РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 49-2021

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» отдела образования Исатайского района Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А»

АЛЬБОМ 3

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Шымкент – 2021 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 49-2021

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» отдела образования Исатайского района Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А»

АЛЬБОМ 3

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Кучкинбаев К.**

Шымкент – 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1,К1,К3 на отм.- 2,400	
4	План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм. 0,000	
5	План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм. +3,300	
6	План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм. +6,600	
7	План вентиляционного трубопровода на отм.+ 9,900	
8	План кровли	
9	Схема водопровода В1	
10	Схемы стояков В1	
11	Схема выпуска К1-1	
12	Схема выпуска К1-2.	
13	Схема выпуска К1-3	
14	Схема выпуска К1-4. Схема выпуска К1н	
15	Схема выпуска К1-5	
16	Схема выпуска К3	
17	Схемы сборных вентиляционных канализационных трубопроводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10 в.4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 4.904-69 вып.2,4	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
49-2021 ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	(на 5 листах)

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе ,м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Школа на 780 мест							
Холодный водопровод В1	20,0 33,0 (пожар)	9,9	4,0	1,86	2,6	12,4	
Горячая вода Т3,в том числе	20,0	3,0	1,5	0,8			
Канализация К1		9,9	4,0	3,46			
Пищеблок на 60 мест							
Холодный водопровод В1	20,0	38,0	4,75	3,6			
Горячая вода Т3,в том числе	20,0	12,7	1,6	1,5			
Канализация К3		38,0	4,75	3,6			
Итого :							
Холодный водопровод В1	20,0 33,0 (пожар)	47,9	8,75	5,46	2,6		
Горячая вода Т3,в том числе	20,0	15,7	3,1	2,3			
Канализация К3		38,0	4,75	3,6			
Канализация К1		9,9	4,0	3,46			
Канализация К1+К3		47,9	8,75	7,06			

Согласовано

гр.АС
гр.ОВ
гр.ЭЛ

взам. инв.N

подпись и дата

инв. N подл.

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А » 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 Кучкинбаев К.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Проверил		Плотникова			
Исполнил		Маркова			
Н.Контр		Плотникова			

49-2021 ВК

Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	1	17

Общие данные (начало)

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"

г. Шымкент-2021г.

формат А3

Общие данные.

Рабочие чертежи капитального ремонта сетей водопровода и канализации здания средней школы выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов,технического заключения обследования .

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация",СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод,совмещенный с противопожарным;

б) горячее водоснабжение от электроводонагревателей "Аристон";

в) канализация бытовая.

г) канализация производственная.

Холодный водопровод В1

Школа на 780 мест работает в две смены.Согласно техническому заключению в связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние системы холодного водоснабжения признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ сети водоснабжения оценивается более 61%. Рекомендована полная замена системы холодного водоснабжения.

Источником водоснабжения являются поселковые водопроводные сети Ду 100 мм. Гарантированный напор в сети 10,0 м вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 20,0 м вод.ст., на пожаротушение - 33,0 м вод.ст.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, объединенная с противопожарной, тупиковая, с одним вводом водопровода Ø89х3,0 мм. Ввод водопровода выполняется из стальной трубы Ø89 х3.0 по ГОСТ 10704-91 в техническом подполье. Общий водомерный узел оборудован фильтром,запорной арматурой, водомером DN 50.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком технического подполья на отметке - 0,4м. Магистральные трубопроводы и пожарные стояки запроектированы из стальных оцинкованных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и покрываются антикоррозионным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы в техническом подполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа "K-flex" толщиной 9 мм , для предотвращении конденсации на трубах . Подводки к приборам запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ32 по ГОСТ 18599-2001.Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного водоснабжения, проложить в стальных гильзах. 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. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

В связи с недостаточностью гарантированного напора в наружной сети, для повышения напора воды в сети водоснабжения здания, в техподполье предусмотрена повысительная насосная станция на пожаротушение APSU K 2 CTP 32-2 Q=29,0м3/ч,H=28,0м N=2x4,0 кВт , на базе двух вертикальных, многоступенчатых центробежных насосов типа CTP 32-2 (1 рабочий,1 резервный), напряжением 3х220/380 В, напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры с защитой от сухого хода . Также запроектирована насосная станция повышения давления на хоз-питьевые нужды APSU S 2 CTP 20-2 Q=20,0м3/ч,H=23,0м, N=2x2,2 кВт

Работа насосных станций предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление насосами автоматическое. Включение пожарных насосов запроектировано от кнопок у пожарных кранов с одновременным открытием электрозадвижки на напорном коллекторе насосной станции. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 запроектировано внутреннее пожаротушение здания школы с помощью пожарных кранов Д 50 мм. Расход воды - 2,6 л/с одна струя.

Горячее водоснабжение Т3

Согласно техническому заключению в связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние системы горячего водоснабжения признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ сети водоснабжения оценивается более 61%. Рекомендована полная замена системы горячего водоснабжения.Система горячего водоснабжения здания местная с приготовлением горячей воды с помощью электроводонагревателей "Аристон" . Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников , моек , душам.

Подводки горячей воды к санприборам предусмотрены из металлополипропиленновых комбинированных труб питьевых типа "Метапол".

Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

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

Канализация бытовая К1

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние *системы водоотведения* признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ сетей водоотведения оценивается более 61%. Рекомендована полная замена системы водоотведения.

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто под потолком техподполья. Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено под потолком технического подполья. 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. Для сбора стоков от случайных проливов из насосной станции предусмотрен приямок. В нём находится насос "Гном". Отвод стоков из приямка осуществляется на отмостку.

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 К3

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние *системы водоотведения* признано неудовлетворительным (неработоспособным), а физический износ сетей водоотведения оценивается более 61%. Рекомендована полная замена системы водоотведения.Система производственной канализации пищеблока запроектирована для отведения сточных вод от технологического оборудования в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

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.

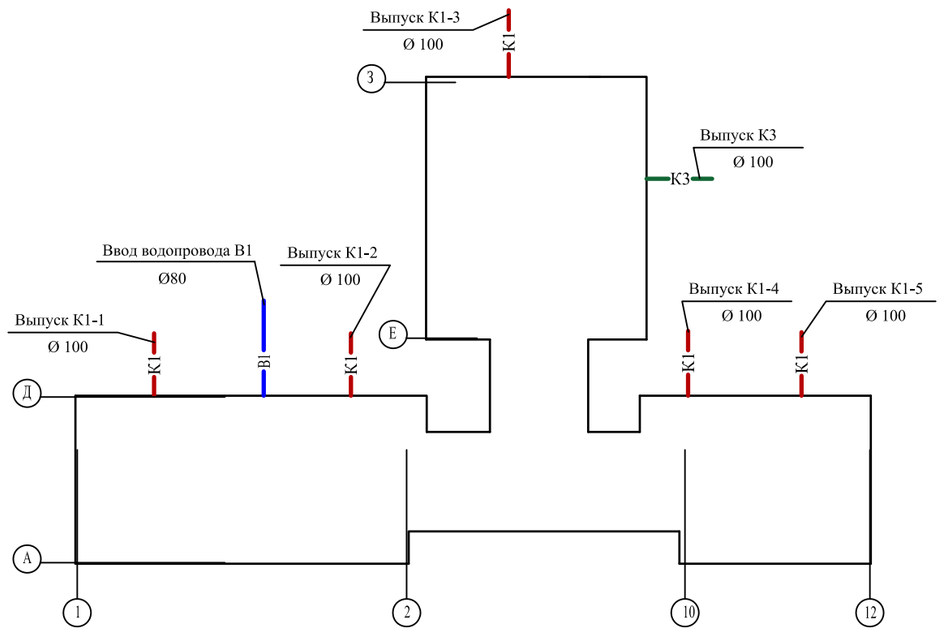
Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

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.

Ситуационная схема



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Проверил		Плотникова			
Исполнил		Маркова			
Н.Контр		Плотникова			

49-2021 ВК

Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		

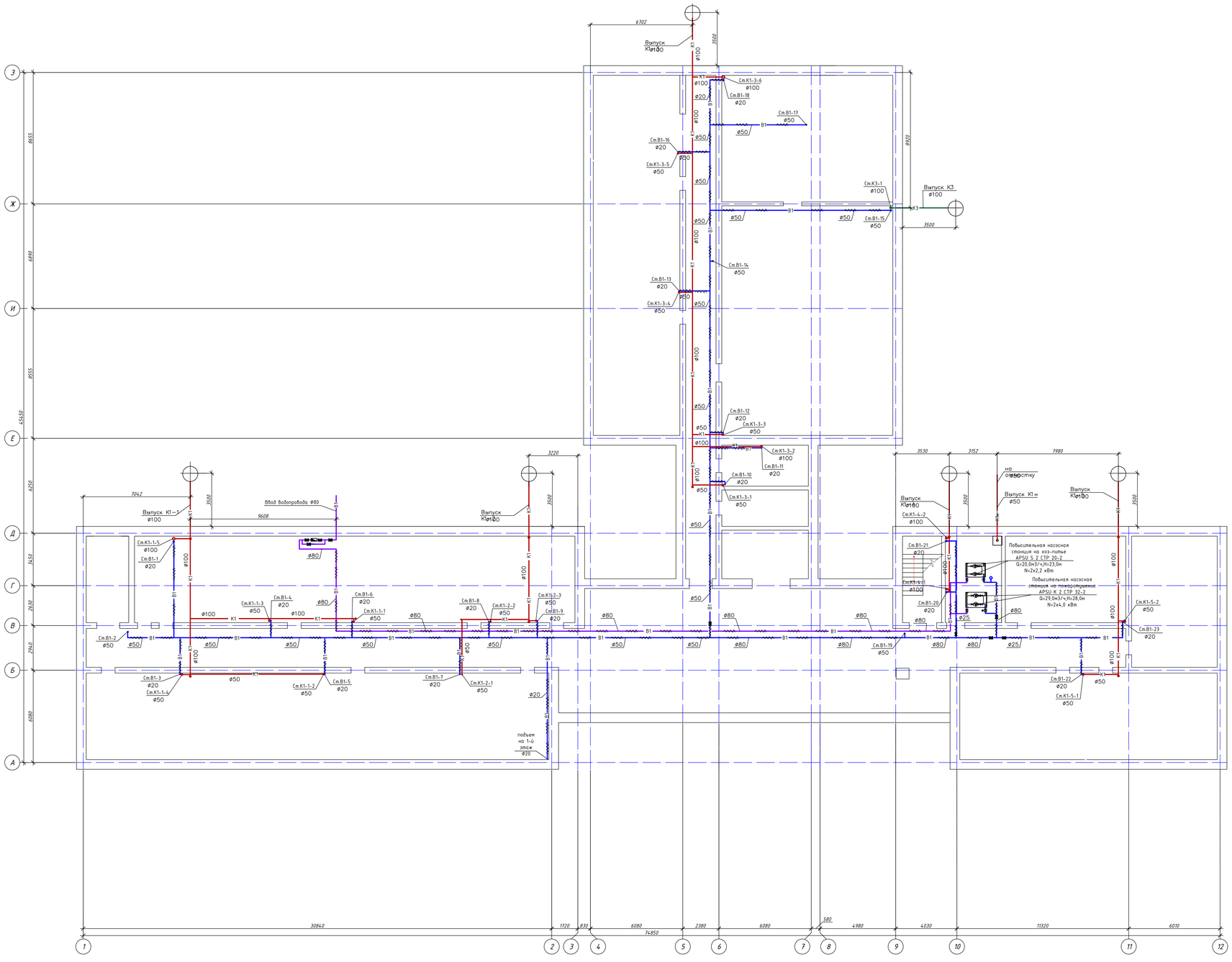
формат А3

взам. инв.N

подпись и дата

инв. N подл.

План сетей В1,К1,К3 на отм.- 2.400



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м²	Кат. пом.
1	Насосная	9,00	Д

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода
- К1 — Трубопровод бытовой канализации
- К3 — Трубопровод производственной канализации

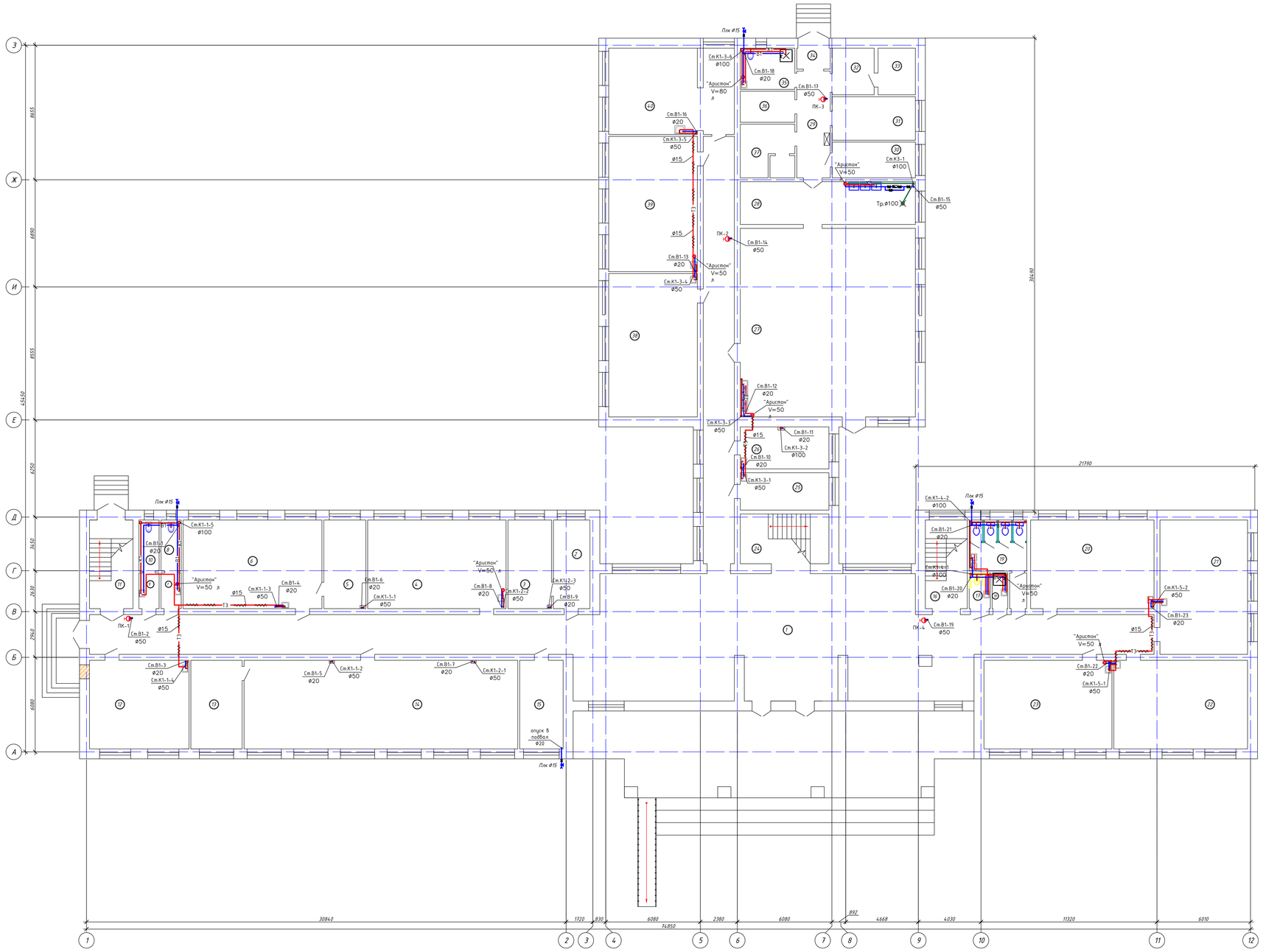
Примечание

Диаметры трубопроводов даны внутренним размером

						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Алтайская область, Кентайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	N.док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кужанбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	3	
Проверил		Плотников				План сетей В1,К1,К3 на отм.- 2.400	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотников							

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

План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.0,00



Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь помещения м2	Кат. помещения
1	Вестибюль	357,15		21	Кабинет дежурных классов	48,68	
2	Приемная	13,39		22	Кабинет дежурных классов	49,02	
3	Кабинет директора	15,96		23	Кабинет начальных классов	46,91	
4	Кабинет дежурных классов	50,73		24	Лестничная клетка	18,24	
5	Вспомогательное помещение	15,39		25	Медпункт	13,68	
6	Кабинет дежурных классов	50,90		26	Кабинет дефектолога	15,39	
7	Коридор	2,99		27	Столовая	136,58	
8	Санузел	4,26		28	Кухня	30,96	
9	Коридор	2,99		29	Коридор	14,83	
10	Санузел	4,26		30	Склад хлебобулочных изделий	12,30	
11	Лестничная клетка	15,96		31	Холодильная камера	14,98	
12	Кабинет дежурных классов	36,48		32	Овощной склад	8,1	
13	Библиотека	18,81		33	Склад сухих продуктов	7,2	
14	Библиотека	100,32		34	Тамбур	2,91	
15	Бухгалтерия	15,96		35	Санузел	9,30	
16	Лестничная клетка	15,39		36	Гардеробная	7,02	
17	Туалет для маломобильных групп населения	3,12		37	Сервировочная	12,10	
18	Помещение уборочного инвентаря	2,3		38	Кабинет дежурных классов	52,61	
19	Санузел	14,66		39	Кабинет дежурных классов	49,59	
20	Кабинет технологии	45,22		40	Кабинет дежурных классов	31,63	

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- К1 — Трубопровод бытовой канализации
- К3 — Трубопровод производственной канализации

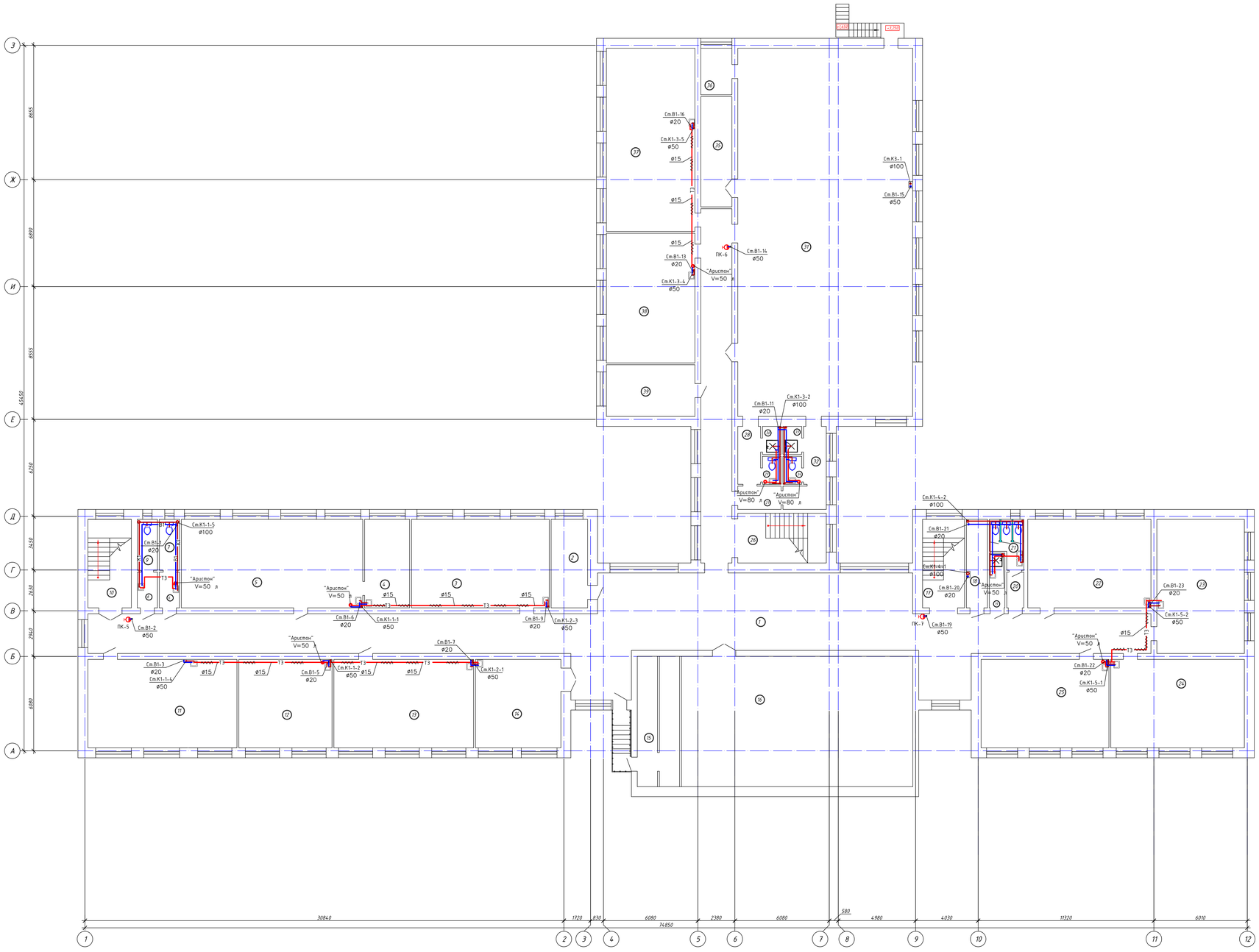
Примечание

Диаметры трубопроводов даны внутренним размером

						49-2021			ВК
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Алматинская область, Иссыкский район, с. Аккистау, улица Д. Абылхайрова 1А».			
ГИП		Кучинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	4	
Проверил		Плотникова				План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.0,00	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

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

План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.+ 3,300



Экспликация помещений на отм. +3.300

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь помещения м2	Кат. помещения
1	Вестибюль	293,32		21	Санузел	5,91	
2	Кабинет инспектора	13,39		22	Кабинет начальных классов	45,22	
3	Кабинет начальных классов	50,55		23	Кабинет математики	48,68	
4	Лаборатория	16,53		24	Кабинет русского языка и литературы	49,02	
5	Кабинет физики	66,57		25	Кабинет химии	46,91	
6	Коридор	2,99		26	Лестничная клетка	18,24	
7	Санузел	4,26		27	Коридор	4,18	
8	Коридор	2,99		28	Женская раздевалка	5,48	
9	Санузел	4,26		29	Туалет	2,16	
10	Лестничная клетка	15,96		30	Душевая	2,16	
11	Кабинет английского языка	54,72		31	Спортивный зал	267,08	
12	Кабинет начальных классов	34,2		32	Мужская раздевалка	9,81	
13	Кабинет начальных классов	51,3		33	Душевая	2,16	
14	Кабинет учителей	31,35		34	Туалет	2,16	
15	Кинобудка	22,82		35	Склад спортивного инвентаря	14,2	
16	Актовый зал	125,01		36	Кабинет учителей	6,00	
17	Лестничная клетка	15,39		37	Кабинет самопознания	67,26	
18	Комната технического персонала	7,75		38	Кабинет начальной военной подготовки	47,59	
19	Помещения уборочного инвентаря	3,52		39	Оружейная	18,98	
20	Коридор	2,53					

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- К1 — Трубопровод бытовой канализации
- К3 — Трубопровод производственной канализации

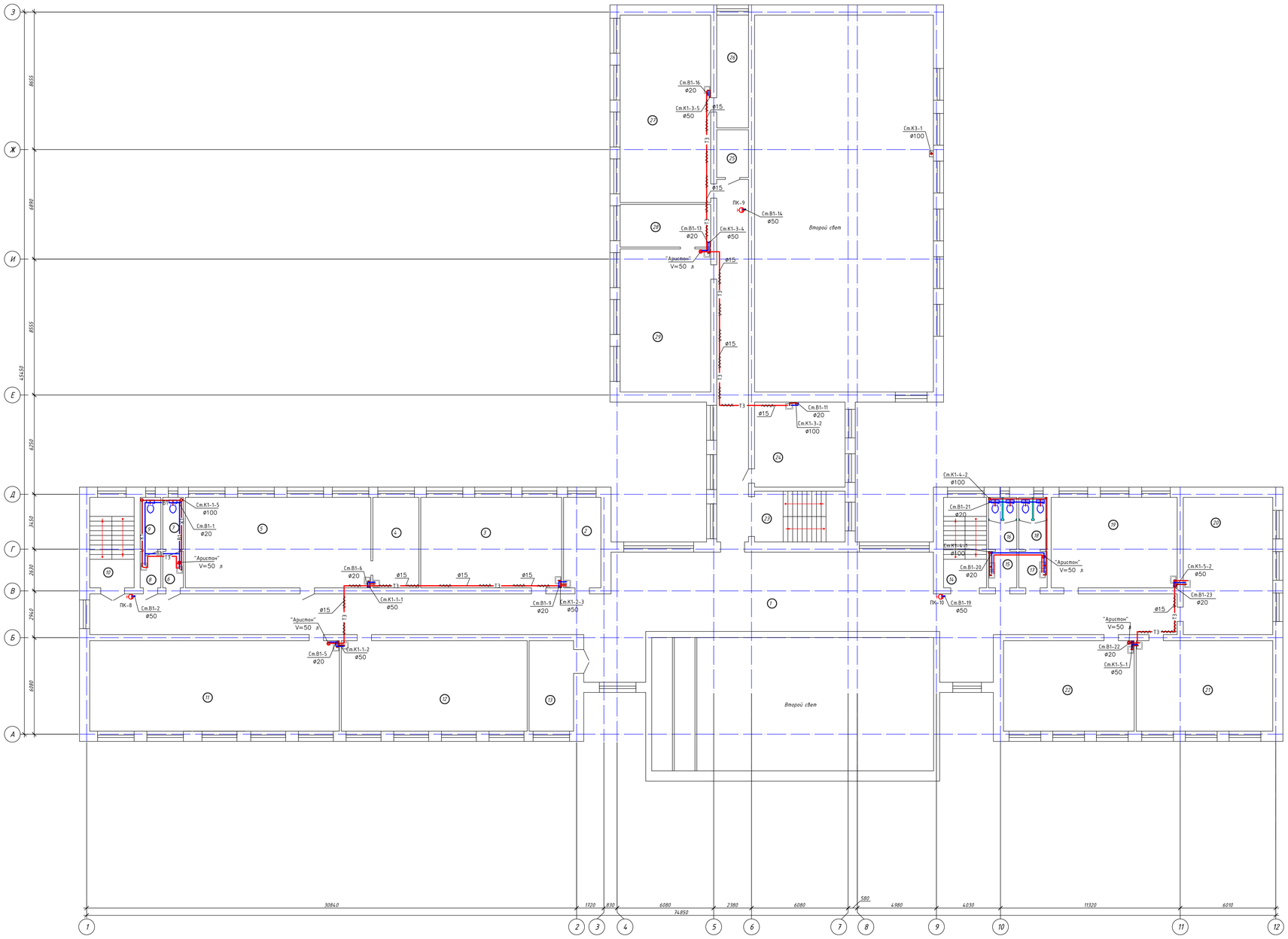
Примечание

Диаметры трубопроводов даны внутренним размером

Изм.	кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	49-2021		ВК
ГИП		Кучембаев К.				Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Алмаугская область, Иссатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абылайхана 1А».		
Исполнил		Маркова				Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Плотникова					РП	5	
						План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.+ 3,300	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

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

План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.+ 6,600



Экспликация помещений на отм. +6.600

Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения м2	Кат. поме-щения	Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения м2
1	Вестибюль	293,32		16	Санузел	5,87
2	Кабинет психолога	13,39		17	Коридор	4,11
3	Кабинет биологии	50,55		18	Санузел	5,87
4	Лаборатория	16,53		19	Кабинет информатики	45,22
5	Кабинет химии	66,57		20	Кабинет географии	48,68
6	Коридор	4,26		21	Кабинет казахского языка	49,02
7	Санузел	2,99		22	Кабинет казахской литературы	46,91
8	Коридор	4,26		23	Лестничная клетка	18,24
9	Санузел	2,99		24	Кабинет технологии	30,49
10	Лестничная клетка	15,96		25	Вспомогательное помещение	6,00
11	Кабинет информатики	89,60		26	Склад уборочного инвентаря	14,2
12	Кабинет математики	66,69		27	Кабинет биологии	67,26
13	Рабочий кабинет	15,96		28	Вспомогательное помещение	15,27
14	Лестничная клетка	15,39		29	Кабинет истории	51,3
15	Коридор	4,11				

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- К1 — Трубопровод бытовой канализации
- К3 — Трубопровод производственной канализации

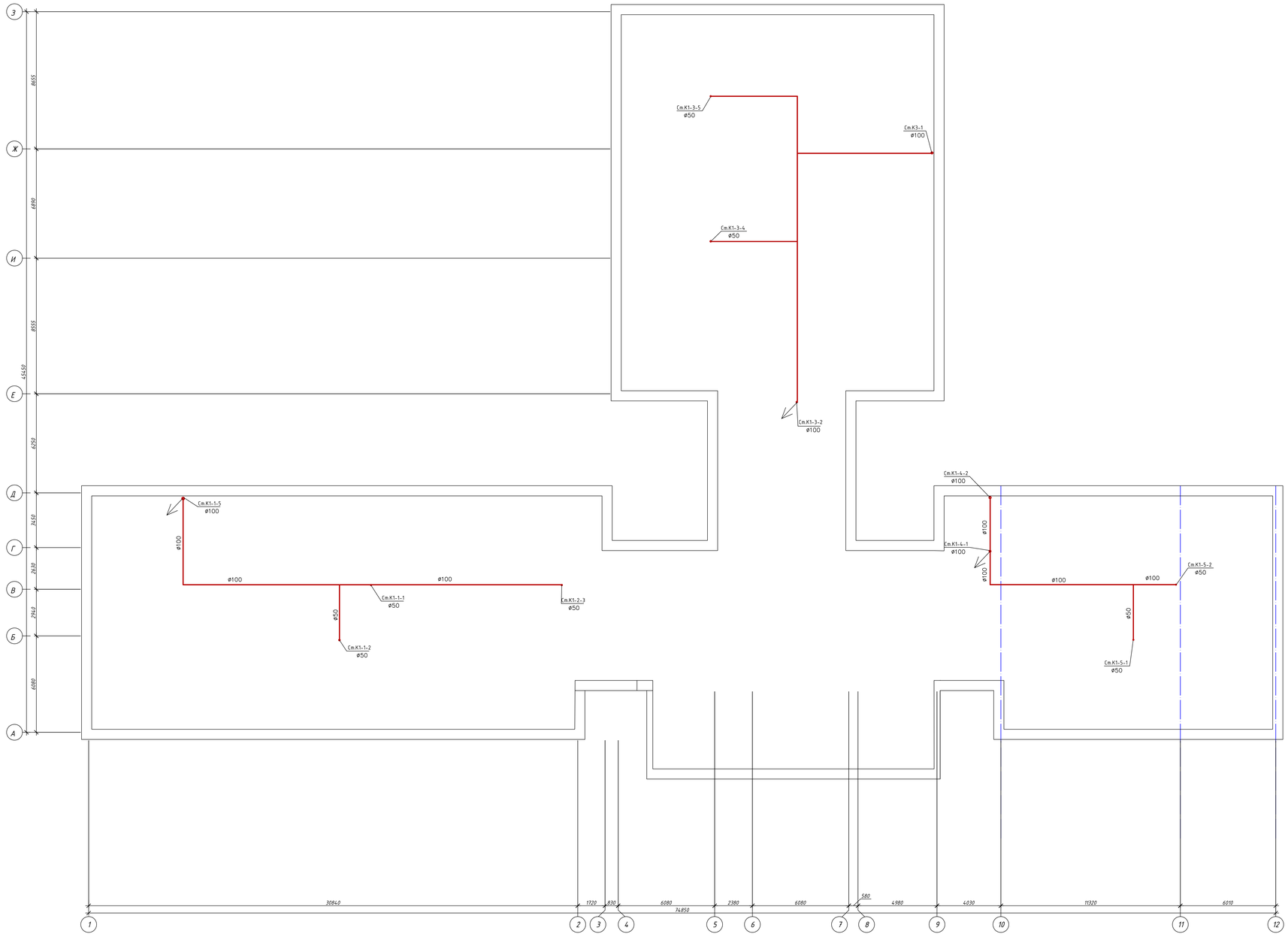
Примечание

Диаметры трубопроводов даны внутренним размером

						49-2021	ВК
Изм.	кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Алматауская область, Иссатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абылкайрова 1А».	
ГИП		Кучембаев К.				Школа	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Исполнил		Маркова					
Проверил		Плотникова				План сетей В1,Т3,К1,К3 на отм.+ 3,300	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.
Н.контроль		Плотникова					

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

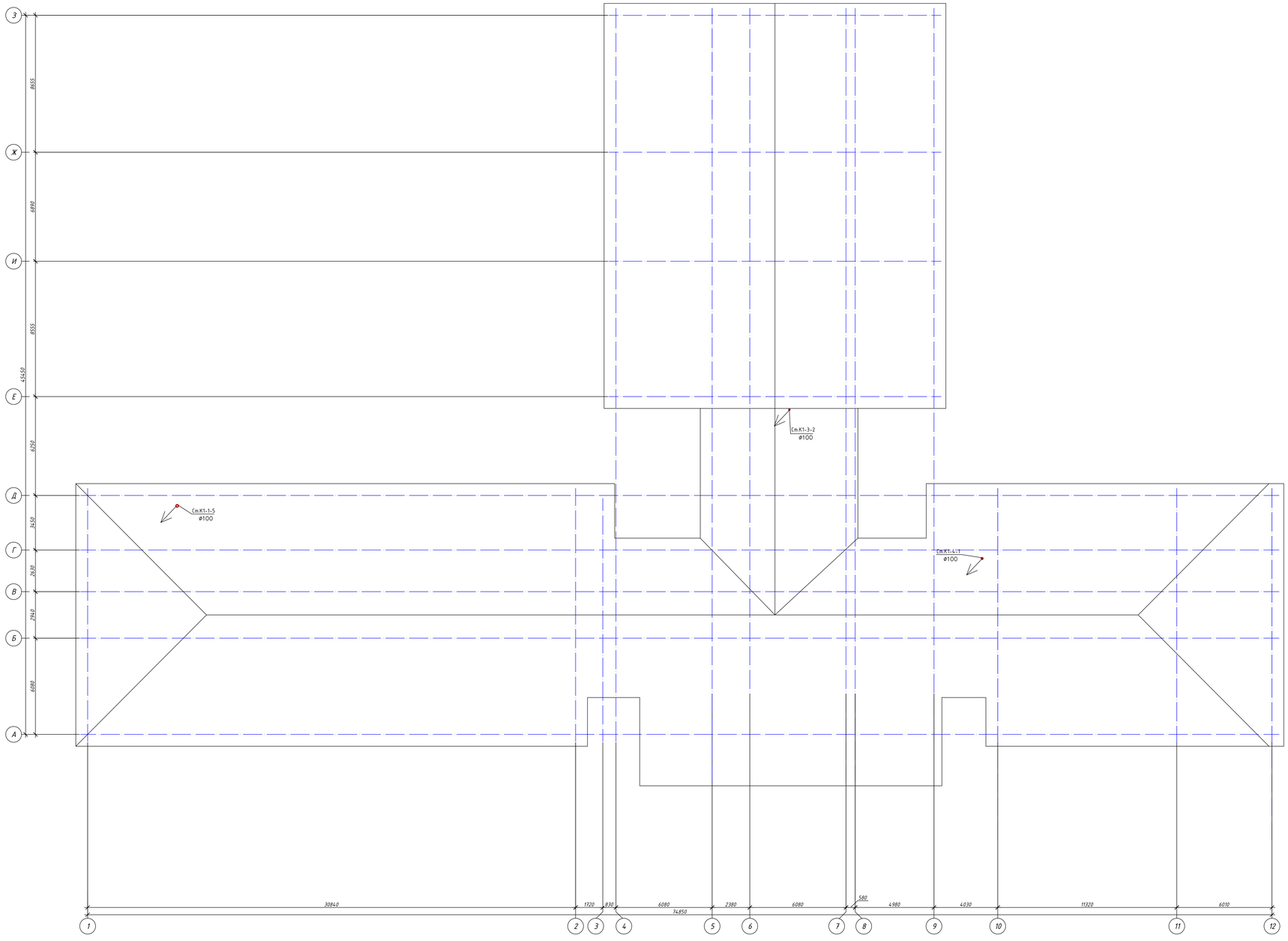
План вентиляционного трубопровода на отм.+ 9,900



						49-2021	ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Акмолинская область, Есильский район, с. Аккистау, улица Д. Абылайхана 1А».	
ГИП		Кучкенбаев К.				Школа	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Исполнил		Маркова					
Проверил		Плотникова					
Н.контроль		Плотникова				План вентиляционного трубопровода на отм.+ 9,900	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.

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

План кровли



						49-2021			ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Алматинская область, Иссыкский район, с. Аккистау, улица Д. Абылкайрова 1А».			
Изм.	кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кужамбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	8	
Проверил		Плотников				План кровли	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотников							

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

Схема водопровода В1

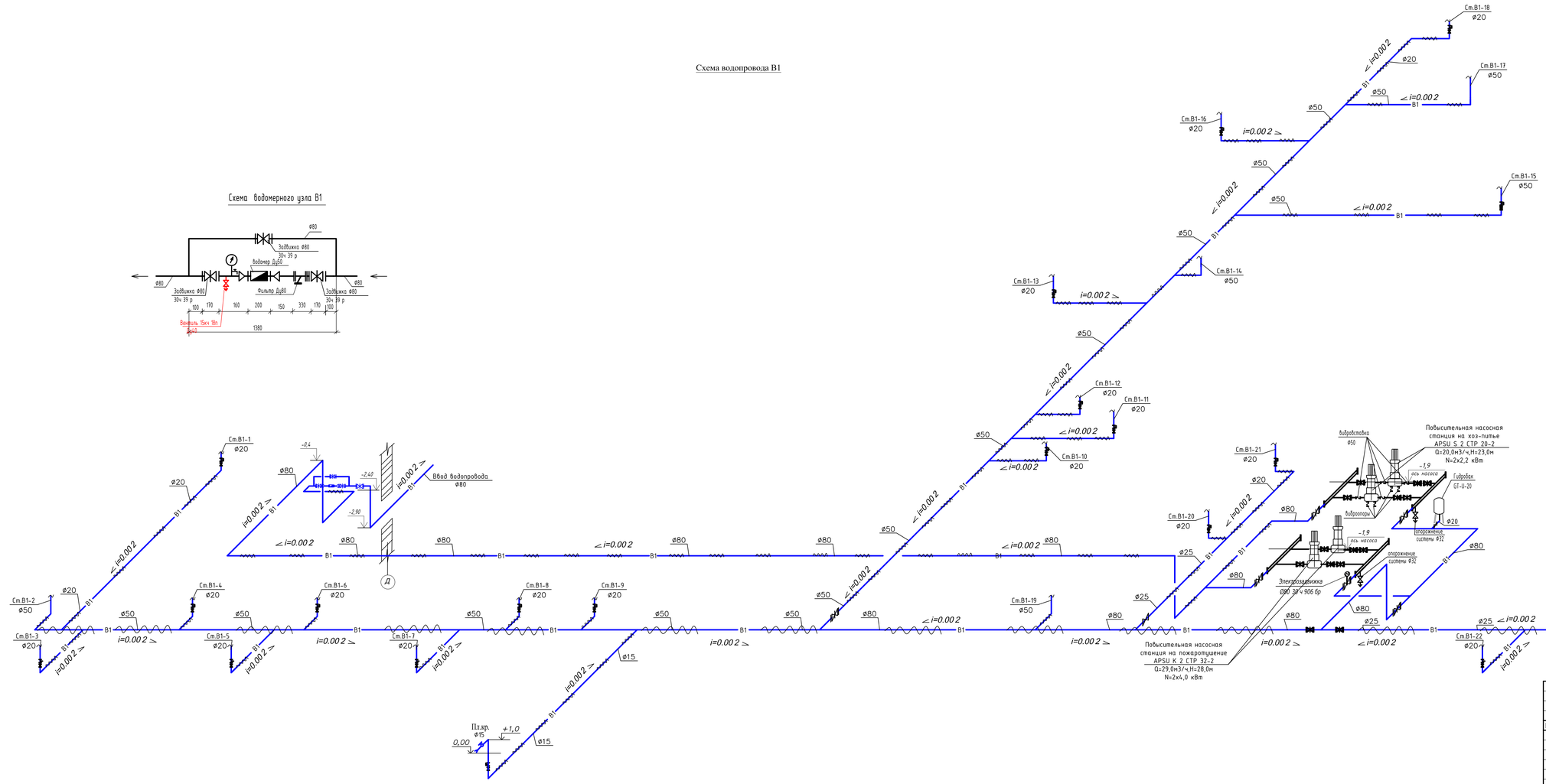


Схема водомерного узла В1

Примечание

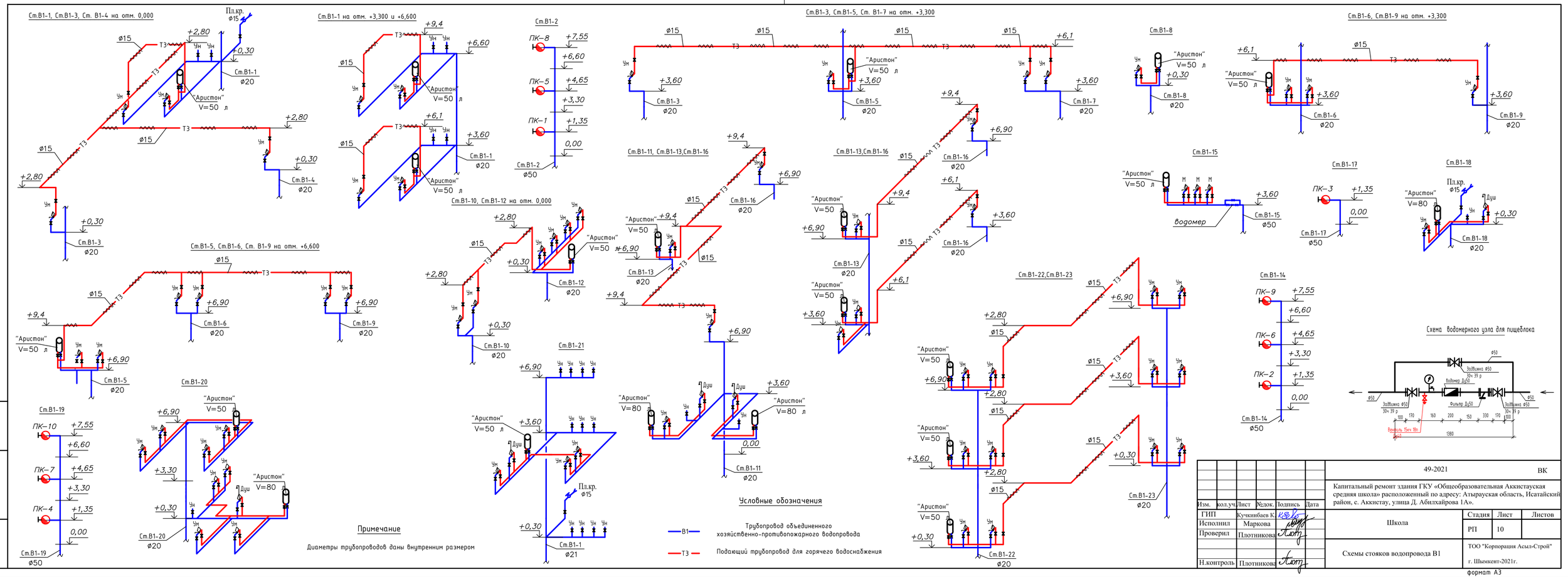
Диаметры трубопроводов даны внутренним размером

Условные обозначения

B1 — Трубопровод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода

						49-2021			ВК
Изм.	кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау., улица Д. Абылхайрова 1А».			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	9	
Проверил		Плотникова				Схема водопровода В1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

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

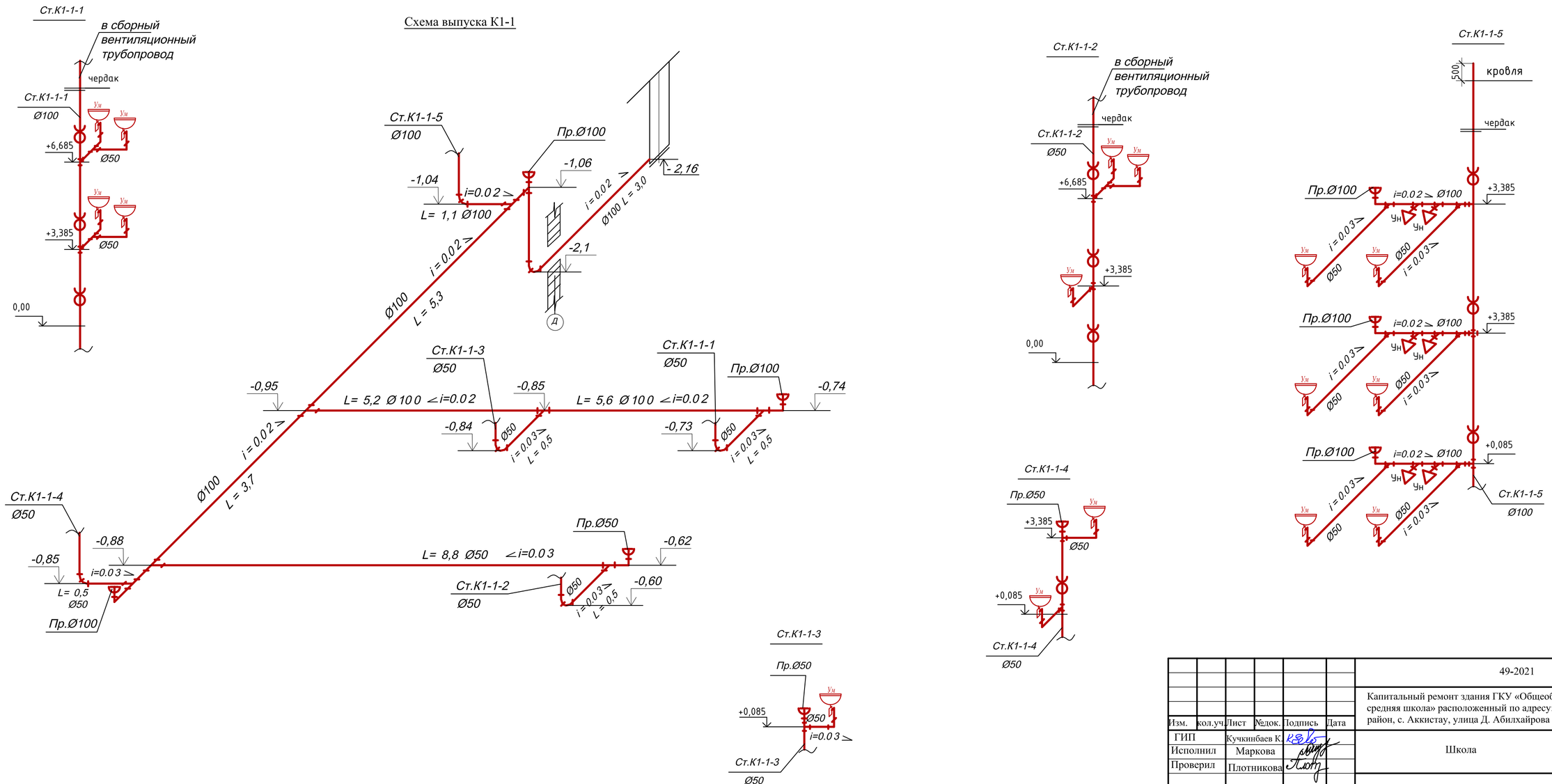


Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	49-2021 ВК
ГИП		Кучкибаев К.				Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».
Исполнил		Маркова				Школа — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Плотникова				
Н.контроль		Плотникова				Схемы стояков водопровода В1 — ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.

Формат А3

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

Схема выпуска К1-1



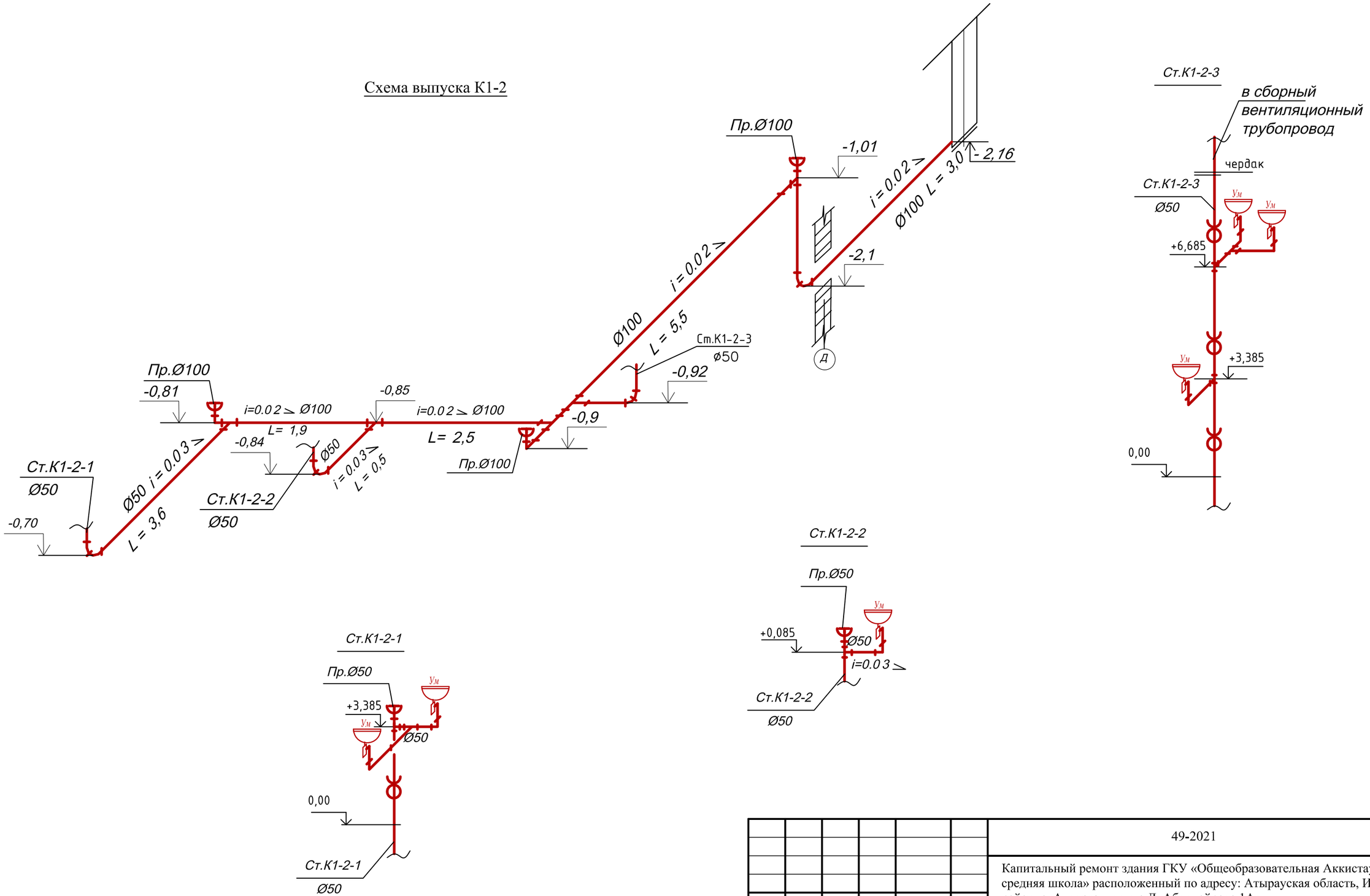
						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	11	
Проверил		Плотникова							
						Схема выпуска К1-1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

взам. инв.N

подпись и дата

инв. N подл.

Схема выпуска К1-2



Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Исполнил		Маркова			
Проверил		Плотникова			
Н.контроль		Плотникова			

49-2021 ВК

Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	

Схема выпуска К1-2

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"

г. Шымкент-2021г.

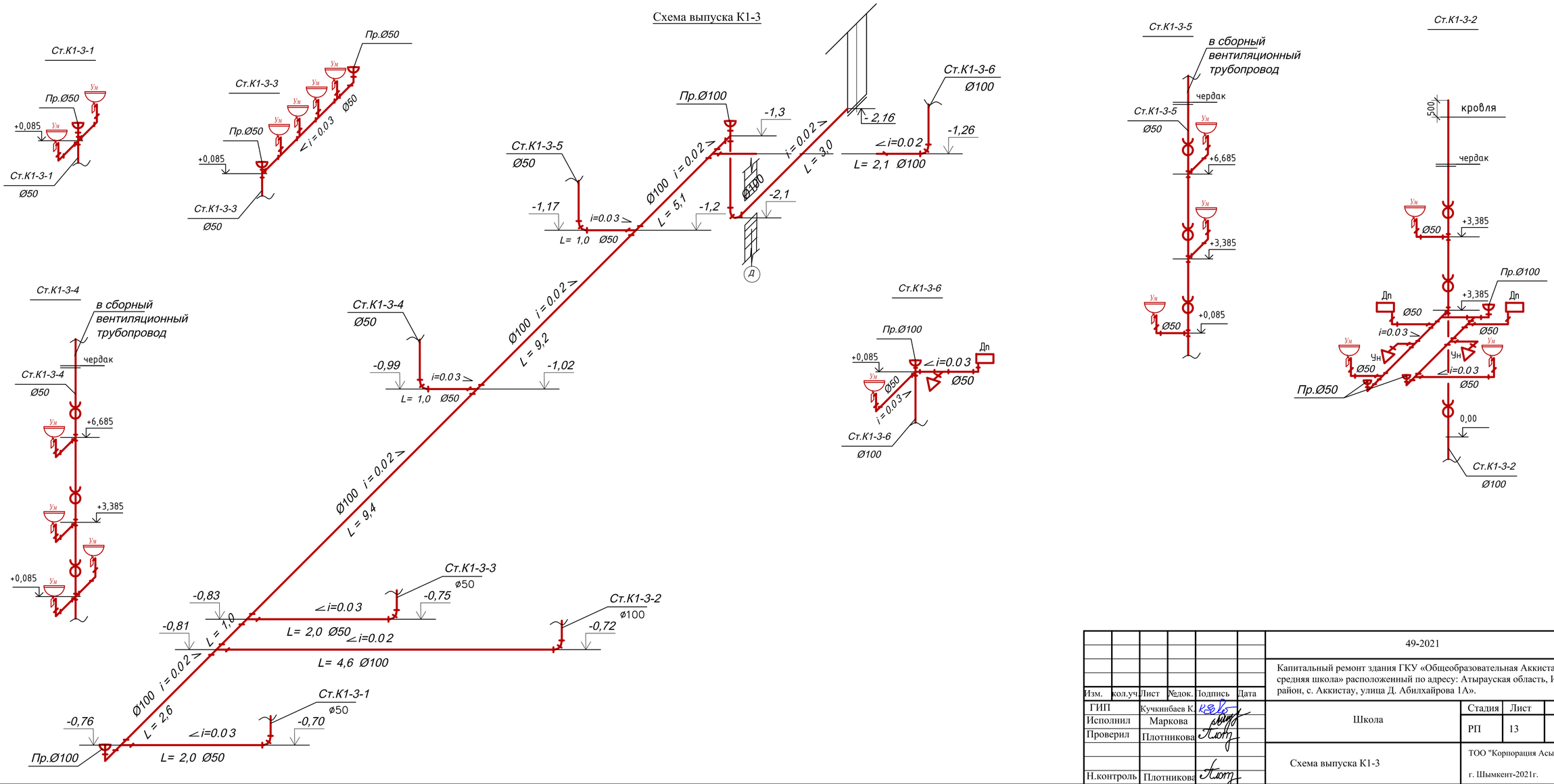
формат А3

взам. инв.N

подпись и дата

инв. N подл.

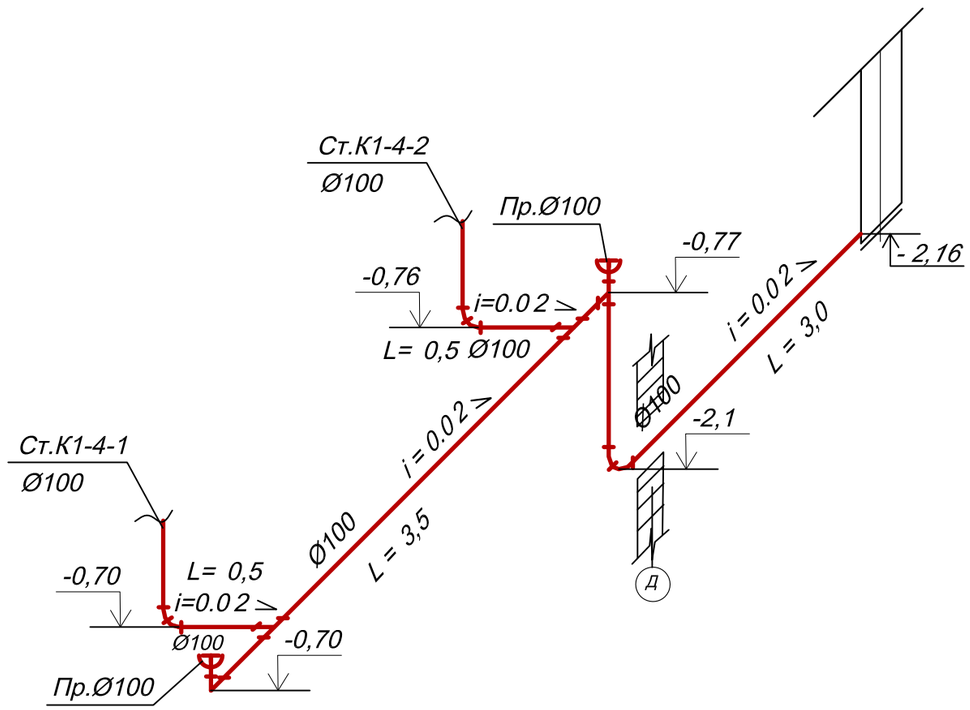
Схема выпуска К1-3

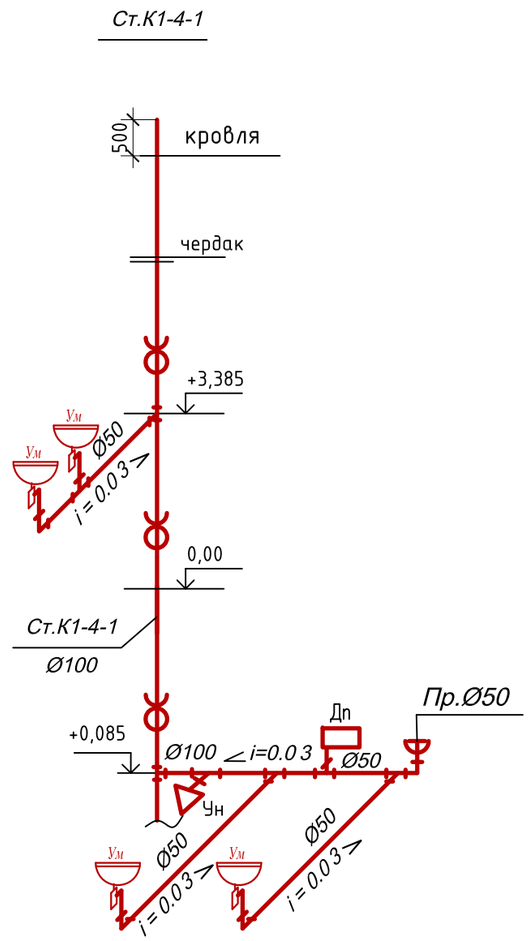


						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	13	
Проверил		Плотникова							
						Схема выпуска К1-3	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

взам. инв.N	подпись и дата	инв. N подл.

Схема выпуска К1-4





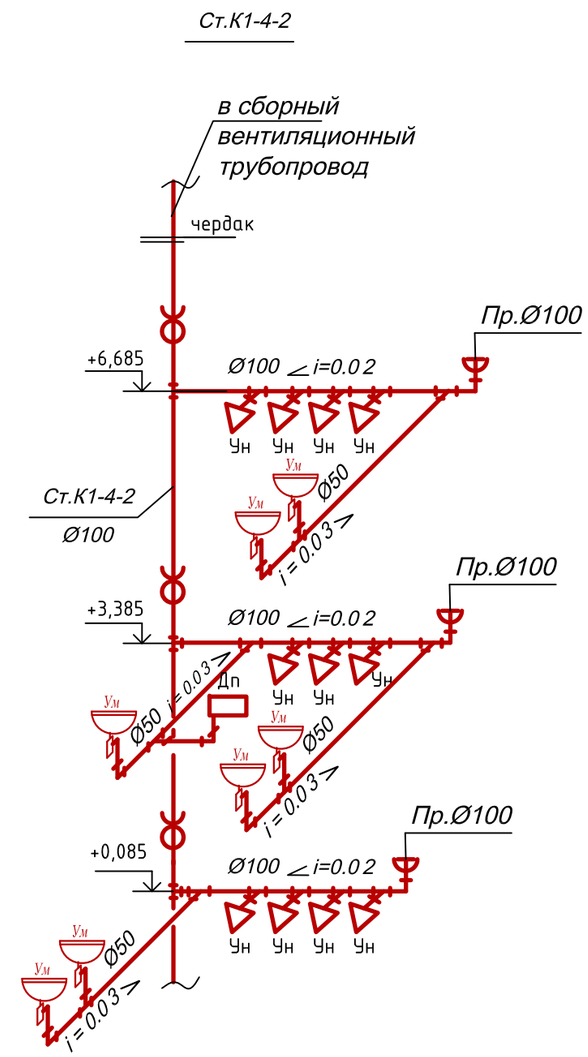
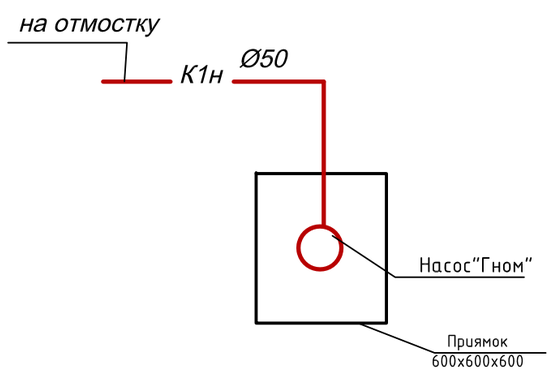


Схема выпуска К1н



						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	14	
Проверил		Плотникова							
						Схема выпуска К1-4. Схема выпуска К1н	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

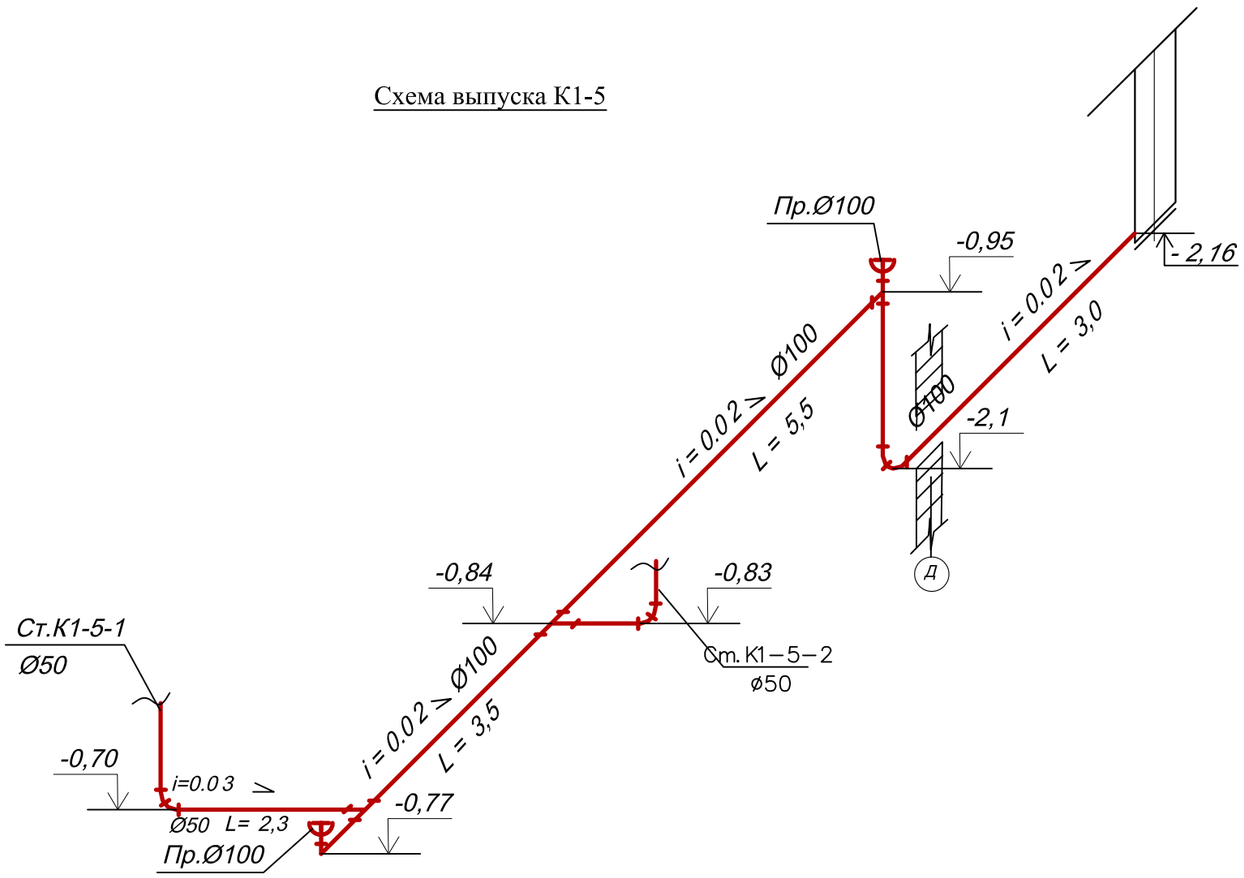
формат А3

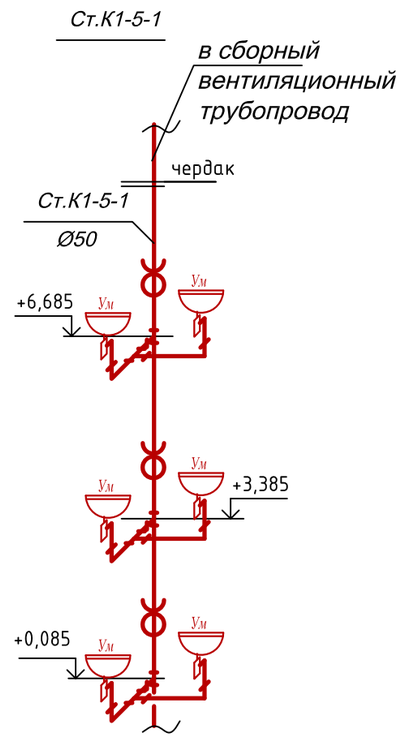
взам. инв.N

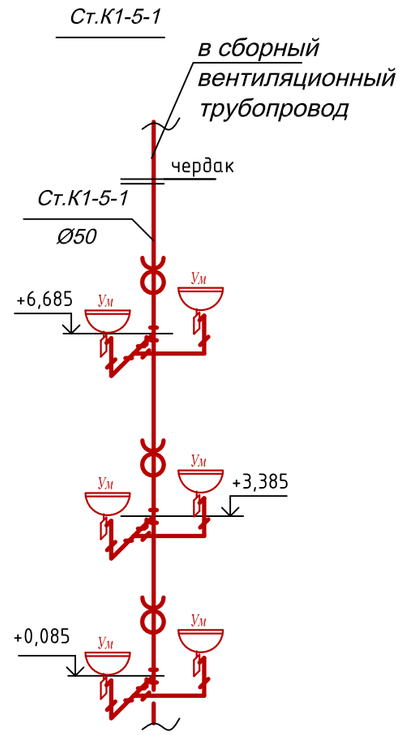
подпись и дата

инв. N подл.

Схема выпуска К1-5







						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	15	
Проверил		Плотникова							
						Схема выпуска К1-5	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.	
Н.контроль		Плотникова						

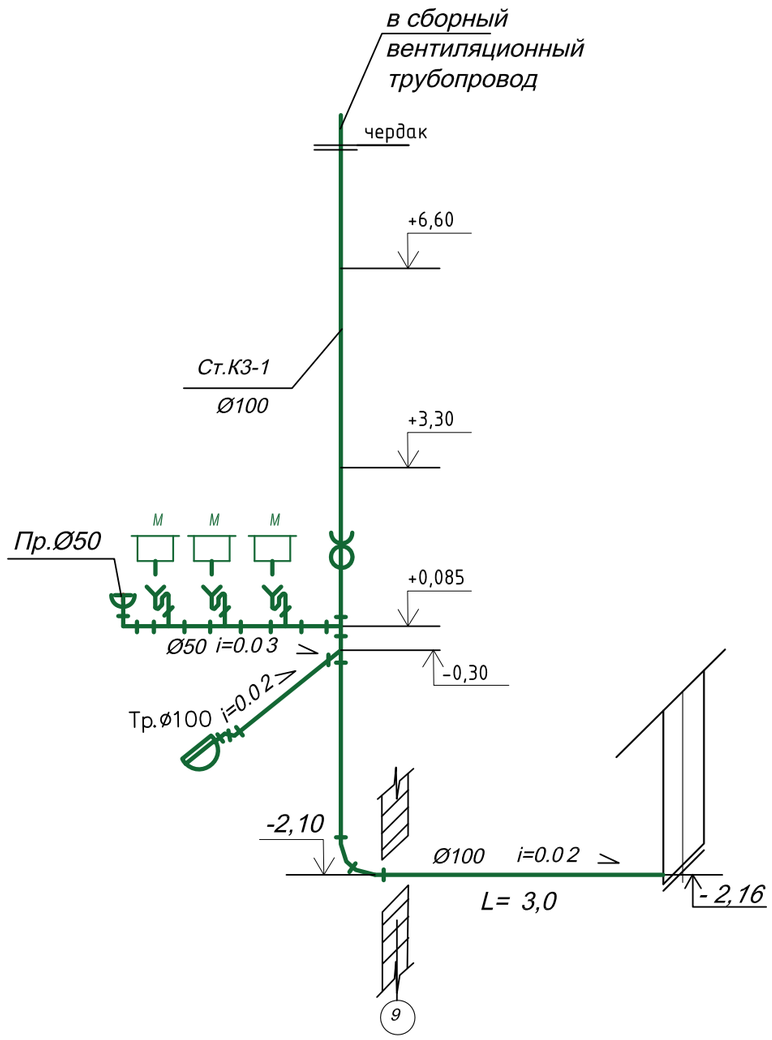
взам. инв.N

подпись и дата

инв. N подл.

формат А3

Схема выпуска К3



						49-2021		ВК
						Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	16	
Проверил		Плотникова							
						Схема выпуска К3	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

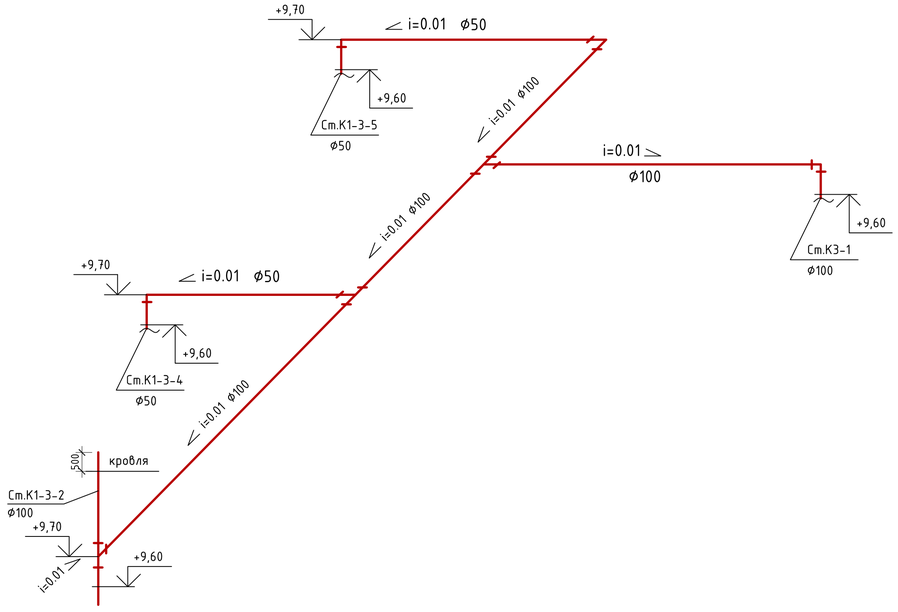
взам. инв.N

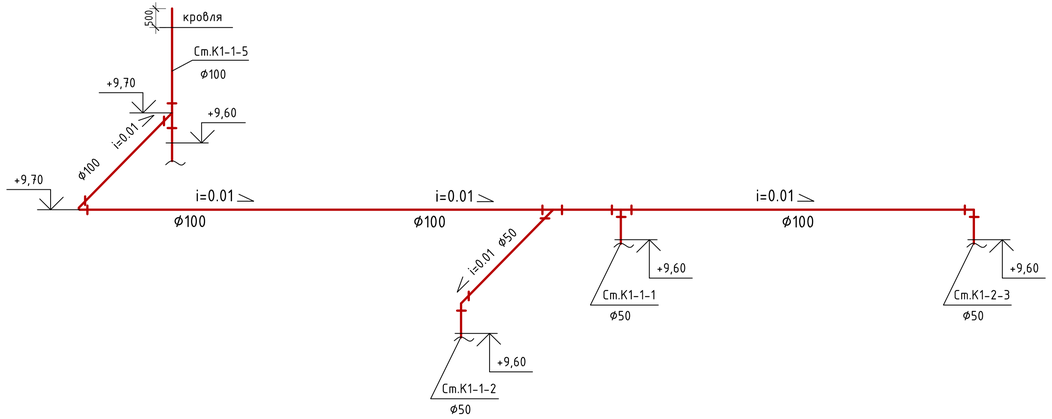
подпись и дата

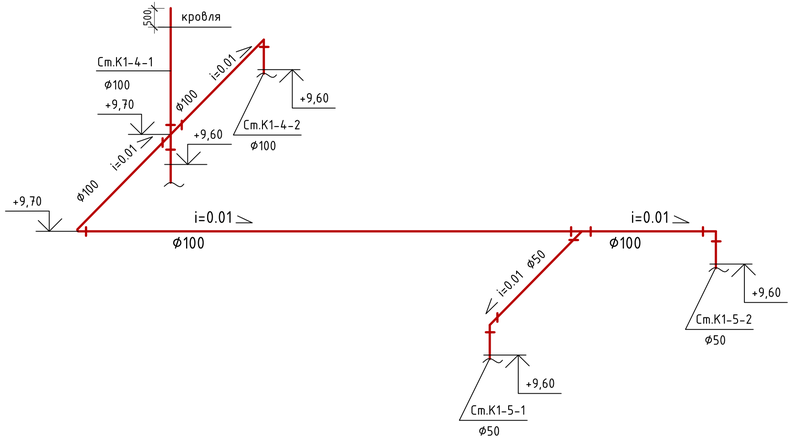
инв. N подл.

формат А3

Схемы сборных вентиляционных канализационных трубопроводов







						49-2021		ВК
Изм.	кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».		
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Маркова					РП	17	
Проверил		Плотникова				Схемы сборных вентиляционных канализационных трубопроводов	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент-2021г.		
Н.контроль		Плотникова							

формат А3

инв. N подл.	подпись и дата	взам. инв.N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1 (монтаж)							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные обыкновенные Ø 80х3,0	ГОСТ 3262-75			пм	105,0	8,34	105,0 м в изоляции
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные обыкновенные Ø 50х3,5	ГОСТ 3262-75			пм	135,0	4,88	95,0 м в изоляции
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные обыкновенные Ø 25х3,2	ГОСТ 3262-75			пм	10,0	2,39	10,0 м в изоляции
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные обыкновенные Ø 20х2,8	ГОСТ 3262-75			пм	225,0	1,66	60,0 м в изоляции
5	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ø 80/Ø 50	30 ч 39 р			шт.	6/3		
6	Фланцы стальные плоские приварные,тип 01 Ø 80/Ø 50, PN 10	Гост 33259-2015			шт	12/6		
7	Вентиль запорный муфтовый Ø 25	15кч 18п1			шт	1		
8	Вентиль запорный муфтовый Ø 20/Ø 15	15кч 18п1			шт	23/108		
9	Кран поливочный наружный:							
	Кран поливочный наружный:							
	-Вентиль запорный муфтовый класса "А" Ø15	15кч18п1			шт	4		
	-Рукав резинотканевый напорный 15 L=20.0м	Гост 18698-79			шт/пм	4/80,0		
10	Пожарный кран Д 50 мм :	15Б 3р			шт	10		
	Головка соединительная цапковая ГЦ-50	Гост 28352-89			шт	10		
	Ствол ручной пожарный РС-50	Гост 9923-93			шт	10		
	Рукав пожарный напорный L=20.0м	Гост 51049-97			шт/пм	10/200,0		
	Головка соединительная рукавная ГР-50	Гост 28352-89			шт	20		
11	Огнетушитель V = 10 л	ОУ –10			шт	20		
12	Пожарный шкаф навесной для одного пож.крана и 2-х огнетушителей 544х230х1300(h)	ШПК-ПУЛЬС-320-12		НПО Пульс Россия	шт	10		
13	Труба ПЭ 32 SDR 9- 20х2,3 питьевая(внутр.диам.15,4)	ГОСТ 18599-2001			пм	400,0		
14	Гибкая трубчатая изоляция для труб толщиной 9,0мм Ø80	"K-flex"			пм	105,0		
15	Гибкая трубчатая изоляция для труб толщиной 9,0мм Ø50	"K-flex"			пм	95,0		
16	Гибкая трубчатая изоляция для труб толщиной 9,0мм Ø25	"K-flex"			пм	10,0		
17	Гибкая трубчатая изоляция для труб толщиной 9,0мм Ø20	"K-flex"			пм	60,0		
18	Антикоррозийное покрытие лаком БТ-177 по грунту ГФ-021	Гост 5631-79			м2	52.0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Проверил		Плотникова			
Исполнил		Маркова			
Н.Контр		Плотникова			

49-2021 ВК

Капитальный ремонт здания ГКУ «Общеобразовательная Аккистауская средняя школа» расположенный по адресу: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккистау, улица Д. Абилхайрова 1А».

Школа

Спецификация оборудования, изделий и матераловъ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"

г. Шымкент-2021г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Окраска стальных труб масляной краской за два раза по грунту ГФ-020				м2	21.0		
20	Пробка Д20	ГОСТ 8963-75			шт	23	0,07	
21	Крепление стальных трубопроводов	Ст-3			кг	20,0		
22	Гидравлическое испытание системы с промывкой и дезинфекцией				м	875,0		
23	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм				шт	400		
24	Водомерный узел для В1							
	а) счетчик холодной воды крыльчатый метрологического класса «С» Ø50	ВСКМ-50			шт	1		
	б) задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ду 80 Ру 10	30 ч 39 р			шт	3		
	в) манометр общего назначения МП3-У	ГОСТ 2405-88			шт	1		
	г) кран трехходовой Д15	11Б18бк			шт	1		
	д) вентиль запорный муфтовый Д40	15кч18п			шт	1		
	е) фланцы стальные приварные плоские Д80	Гост 33259-2015			шт	6		
	ё) трубы стальные Д80х4,0	ГОСТ 3262-75			м	2,5		
	ж) патрубок из стальной трубы Д15 (L=0,2м)	ГОСТ 3262-75			шт	2		
	з) патрубок из стальной трубы Д80х4,0 (L=0,28м)	ГОСТ 3262-75			шт	2		
	и) пробка Д15	ГОСТ 8963-75			шт	1		
25	Фильтр сетчатый чугунный фланц. модель 2500 с ответными фланцами PN16 Ø80	ГОСТ Р 50553-2010			комплект	1		
	Насосная (монтаж)							
26	Насосная станция повышения давления для пожаротушения							
	Установка повышения давления :	APSU K 2 CTP 32-2		ТОО "Karlskrona LC AB"	компл.	1	391,0	ТКП № 5310 02.09.2021
	а) Насос вертикальный Q=29,0 м3/ч,Н=28,0 м. с электродвигателем N=4,0 кВт,n=2900 об/мин				шт	2		1-рабочий,1-резервный
	б) Всасывающий и напорный коллекторы							
	с присоединительными фланцами							
	в) Контрольно-измерительная аппаратура (датчик давления и манометр в напорном коллекторе,датчик давления для защиты							
	по "сухому"ходу во всасывающем коллекторе)							
	г) Запорно-регулирующая арматура (задвижка на напорном и							
	всасывающем патрубке каждого насоса,обратный клапан на напорном патрубке каждого насоса							
	д) Шкаф управления с типом регулирования - К							
27	Дренажный насос "Гном" Q=10,0м3/ч,Н=10,0 м,N=1,0 кВт				шт	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Задвижка электрическая Д 80	30 ч 906 бр			шт	1		
29	Привод электрический N=0.18 кВт	ТЭО99.058-04М Н-А2-04-К У2			шт	1		
30	Насосная станция повышения давления для хоз-питья							ТКП: №5310
	Установка повышения давления :	APSU S 2 CTP 20-2		ТОО "Karlskrona LC AB"	компл.	1	298,0	ТКП № 5310 02.09.2021
	а) Насос вертикальный Q=20,0 м3/ч,Н=23,0 м. с электродвигателем N=2,2 кВт,n=2900 об/мин				шт	2		1-рабочий,1-резервный
	б) Всасывающий и напорный коллекторы							
	с присоединительными фланцами							
	в) Контрольно-измерительная аппаратура (датчик давления и манометр в напорном коллекторе,датчик давления для защиты							
	по "сухому"ходу во всасывающем коллекторе)							
	г) Запорно-регулирующая арматура (задвижка на напорном и всасывающем патрубке каждого насоса,обратный клапан							
	на напорном патрубке каждого насоса							
	д) Шкаф управления с типом регулирования - S							
	Горячее водоснабжение Т3 (монтаж)							
1	Труба металлополимерная 20х2,3 питьевая(внутр.диам.15,4)	"Метапол"			пм	405,0		180,0 м в изоляции
2	Электроводонагреватель "Аристон" V=50 л				шт	18		
3	Электроводонагреватель "Аристон" V=80 л				шт	3		
4	Вентиль запорный муфтовый Ø 15	15кч 18п1			шт	87		
5	Смеситель для умывальника и мойки однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором.Тип См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96			комплект	66		
6	Смеситель для душа двухрукояточный с подводками в раздельных отверстиях	ГОСТ 25809-96			комплект	5		
7	с душевой сеткой на гибком шланге. Тип См-Д-Шл							
8	Гибкая трубчатая изоляция для труб толщиной 13,0мм Ø20	"K-flex"			пм	180,0		
9	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм				шт	400		
10	Гидравлическое испытание системы с промывкой и дезинфекцией				м	405,0		
	Канализация К1(бытовая)							
1	Труба ТК 50-2000-ПНД	Гост 22689-89.2			пм	255,0		
2	Труба ТК 110-2000-ПНД	Гост 22689-89.2			пм	265,0		
3	Трубы чугунные (выпуски)	Гост 6942-98			м	35,0	5,0	
4	Умывальник керамический с пьедесталом в комплекте с сифоном	ГОСТ 30493-96			комплект	62		
5	Унитаз керамический с косым выпуском, с низкорасположаемым смывным керамическим бачком, типа "Компакт"	ГОСТ30493-96			комплект	21		
6	Душевой поддон глубокий стальной эмалированный ПДСг 800х800х280	ГОСТ 23695-94			шт	5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Сифон для душевого поддона				шт	5		
8	Косой тройник 100х100	Гост 22689-89			шт	7		
9	Прямой тройник 100х100	Гост 22689-89			шт	40		
10	Переходной тройник 50х100 прямой	Гост 22689-89			шт	15		
11	Переходной тройник 50х100 косой	Гост 22689-89			шт	13		
12	Прямой тройник 50х50	Гост 22689-89			шт	55		
13	Прочистка Ø100	Гост 22689-89			шт	22		
14	Прочистка Ø50	Гост 22689-89			шт	15		
15	Ревизия Ø100	Гост 22689-89			шт	12		
16	Ревизия Ø50	Гост 22689-89			шт	23		
17	Отвод Д 100 45 °	Гост 22689-89			шт	20		
18	Отвод Д 50 45 °	Гост 22689-89			шт	26		
19	Отвод Д 100 90 °	Гост 22689-89			шт	4		
20	Отвод Д 50 90 °	Гост 22689-89			шт	7		
21	Гидравлическое испытание системы наливом				м	555,0		
22	Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой DN 100				шт	265,0		
23	Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой DN 50 мм				шт	255,0		
	Канализация К3(производственная)							
1	Труба ТК 50-2000-ПНД	Гост 22689-89.2			пм	5,0		
2	Труба ТК 110-2000-ПНД	Гост 22689-89.2			пм	15,0		
3	Трубы чугунные (выпуски)	Гост 6942-98			м	3,0	5,0	
4	Мойка стальная эмалированная унифицированная с одной чашей (тип МСУ)	ГОСТ 23695-94			комплект	3		
5	Сифон для мойки				шт	3		
6	Прямой тройник 100х100	Гост 22689-89			шт	1		
7	Переходной тройник 50х100 прямой	Гост 22689-89			шт	1		
8	Прямой тройник 50х50	Гост 22689-89			шт	3		
9	Прочистка Ø50	Гост 22689-89			шт	1		
10	Трап чугунный Д 100 мм	Гост 1811-97			шт	1		
11	Отвод Д 50 45 °	Гост 22689-89			шт	4		
12	Ревизия Ø100	Гост 22689-89			шт	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Гидравлическое испытание системы наливом				м	23,0		
14	Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой DN 100				шт	15,0		
15	Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой DN 50 мм				шт	5,0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.