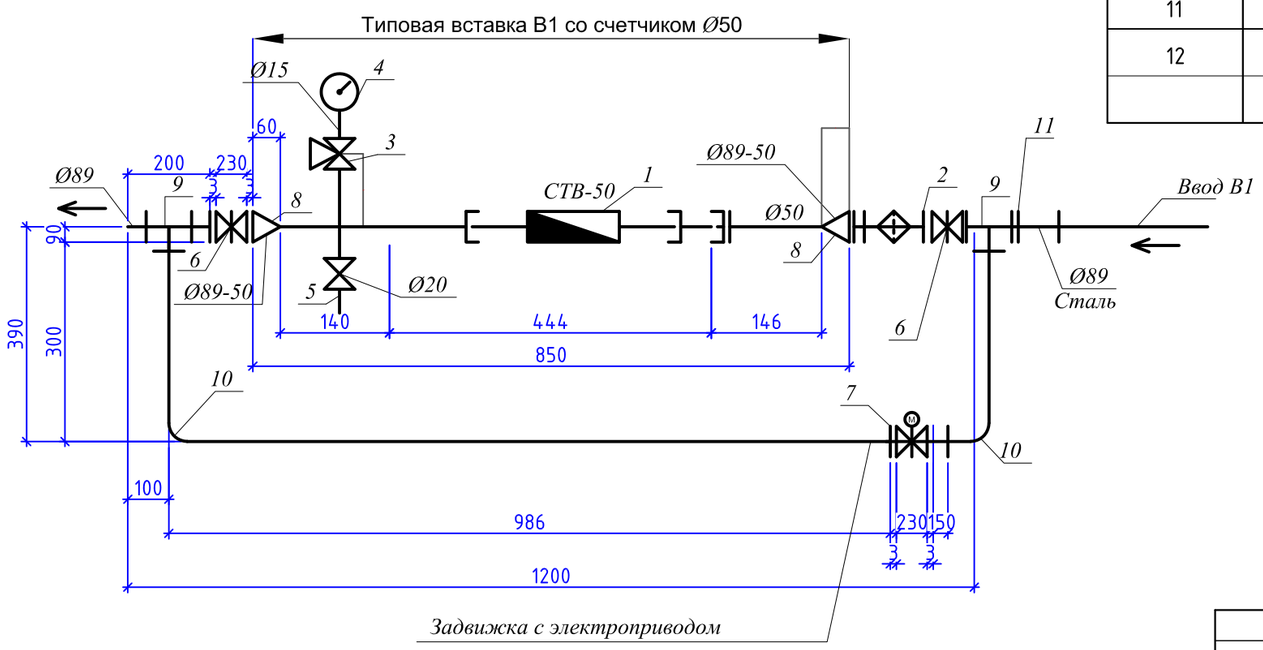
Инв. № подл.

Формат

Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Коли-че-ство	Единица измере-ния	Примечание
А		Водомерный узел. Состав комплекта:			
1	СТВ 50	Счетчик холодной воды одноструйный DN50 дистанционного съема показателей (без радиомодуля)	шт	1	
2	ВС-03-80	Y-образный фильтр PN10 DN80	шт	1	
3	11б18бк	Кран латунный, трехходовой натяжной, муфтовый с контрольным фланцем для манометра ø15	шт	1	
4	МП3-У	Манометр ø15	шт	1	
5	11б18бк	Кран пробно-спускной сальниковый ø20	шт	1	
6	Belgicast F4 BV-05-47	Задвижка с обрезиненным клином PN10 DN80	шт	2	
7	30ч906бр	Задвижки с электроприводом DN80	шт	1	
8	ГОСТ 17378-2001	Переход К-Ø89х50	шт	1	
9	ГОСТ 17378-2001	Тройник стальной равнопроходной Ø89х5,0мм	шт	2	
10	ГОСТ 17378-2001	Отвод стальной Ø89х5,0мм	шт	2	
11	ГОСТ 33259-2015	Фланцы стальные приварные 1МПа PN 10 80мм	шт	2	
12	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø57х3мм	м	1,0	
		Труба стальная электросварная Ø89х4мм	м	1,5	

Водомерный узел.



Для учета расхода холодной воды устанавливается водомер Ø50мм

$sq^2 = 0,143 \times 4,13^2 = 0,143 \times 17,05 = 2,43$м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Камбатыров			
Исполнитель		Омирзак Ж			
Проверил		Абдрахманова			
Н.контроль		Кулжанов			

12-2022-ВК

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Водомерный узел В1-1

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Копировал

Формат А3

Согласовано:

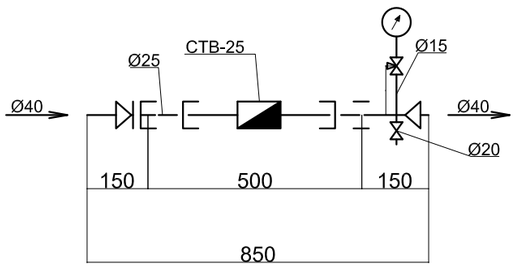
Рачидулетова	Омирзак Ж	Омирзак Т
Г.Ф.ГИПа	Часть ОВ	Часть ВК	Часть ЭОМ

Взаменинв№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Водомерный узел
для горячей воды Т3



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед-цы, кг	Примеч.
		Водомерный узел			
1	ГОСТ 16019-83	Счетчик холодной воды крыльчатый ду25	1	8.5	компл.
2	ГОСТ 8625-77*	Манометр общего назначения ОБМ - 100	1	0.920	шт
3	14М1	Кран трехходовой Ø15	1	0.25	шт
4	15ч8р	Вентиль муфтовый Ø20	1	2.7	шт
5	ГОСТ 3262-75	Трубопровод оцинк Ø25	0.50	2,02	м
6		Переход Ø40х25	2	0.28	шт

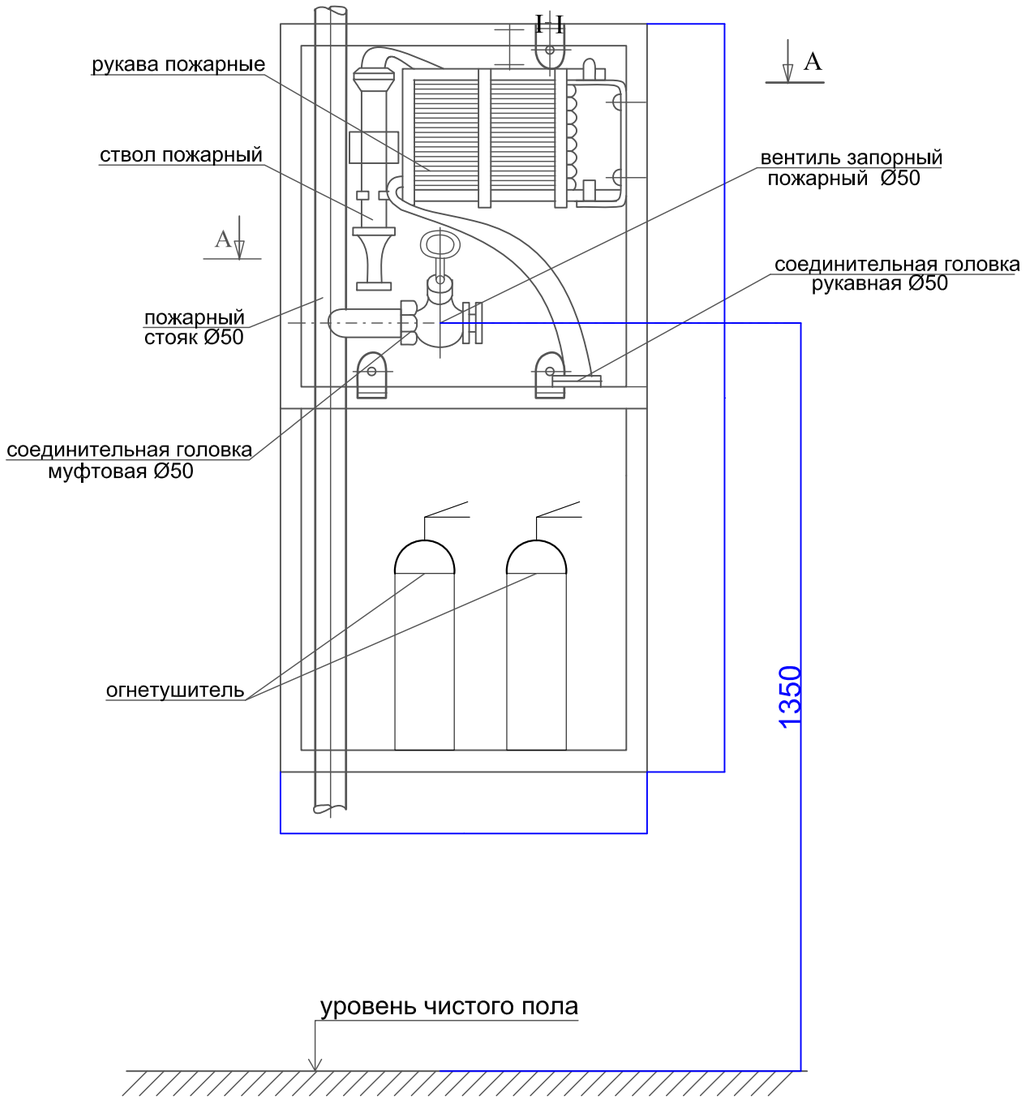
Для учета расхода горячей воды устанавливается водомер Ø25мм

$sq^2 = 2,64x0,62^2 = 2,64x0,38 = 1,01$м

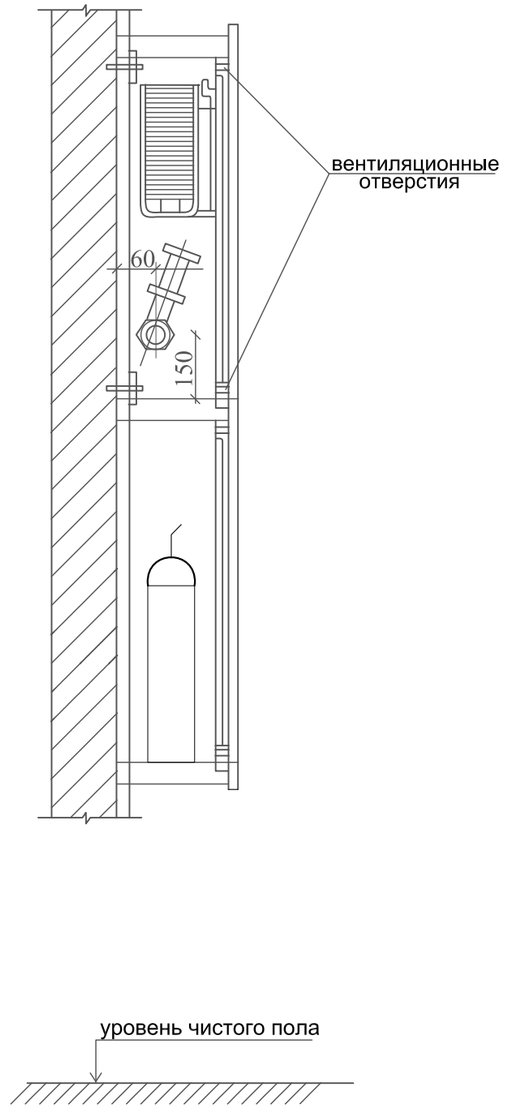
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-2022-ВК		
						«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»		
ГИП		Камбатыров				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
Исполнитель		Омирзак Ж							
Проверил		Абдрахманова				Водомерный узел для Т3	ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.		
Н.контроль		Кулжанов							

Чертежи пожарных шкафов

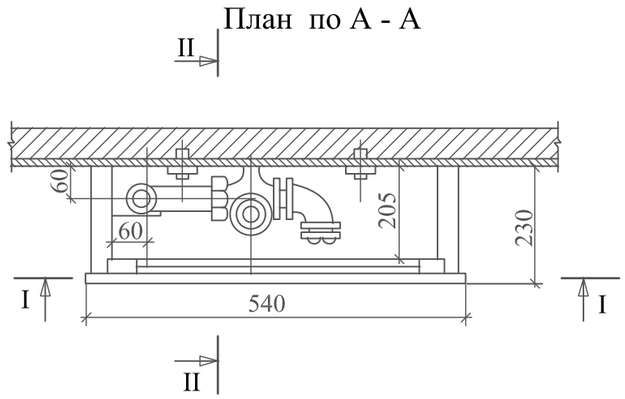
Разрез



Разрез II-II



План по А - А



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-2022-ВК		
						«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»		
ГИП		Камбатыров				Блок Б	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Исполнитель		Омирзак Ж				Чертежи пожарных шкафов	ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.		
Проверил		Абдрахманова							
Н.контроль		Кулжанов							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1							
1	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду20мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1202		шт	67	0.70	
2	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду25мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1203		шт	17	1.10	
3	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду32мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1204		шт	14	1.8	
4	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду40мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1205		шт	8	1.8	
5	Задвижка фланцевая универсальная, с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем корпус из ВЧШГ, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°С, PN 10/16 ф50 мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1001		шт	5	9.0	
6	Задвижка фланцевая универсальная, с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем корпус из ВЧШГ, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°С, PN 10/16 ф65 мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1002		шт	2	18.9	
7	Задвижка фланцевая универсальная, с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем корпус из ВЧШГ, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70°С, PN 10/16 ф80 мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1003		шт	3	28.0	
8	Труба из полипропилена PP-R SDR 11 ДУ20х1,9мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301		м	25	0,118	
10	Труба из полипропилена PP-R SDR 11 ДУ25х2,3мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1302		м	20	0,118	
11	Труба водогазопроводная Ø20х2.8 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0202		м	155	1.28	Теплоизоляция труб 75м толщина изоляции 9 мм
12	Труба водогазопроводная Ø25х3.2 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0203		м	37	2.39	Теплоизоляция труб 20м толщина изоляции 9 мм
13	Труба водогазопроводная Ø32х3.2 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0205		м	28	2.73	Теплоизоляция труб 18м толщина изоляции 9 мм
14	Труба водогазопроводная Ø40х3.5 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0207		м	15	3.84	Теплоизоляция труб 15м толщина изоляции 9 мм
16	Труба стальная электросварная Ø57х3мм	ГОСТ 10704-91	241-417-0101		м	30	4,00	Теплоизоляция труб 30м толщина изоляции 9 мм
17	Труба стальная электросварная Ø76х4мм	ГОСТ 10704-91	241-417-0104		м	8	4,96	Теплоизоляция труб 8м толщина изоляции 9 мм
18	Труба стальная электросварная Ø89х4мм	ГОСТ 10704-91	241-417-0105		м	120	8,30	Теплоизоляция труб 120м толщина изоляции 9 мм
19	Клипсы Д20 через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	360		
20	Клипсы Д25 через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0103		шт	114		
21	Клипсы Д32через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0104		шт	56		
22	Клипсы Д40через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0105		шт	30		
23	Тройник 20	ГОСТ 18599-2001	241-209-0101		шт	77		
24	Тройник 25	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	42		
25	Тройник 32	ГОСТ 18599-2001	241-209-0103		шт	20		
26	Тройник 40	ГОСТ 18599-2001	241-209-0104		шт	8		
27	Тройник 32х20х32	ГОСТ 18599-2001	241-209-0103		шт	18		
28	Тройник 25х20х25	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	40		
29	Тройник 40х32х40	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	3		
30	Отвод 20	ГОСТ 18599-2001	241-208-0101		шт	59		

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Камбатыров			
Исполнитель		Омирзак Ж			
Проверил		Абдрахманова			
Н.контроль		Кулжанов			

12-2022-ВК СО

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Ұлытау»

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	Отвод 25	ГОСТ 18599-2001	241-208-0102		шт	25		
32	Отвод 32	ГОСТ 18599-2001	241-208-0103		шт	24		
33	Кран пожарный Ø50:				Комплект	7		
	-вентиль запорный пожарный латунный с муфтой Ø50	1Б1р	242-303-0206		шт	1	3,3	
	пожарный рукав Ø50 L=20м	ГОСТ 472-75*			шт	1		
	- ствол пожарный ручной РС-50	ГОСТ Р 53331-2009	244-403-0101		шт	1		
	-головка соединительная рукавная ГР-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	2		
	-головка соединительная цапковая ГР-50	ГОСТ 28352-89Е	248-307-0105		шт	1		
	-шкаф пожарный	ШПК - 320	248-307-0105		шт	4		
	Огнетушитель	ОП-10	248-305-0106		шт	2	4,0	
34	Отвод стальной сварной Ø57х3мм L=0.5	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт	8	2,13	изготовить по месту
35	Окраска стальных трубопроводов эмалью ХВ-785 2 слоя по грунту ФЛ-03К				м2	32		
36	Поливочный кран Ø 25 (наружный):				комплект	1		
	а) вентиль запорный муфтовый Ø 25	15кч18п2	242-301-1203		шт	1	1.4	
	б) рукав резино-тканевый Ø25 длиной 35м	18698-79*	261-107-0751		шт	1	1,03	
37	Крепление стальных трубопроводов	Ст-3			кг	73,0		
38	Переход из углеродистой стали Ø80х25	ГОСТ 17378-2001	241-114-0105		шт	6		
39	Переход из углеродистой стали Ø80х32	ГОСТ 17378-2001	241-114-0106		шт	4		
40	Переход из углеродистой стали Ø80х50	ГОСТ 17378-2001			шт	3		
41	Труба стальная электросварная Ø325х8,0	ГОСТ 10704-91	241-417-0114		м	2	11.63	
42	Тройник стальной равнопроходной Ø76х4мм	ГОСТ 17380-2001			шт	3	1,5	изготовить по месту
43	Отвод 40		241-208-0104		шт	8		
44	Тройник стальной равнопроходной Ø57х3мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0106		шт	6	1,0	изготовить по месту
45	Гидравлическое испытание систем холодного водопровода				м	318		
46	Дезинфекция систем водопровода хлорной водой				м	318		
47	Тройник стальной равнопроходной Ø89х4мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0114		шт	4	2,3	изготовить по месту
48	Отвод стальной сварной Ø76х4мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0132		шт	2	2,13	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячий водопровод Т3 иТ4							
1	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду20мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1202		шт	59	0.70	
2	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду25мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1203		шт	21	1.10	
3	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду32мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1204		шт	15	1.8	
4	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду40мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1205		шт	9	1.8	
5	Труба из полипропилена PP-R SDR 11 ДУ20х1,9мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301		м	25	0,118	
6	Труба из полипропилена PP-R SDR 11 ДУ25х2,3мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1302		м	20	0,118	
7	Труба водогазопроводная Ø20х2.8 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0202		м	170	1.28	Теплоизоляция труб 170м толщина изоляции 13 мм
8	Труба водогазопроводная Ø25х3.2 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0203		м	110	2.39	Теплоизоляция труб 110м толщина изоляции 13 мм
10	Труба водогазопроводная Ø32х3.2 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0205		м	40	2.73	Теплоизоляция труб 40м толщина изоляции 13 мм
11	Труба водогазопроводная Ø40х3.5 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0207		м	75	3.84	Теплоизоляция труб 75м толщина изоляции 13 мм
12	Клипсы Д20 через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	340		
13	Клипсы Д25 через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0103		шт	220		
14	Клипсы Д32через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0104		шт	80		
16	Клипсы Д40через 0,5 м	ГОСТ 32415-2013	241-221-0105		шт	150		
17	Тройник 20	ГОСТ 18599-2001	241-209-0101		шт	158		
18	Тройник 25	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	85		
19	Тройник 32	ГОСТ 18599-2001	241-209-0103		шт	40		
20	Тройник 40	ГОСТ 18599-2001	241-209-0104		шт	16		
21	Тройник 32х20х32	ГОСТ 18599-2001	241-209-0103		шт	38		
22	Тройник 25х20х25	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	55		
23	Тройник 40х32х40	ГОСТ 18599-2001	241-209-0102		шт	10		
24	Отвод 20	ГОСТ 18599-2001	241-208-0101		шт	122		
25	Отвод 25	ГОСТ 18599-2001	241-208-0102		шт	85		
26	Отвод 32	ГОСТ 18599-2001	241-208-0103		шт	70		
27	Отвод 40	ГОСТ 18599-2001	241-208-0104		шт	20		
28	Гидравлическое испытание систем холодного водопровода				м	440		
29	Дезинфекция систем водопровода хлорной водой				м	440		
30	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005	ГОСТ 21345-2005	242-207-3702		шт	9	0,32	для сброса воздуха
31	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для водыи пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ду25мм PN 16	ГОСТ5761-2005	242-301-1203		шт	9	1.10	для спуска воды

Взам.инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация К1							
1	Трубы полиэтиленовые канализационные Д50 по конструкциям здания	ГОСТ 22689-2014	241-203-0101		м	205	0,423	Теплоизоляция труб 110м толщина изоляции 9 мм
2	Трубы полиэтиленовые канализационные Д100 по конструкциям здания	ГОСТ 22689-2014	241-203-0106		м	105	1,117	Теплоизоляция труб 65м толщина изоляции 9 мм
3	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0106		шт	63	0,35	
4	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 50Кх50К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0101		шт	17	0,35	
5	Тройник из поливинилхлорида ПЭ90° для канализационных труб 50Кх50х50К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	3	0,48	
6	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	9	0,48	
7	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх50Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	37	0,28	
8	Переход канализационный ПЭ с уплотнительной резинкой DN100-50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2404		шт	18	0,60	
9	Прочистка Д50-ПНД	ГОСТ 22689-2014	241-209-2406		шт	24	0,089	
10	Прочистка Д100-ПНД	ГОСТ 22689-2014	241-210-1102		шт	11	0,089	
11	Ревизия канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 100К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0201		шт	12	0,475	
12	Крышка канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 100К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0201		шт	12	0,036	
13	Ревизия канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 50К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0204		шт	12	0,475	
14	Крышка канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 50К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0204		шт	12	0,036	
15	Гидравлическое испытание системы канализации наливом				м	310		
16	Хомут для крепления труб ПЭ с уплотнительной резинкой DN 100		241-216-0203		шт	210		
17	Хомут для крепления труб ПЭ с уплотнительной резинкой DN 50		241-216-0201		шт	410		
18	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0113		шт	9	0,35	
19	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 50Кх50К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0114		шт	7	0,35	
20	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 50Кх50х50К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	7	0,48	
21	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	11	0,48	
22	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх50Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	8	0,28	
23	Трубы чугунные раструбные канализационные Ф100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	10		от здания до сущ. колодцев
24	Трубы чугунные раструбные канализационные Ф50	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	5		от здания сущ. колодцев
25	Противопожарная муфта ду110	ОГНЕЗА-ПМ			шт	12	2.6	
26								
27								
28								

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация К3							
1	Трубы полиэтиленовые канализационные Д50 по конструкциям здания	ГОСТ 22689-2014	241-203-0101		м	25	0,423	Теплоизоляция труб 10м толщина изоляции 9 мм
2	Трубы полиэтиленовые канализационные Д100 по конструкциям здания	ГОСТ 22689-2014	241-203-0106		м	40	1,117	Теплоизоляция труб 30м толщина изоляции 9 мм
3	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0106		шт	10	0,35	
4	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 50Кх50К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0101		шт	4	0,35	
5	Тройник из поливинилхлорида ПЭ90° для канализационных труб 50Кх50х50К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	15	0,48	
6	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	5	0,48	
7	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 90° для канализационных труб 100Кх50Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	6	0,28	
8	Переход канализационный ПЭ с уплотнительной резинкой DN100-50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2404		шт	3	0,60	
9	Прочистка Д50-ПНД	ГОСТ 22689-2014	241-209-2406		шт	4	0,089	
10	Прочистка Д100-ПНД	ГОСТ 22689-2014	241-210-1102		шт	3	0,089	
11	Ревизия канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 100К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0201		шт	2	0,475	
12	Крышка канализационная ПЭ с уплотнительной резинкой 100К	ГОСТ 22689-2014	241-220-0201		шт	2	0,036	
13	Гидравлическое испытание системы канализации наливом				м	65		
14	Хомут для крепления труб ПЭ с уплотнительной резинкой DN 100		241-216-0203		шт	80		
15	Хомут для крепления труб ПЭ с уплотнительной резинкой DN 50		241-216-0201		шт	50		
16	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0113		шт	2	0,35	
17	Отвод из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 50Кх50К	ГОСТ 22689-2014	241-417-0114		шт	4	0,35	
18	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 50Кх50х50К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	5	0,48	
19	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх100Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	4	0,48	
20	Тройник из поливинилхлорида ПЭ 45° для канализационных труб 100Кх50Кх100К	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	2	0,28	
21	Трубы чугунные раструбные канализационные Ф100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	5		от здании до наружных стен
22	Противопожарная муфта ду110	ОГНЕЗА-ПМ			шт	2	2.6	
	Канализация К3Н							
1	Труба водогазопроводная Ø50х3,5 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0125		м	10	4	Теплоизоляция труб 10м толщина изоляции 9 мм
2	Отвод стальной сварной Ø76х4мм L=0.5	ГОСТ 17375-2001			шт	2	2,3	
3	Дренажный погружной насос со встроенным поплавковым выключателем Q=10 m3/h H=10m	ГНОМ 10-10			комплект	1		
4								

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. №_подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сантехнические приборы							
1	Унитазы керамические тарелчатые с сиденьием креплением,		244-101-0401-0001					
	с косым выпуском и цельноотлитой полочкой УНТЦ	ГОСТ 30493-96			шт	26	25,7	
2	Бачки смывные керамические с арматурой,с непосредственным присоединением		244-101-0601					
	к унитазу с верхним пуском БНвпф	ГОСТ 30493-96			комп	26	18,1	
3	Умывальники керамические овальные с верхней камерой смешивания, кронштейнами,		244-101-0101-0001					
	бутылочным латунным сифоном выпуском, со скрытыми установочными поверхностями	ГОСТ 30493-96			комп	27	20,2	
4	Пьедесталы для умывальников полуфарфоровые и фарфоровые	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0001		шт	27	21,9	
5	Смеситель для умывальника однорычажный локтевой (перевязочных, процедурных,		244-104-0404					
	манипуляцонных, прививочных кабинетах)	ГОСТ 30493-96			комп	27	20,2	
6	Смеситель для душевых установок с душевой сеткой на гибком шланге СмДШл	ГОСТ 25809-96	241-417-0101		комплект	6		
7	Поддон душевой стальной эмалированный мелкий ПМС пластмассовым унифицированным сифоном	ГОСТ 10161-83*	244-102-0701		шт	6	23,4	
8	Полотенцесушитель ПО-30				шт	2	7.3	
9	Мойка стальная эмалированная унифицированная с одной чашей размерами 500х600х160мм	ГОСТ 23695-94			шт	9		
10	Смеситель для моек с одной чашей двухрукояточный, с центральной подводкой, набортный, излив с аэратором, размерами 180 мм х 130 мм				шт	9		
11	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду=25 (для Т3)	СТВ-25			шт	1		см. лист-9
12	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду=50	СТВ-50			шт	1		см. лист-8
13	Умывальник без пьедестала полукруглый со спинкой или безспинки							
	размерами L от 400 до 500 мм, В 300 мм	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0001		комп	2	20,2	
14	Унитаз размерами L 460 мм, В 340 мм с косым выпуском без цельноотлитой	ГОСТ 30493-96	244-101-0303					
	полочкой, в том числе детский				шт	2	25,7	
15	Бачок смывной устанавливаемый на унитазе низкорасполагаемый	ГОСТ 30493-96	244-101-0701-0001					
	с боковым пуском размерами L 430 мм				комп	2	18,1	
16	Клапан термосмесительный для повышения температуры обратной линии , Т 11 О С, PN10, Ду20	гост 31294-2005			шт	2		
17								

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