ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127.

Рабочий проект

Водоснабжение и канализация

14-2023 - ВК

Том 3. Альбом 3.

г.Шымкент-2024г.

ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127.

Рабочий проект

Водоснабжение и канализация

14-2023 - ВК

Том 3. Альбом 3.

Директор Оразбаева А.
Главный инженер проекта Алибаев А.

г.Шымкент-2024г.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План подвала с сетями систем В1,В2,Т3,Т4,К1	
3	План 1-го этажа на отм.±0,000 с сетями систем В1,В2,Т3,К1	
4	План 2-го этажа на отм.+3,300 с сетями систем В1,В2,Т3,К1	
5	План 3-го этажа на отм.+6,600 с сетями систем В1,В2,Т3,К1	
6	План 4-го этажа на отм.+9,900 с сетями систем В1,В2,Т3,К1	
7	План кровли с сетями систем К1	
8	Схема системы В1, Т3, Т4	
9	Схема системы В2	
10	Схема системы К1	
11	Схема системы К1	
12	Схема системы К1	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемый трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения	В1
Проектируемый трубопровод горячего водоснабжения (подающий)	Т3
Проектируемый трубопровод бытовой канализации	К1
Проектируемый трубопровод бытовой канализации напорный	К2
Прочистка	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре, л/с		
Школа на 600 учащихся							
Хозяйственно-питьевое водоснабжение, В1	22,0/32,0	6,90	3,26	1.47	1х2,6		
Горячее водоснабжение Т3, Т4		3,68	1,84	0.88			
Бытовая канализация, К1		6,90	3.26	3,07			+1,6 л/с залповый сброс

Примечание :
Согласующие подписи специалистов, приведенные на листе, относятся ко всем рабочим чертежам данного комплекта, требующих согласования.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения), а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта Алибаев

Перечень документации, предъявляемой при приемке систем

Наименование актов	Обоснование	Необходим(+) нет(–)	Примечание
Акт индивидуального испытания оборудования	СП РК 4.01-102-2013	+	приложение "Л"
Акт гидравлического испытания системы холодного водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	приложение "И"
Акт приемки водомерного узла		+	
Акт испытания систем внутренней канализации и водостоков	СП РК 4.01-102-2013	+	Приложение "К"
Акт гидравлического испытания системы горячего водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	Приложение "И"
Акт освидетельствования скрытых работ	СП РК 4.01-102-2013	+	Приложение "Ж"
Акт на промывку и дезинфекции	СП РК 4.01-102-2013	+	Приложение "Е"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-10 вып. 4	Альбом оборудования, фасонных частей, арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л.1-5

Водопровод горячей воды Т3-Т4.

Система горячего водоснабжения за проетирование от электрических водонагревателей под 1000 литров. Магистральные сети горячего водоснабжения, проложенным под потолком подвальных помещений. Магистральные и циркуляционные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным прибором выполнить из полипропиленовых стекловолоконные трубы.

Трубопровод и система горячего водоснабжения, за исключением подводок сантехническим приборам, изолируется гибкой трубчатой изоляции кафлекс толщиной 13 мм на всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается запорной арматуры.

Канализация хозяйственно – бытовая.

Бытовая канализация запроектированная для отвода бытовых стоков от сантехнических приборов в сети внутриплощадочные бытовой канализации. Все сантехнические оборудование должны быть оснащены гидравлическими затворами, располагаемого на выпусках под приборами. Для обслуживания на сетях внутренний бытовой канализации предусмотрена ревизии и прочистки на поворотах сети.

Сети бытовой канализации, вентилируемые через сборные вентиляционные трубопроводов, вытяжная часть которых вводится выше кровли. Стояки и подводки к приборам хоз – бытовой канализации выполняется из канализационных пвх труб с уплотнительными кольцами, диаметром 50 и 110 магистральные сети и выпуска из чугунных канализационных труб диаметром 100 по ГОСТУ 694280.

Крыша чердачная, конвертные конструкции из деревянных балок и прогонов с покрытием из профлиста. Уклон кровли 22%. Водоотвод с крыши неорганизованный.

Дренажная канализация.

Для удаления дренажных вод из помещения с водомерных узлов предусмотрен приямок с установленным насосы марки ГНОМ 6 – 10. Отвод дренажных вод производится по стальной водогазопроводной трубе диаметром 32 по ГОСТУ 3262-75 с установкой обратного клапана и запорной арматуры. От неприятных запахов системе после воронки предусмотреть гидрозатвор диаметром 50.

Монтаж испытания трубопроводов.

Трубопроводов внутренних систем водопровода прокладывать скрыто в шахтах местах установки запорной арматуры при скрытой прокладке просмотреть дверки. В местах прохода труб водопровода через строительных конструкций и трубопроводов из полимерных материалов, прокладывать в гильзах, вступающих за строительные конструкции на 20 мм.

Места прохода канализационных стояков через перекрытие заделывается цементным раствором, раствором на всю толщину перекрытия участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см, также заделывается цементным раствором. перед заделка стыка раствором труба обрабатывается рулоном гидролизат изоляционным материалом без зазора монтаж внутренних санитарно – технических систем производит согласно СН-РК-401-05-2002 "Инструкция по проектированию монтажу, сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

Промывку и дезинфекцию трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 п7.2, приложение И, СН РК 4.01-02-2013 п10.2 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-103-2013 п.4.7, приложений А, Б, Д, Е, СН РК 4.01-03-2013 п.6.8.1., п.6.8.3.6 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект Реконструкция с пристройкой здания школы разработан на основании и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами:

-архитектурно-планировочных чертежей;

-задания на проектирование.

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"

Внутренние системы водоснабжения

Условное обозначение трубопроводов, систем водопровода и канализации приняты в здании предусмотрены следующие системы:

1 водопровод . хозяйственно – питьевой,
2 водопровод, противопожарный,
3 водопровод горячей воды,
4 канализация, хозяйственно – бытовая.

Капитальным ремонтом предусмотрена замена систем водоснабжения и водоотведения, согласно техническому обследованию, выполненные проект, ТОО "Стройэкспертиза" в 2021 году при обследование внутренних сетей водоснабжения обнаружены дефекты и повреждения виде ослабления сальников, повреждения окраски трубопроводов, капельных течений в местах, врезки кранов и запорной арматуры, утечки в приборах и смывных бачках, признаков многочисленных ремонтов системы, недопустимые коррозии, элементов системы. Согласно задания на проектирование, капитальным ремонтом подлежит основной четырехэтажный корпус здания средней школы №24.

Водопровод хозяйственно – питьевой В1.

Система холодного водоснабжения принято хозяйственно – питьевой и предназначена для подачи воды к санитарным прибором сети холодной водоснабжения, приняы тупиковым с разводкой под потолком подвальных помещений.

Магистральная трубопроводов, системы В1 прокладываемые в подвальном этаже, и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* подводки к приборам запроектированы полипропиленовыми трубами питьевого качества.

Для предотвращения образования конденсата трубопроводов, за исключением подводок прибором изолируется гибкой трубчатая изоляция из вспененного каучука толщиной 9мм.

Для учета холодной расхода холодной воды на воде в здание предусмотрена замена водомерного узла, расположенные в подвале на отметке – 2,300. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Полипропиленовые трубы на планах и схемах, обозначенной с указанием, толщина стенок, стальные трубы, указанное с условным диаметром.

Водопровод противопожарный.

Здание предусмотрена замена системы противопожарного водопровода. расход воды на внутреннее пожаротушения согласно СП – РК 4-01-101-2012, пункт 4.2.1 таблица, 1 внутренние пожаротушения проектируемой школы на 100 мест при высоте здания 13,2 м принимается 1 струя по 2,5 литра в секунду. по таблице 3 уточняем расход 1 х 2,6 литров в секунду, диаметр пожарного крана 50 мм, длина рукава 20 мм, диаметр спрыска 16 мм напор у пожарного крана, 10 м.

Пожарные краны размещаются в металлических пожарных шкафах, в которых предусмотрена установка 2-х огнетушителей. Система противопожарного водопровода с окольцована по вертикали и по горизонтали.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 литров в секунду, согласно приказа от 17 августа 2021 года №405 приложение 4 к техническому регламенту общие требования к пожарной безопасности обеспечиваются существующим пожарными гидрантами при высоте здания 4 этажа и строительного объема 21243,58м3.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные

Согласовано:

Согласовано:

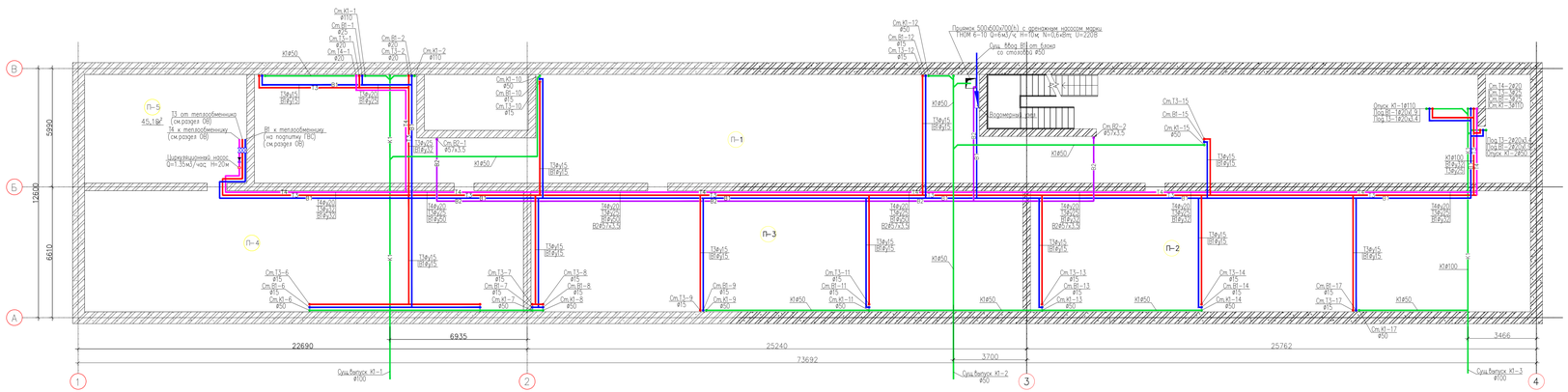
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

План подвала
М1:100



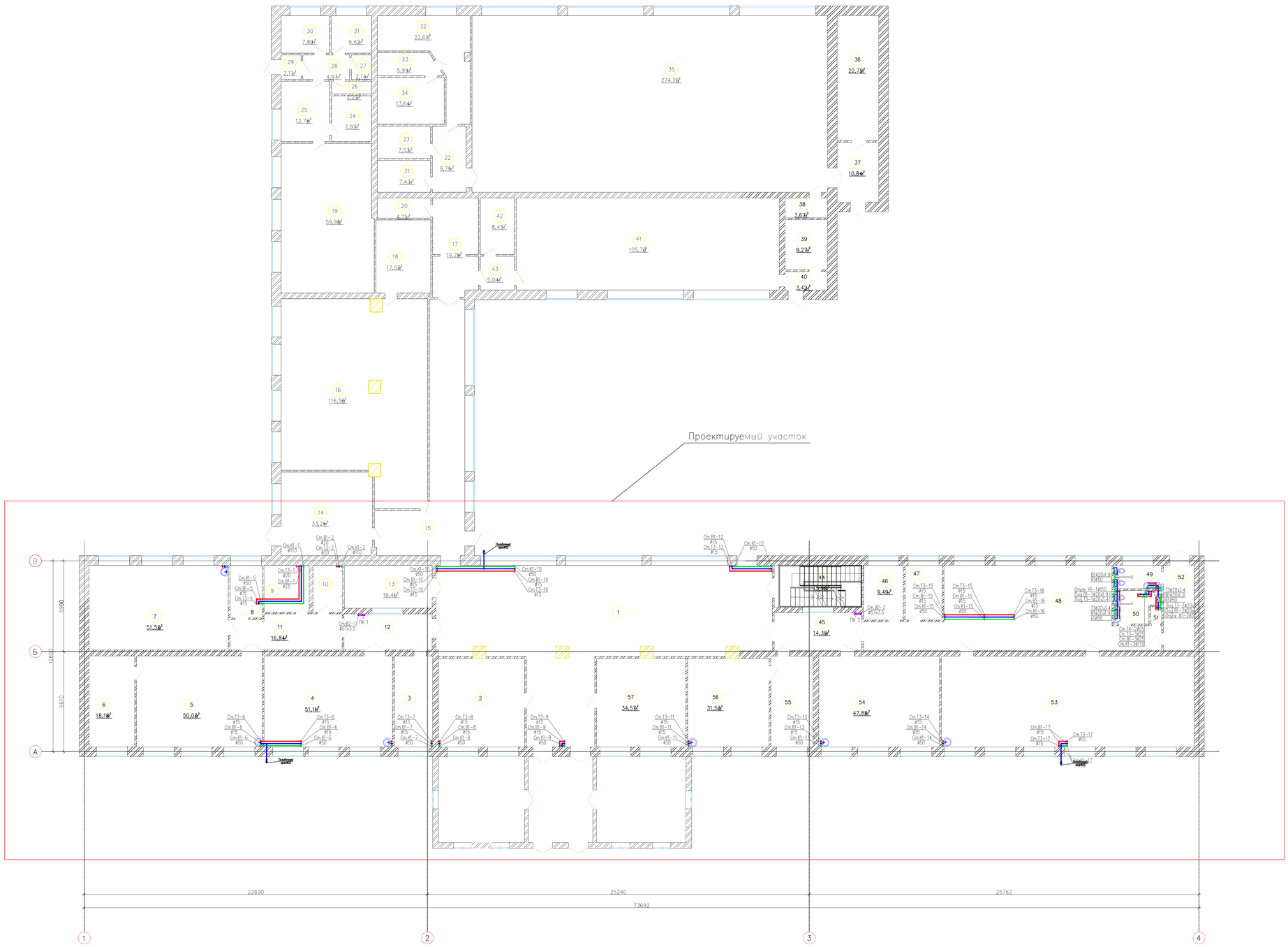
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещений
П-1	Помещение	331,11	
П-2	Помещение	154,66	
П-3	Помещение	152,14	
П-4	Помещение	135,74	
П-5	Помещение	45,10	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан	04-2023-ВК
						Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРМАСАЙ, 127	
Выполнил		Шабикров			06.23	Капитальный ремонт школы Водоснабжение и канализация	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Оразбаев			06.23	План подвала с сетями систем В1,В2,Т3,Т4,К1	ГЕО ПРОЕКТ Т.Р.

Формат А3

План 1 Этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Коридор	157,54	
2	Гардероб	33,40	
3	Кабинет	15,23	
4	Кабинет	51,11	
5	Кабинет	50,03	
6	Помещение	18,18	
7	Кабинет	51,52	
8	Кабинет	7,39	
9	Склад	9,21	
10	Склад	6,06	
11	Склад	16,84	
12	Коридор	13,93	
13	Лестничная клетка	16,41	
14	Служебное помещение	33,26	
15	Коридор	50,64	
16	Столовая	116,55	
17	Коридор	19,29	
18	Кухня	17,53	
19	Кухня	59,98	
20	Санузел	4,71	
21	Раздевалка	7,43	
22	Коридор	9,79	
23	Раздевалка	7,53	
24	Помещение	7,97	
25	Помещение	12,78	
26	Санузел	2,22	
27	Санузел	2,14	
28	Коридор	4,97	
29	Коридор	2,11	
30	Склад	7,89	
31	Склад	6,62	
32	Душ	22,67	
33	Коридор	5,99	
34	Помещение	13,64	
35	Спорт зал	274,25	
36	Помещение	22,72	
37	Коридор	10,84	
38	Помещение	3,67	
39	Помещение	9,27	
40	Коридор	3,42	
41	Спорт зал	105,73	
42	Кабинет	8,43	
43	Коридор	5,04	
44	Лестничная клетка	15,90	
45	Коридор	14,39	
46	Кабинет	9,49	
47	Кабинет	8,84	
48	Коридор	77,84	
49	Санузел	4,87	
50	Санузел	5,92	
51	Помещение	0,82	
52	Помещение	11,53	
53	Кабинет	100,39	
54	Кабинет	47,88	
55	Кабинет	16,72	
56	Кабинет	31,53	
57	Раздевалка	34,57	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадиаров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

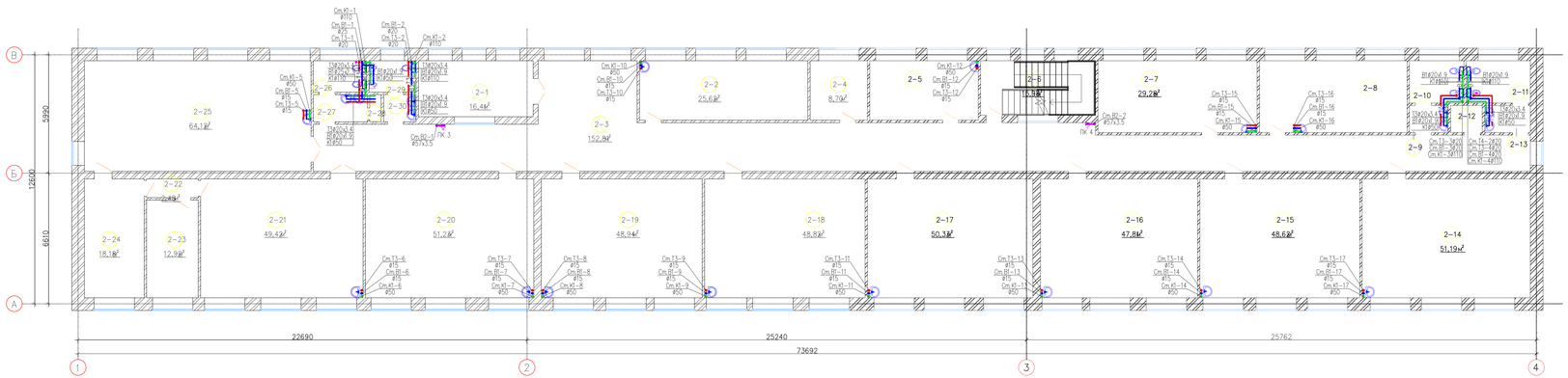
План 1-го этажа на отм.±0,000 с сетями систем В1,В2,Т3,К1

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Проект Т.Р.

Формат А3

План 2 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
2-1	Лестничная клетка	16,41	
2-2	Кабинет	25,62	
2-3	Коридор	152,81	
2-4	Кабинет	8,70	
2-5	Кабинет	16,49	
2-6	Лестничная клетка	15,98	
2-7	Кабинет	29,28	
2-8	Кабинет	27,14	
2-9	Умывальная	2,70	
2-10	Санузел	5,89	
2-11	Санузел	6,94	
2-12	Помещение	2,21	
2-13	Умывальная	3,19	
2-14	Кабинет	51,19	
2-15	Кабинет	48,62	
2-16	Кабинет	47,81	
2-17	Кабинет	50,33	
2-18	Кабинет	48,82	
2-19	Кабинет	48,94	
2-20	Кабинет	51,23	
2-21	Кабинет	49,42	
2-22	Коридор	2,48	
2-23	Кабинет	12,92	
2-24	Кабинет	18,18	
2-25	Кабинет	64,12	
2-26	Санузел	4,28	
2-27	Умывальная	3,77	
2-28	Помещение	0,80	
2-29	Санузел	3,78	
2-30	Умывальная	2,26	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадиуров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт здания КГУ «Средней школы №24» акимата города Нур-Султан, расположенного по адресу город Нур-Султан, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

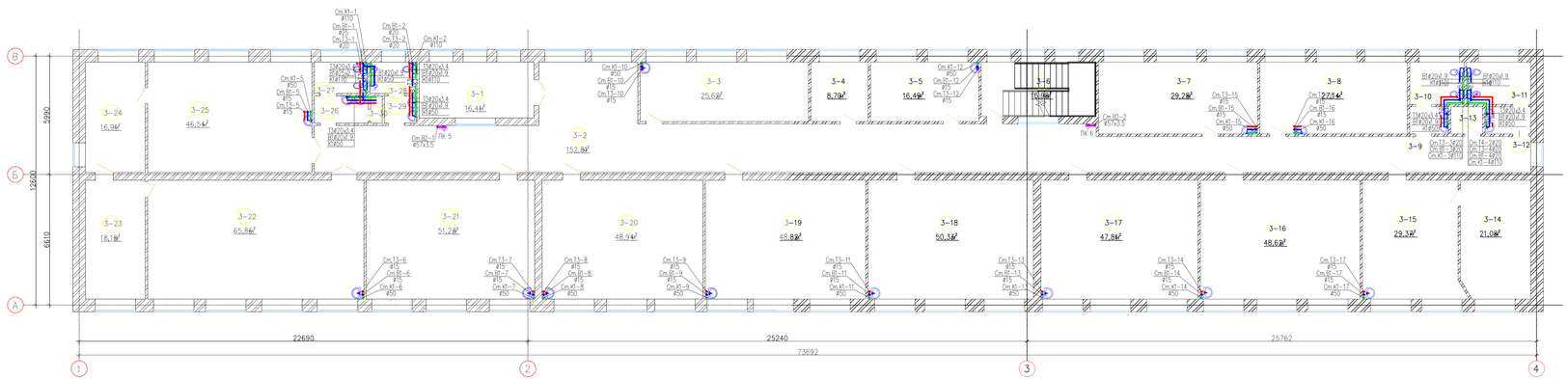
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План 2-го этажа на отм.+3,300 с сетями систем В1,В2,Т3,К1

ГЕО ПРОЕКТ Т.Р.

Формат А3

План 3 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3-1	Лестничная клетка	16,41	
3-2	Коридор	152,81	
3-3	Кабинет	25,62	
3-4	Кабинет	8,70	
3-5	Кабинет	16,49	
3-6	Лестничная клетка	15,98	
3-7	Кабинет	29,28	
3-8	Кабинет	27,14	
3-9	Умывальная	2,70	
3-10	Санузел	5,89	
3-11	Санузел	6,94	
3-12	Умывальная	3,19	
3-13	Помещение	2,21	
3-14	Кабинет	21,08	
3-15	Кабинет	29,37	
3-16	Кабинет	48,62	
3-17	Кабинет	47,81	
3-18	Кабинет	50,33	
3-19	Кабинет	48,82	
3-20	Кабинет	48,94	
3-21	Кабинет	51,23	
3-22	Кабинет	65,86	
3-23	Кабинет	18,18	
3-24	Кабинет	16,91	
3-25	Кабинет	46,54	
3-26	Умывальная	3,77	
3-27	Санузел	4,28	
3-28	Санузел	3,78	
3-29	Умывальная	2,26	
3-30	Помещение	0,80	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадиуров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт зданий КГУ «Средней школы №24» акимата города Нур-Султан, расположенного по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

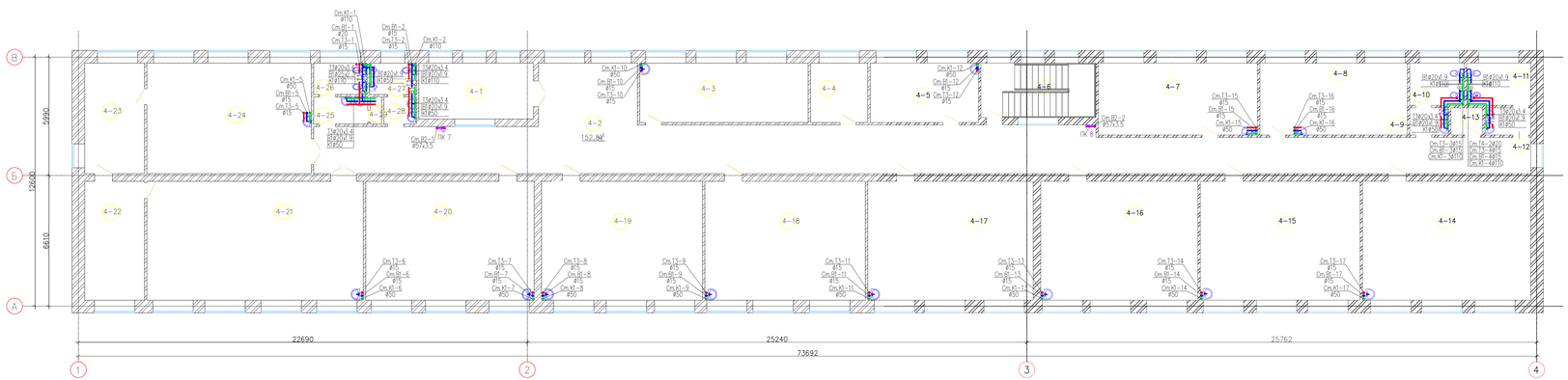
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 3-го этажа на отм.+6,600 с сетями систем В1,В2,Т3,К1

ГЕО ПРОЕКТ Т.Р.

Формат А3

План 4 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
4–1	Лестничная клетка	16,41	
4–2	Коридор	152,81	
4–3	Кабинет	25,62	
4–4	Кабинет	8,70	
4–5	Кабинет	16,49	
4–6	Лестничная клетка	15,98	
4–7	Кабинет	29,28	
4–8	Кабинет	27,14	
4–9	Умывальная	2,70	
4–10	Санузел	5,89	
4–11	Санузел	6,94	
4–12	Умывальная	3,19	
4–13	Помещение	2,21	
4–14	Кабинет	51,19	
4–15	Кабинет	48,62	
4–16	Кабинет	47,81	
4–17	Кабинет	50,33	
4–18	Кабинет	48,82	
4–19	Кабинет	48,94	
4–20	Кабинет	51,23	
4–21	Кабинет	65,86	
4–22	Кабинет	18,18	
4–23	Кабинет	16,91	
4–24	Кабинет	46,54	
4–25	Умывальная	3,77	
4–26	Санузел	4,28	
4–27	Санузел	3,78	
4–28	Умывальная	2,26	
4–29	Помещение	0,80	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадиров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

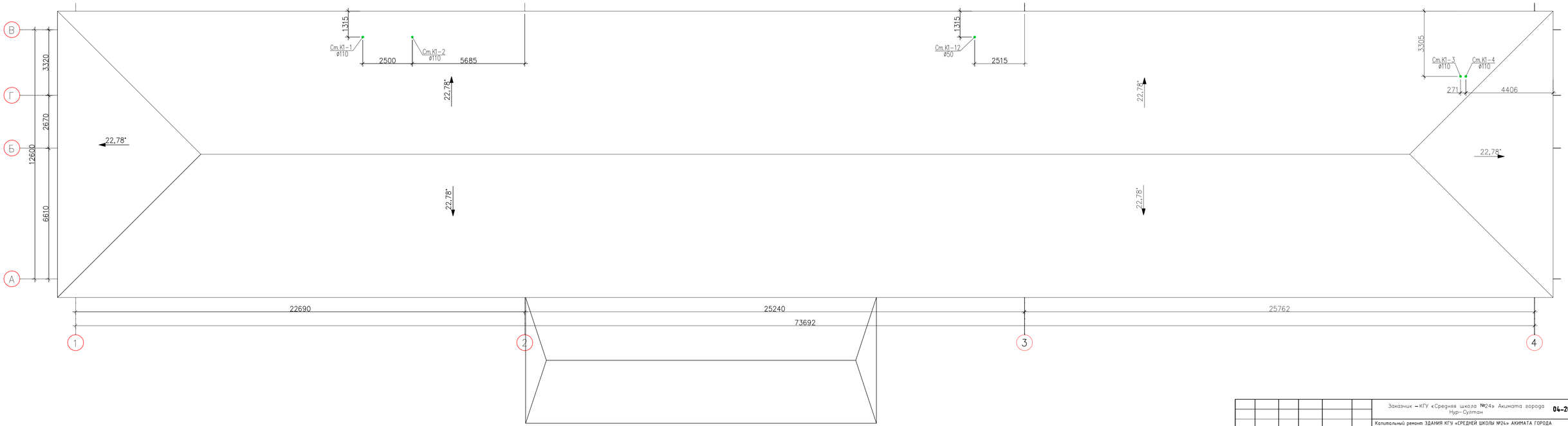
План 4-го этажа на отм.+9,900 с сетями систем В1,В2,Т3,К1

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГЕО ПРОЕКТ Т.Р.

Формат А3

План кровли
М1:100



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План кровли с сетями систем К1

ГЕО ПРОЕКТ Т.Р.

Формат А3

автоматический сбросник воздуха

Циркуляционный насос Q=1.35м3/час H=20м

Т4 к теплообменнику (см.раздел ОВ)

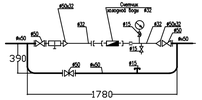
Т3 от теплообменника (см.раздел ОВ)

В1 к теплообменнику (на подпитку ГВС) (см.раздел ОВ)

точка А См. В2

Водомерный узел ø32

Водомерный узел I



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан	04-2023-ВК	
						Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127		
						Капитальный ремонт школы Водоснабжение и канализация	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Выполнил		Шадияров			06.23			
Проверил		Оразбаев			06.23	Схема системы В1, Т3, Т4	ГЕО ПРОЕКТ Г.П.	

Формат А3

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур– Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

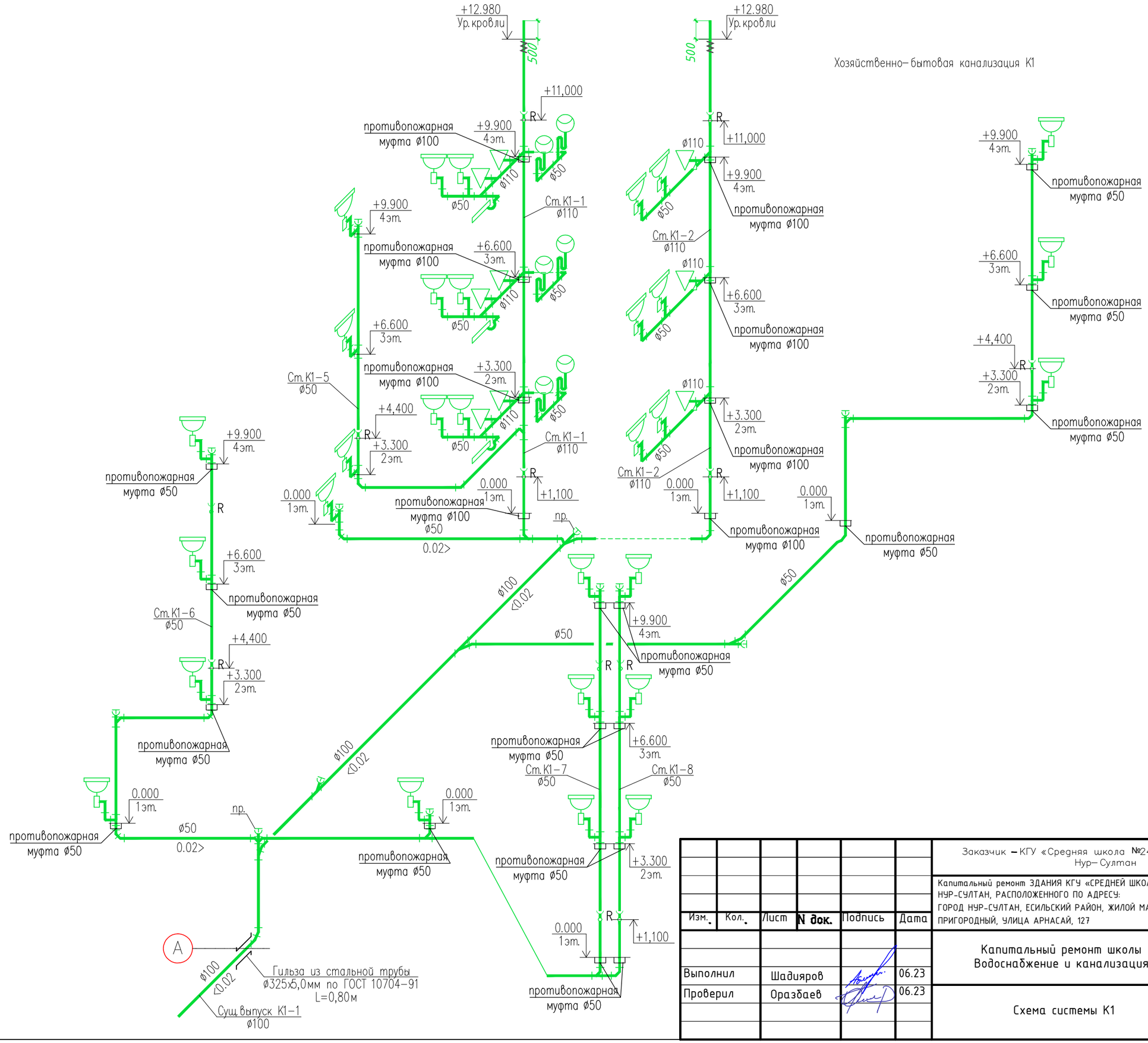
Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема системы В2

ГЕО ПРОЕКТ Т.О.О.

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

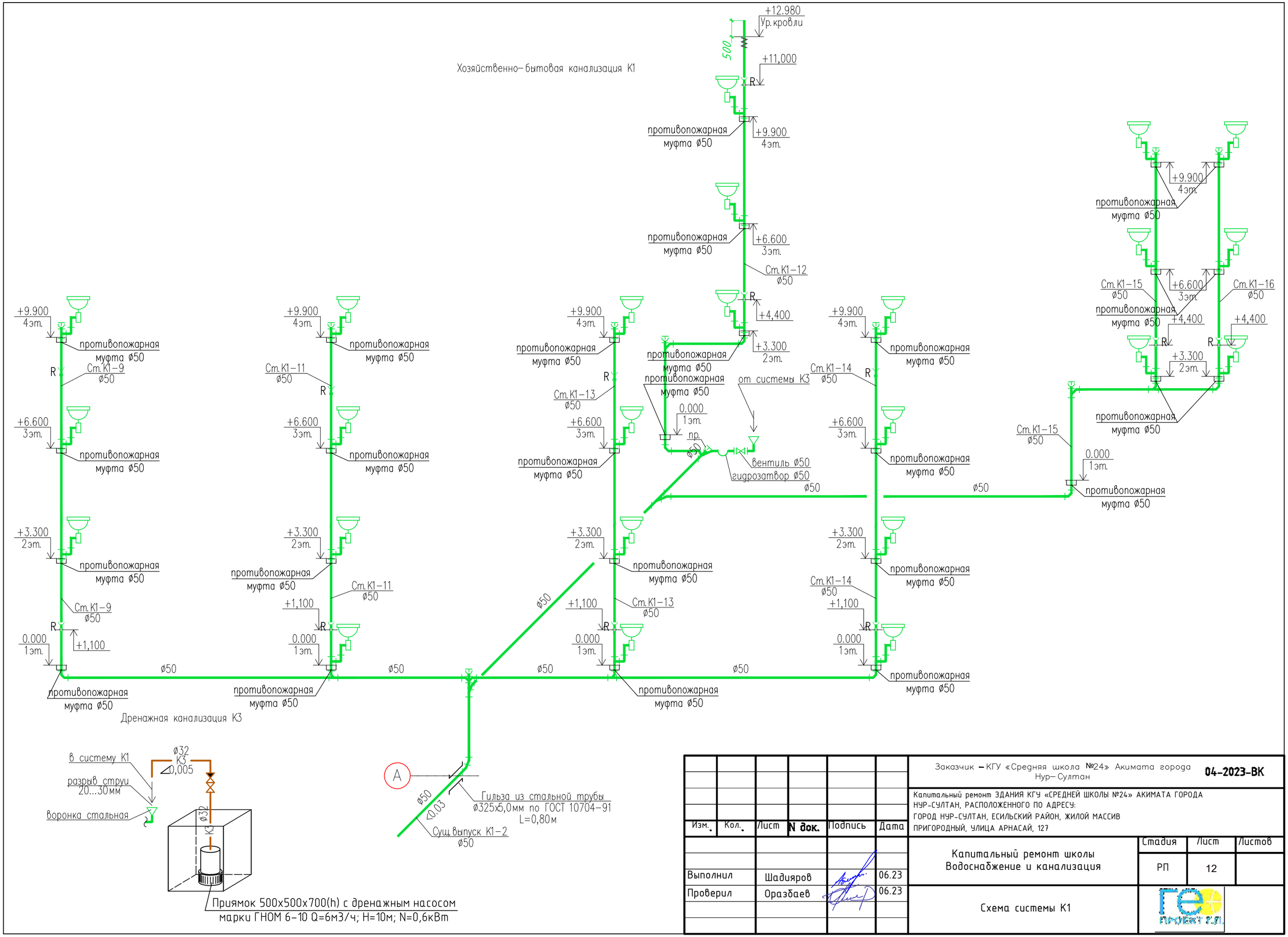
Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема системы К1

ГЕО ПРОЕКТ Т.О.П.

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

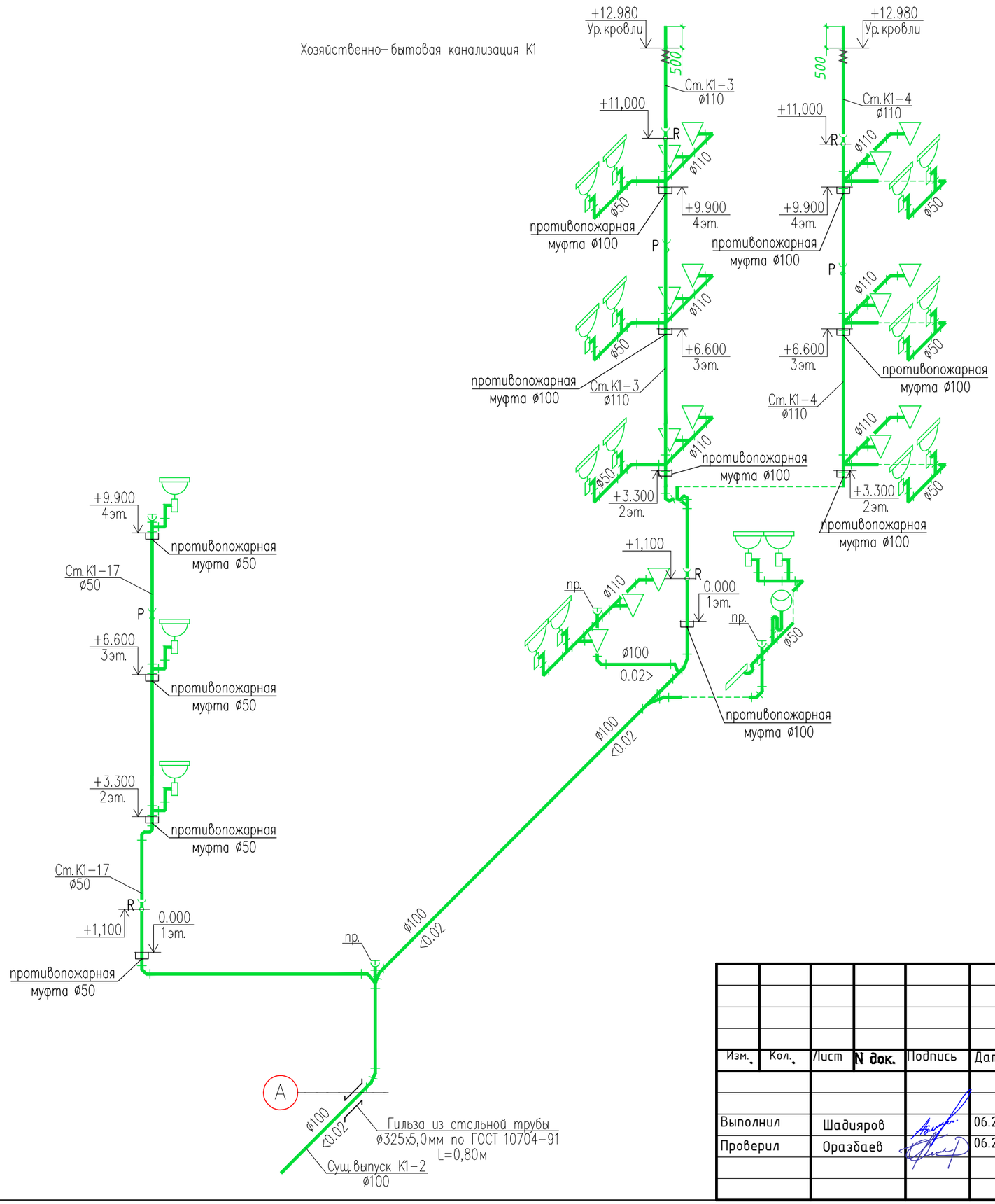
Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема системы К1

ГЕО ПРОЕКТ т.о.

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема системы К1

ГЕО ПРОЕКТ Т.О.П.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Водопровод хоз-питьевой В1							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ду=50	ГОСТ 3262-75	241-101-0120		м	41.00		промывка и дезинфекция
2	То же ф32	ГОСТ 3262-75	241-101-0113		м	60.00		промывка и дезинфекция
3	То же ф25	ГОСТ 3262-75	241-101-0109		м	16.00		промывка и дезинфекция
4	То же ф20	ГОСТ 3262-75	241-101-0105		м	22.00		промывка и дезинфекция
5	То же ф15	ГОСТ 3262-75	241-101-0102		м	220.00		промывка и дезинфекция
6	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR11 PN10, ф25х2.3 с фитингами	ГОСТ 18599-2001	241-205-1302		м	7.00		
7	То же ф20х1.9	ГОСТ 18599-2001	241-205-1301		м	90.00		
8	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом фланцевая Д=100мм Ру10	ГОСТ 5762-2002	242-101-0303		шт.	2		промывка и дезинфекция
9	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 32	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1204		шт.	6	2,70	
10	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1203		шт.	3		
11	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 20	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1202		шт.	5		
12	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 15	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1201		шт.	135		
13	Водомерный узел ø32, в комплекте:				компл.	1		
13.1	Счетчик холодной воды многоструйный с импульсным выходом и радиомодулем класса С, DN 32, Qn 6 м3/ч, Tmax 50°		244-301-0703		шт.	1		
13.2	Кран латунный пробковый конусный натяжной муфтовый, с рукояткой, Т до +50°С, PN 10, марки 11б34бк ГОСТ 21345-2005 DN 15	ГОСТ 21345-2005	242-207-3901		шт.	1		
13.3	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ду=15мм, Ру=1,6МПа	11Б38бк ГОСТ 21345-2005	242-207-4301		шт.	1		
13.4	Манометр диапазон давления от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	ГОСТ 2405-88	245-701-0101		шт.	1		
13.5	Фильтр латунный сетчатый, муфтовый, для систем водоснабжения и отопления, Т до +120°С, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 DN 32	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0604		шт.	1		
13.6	Переход концентрический приварной размерами 57х3,0-32х3,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0106		шт.	2		
13.7	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 50	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1206		шт.	3		
15	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука ø48мм tcm=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0313		м	8.00		
16	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука ø42мм tcm=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0214		м	65.00		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шадияров			06.23
Проверил		Оразбаев			06.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ВК.СО

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГЕ ПРОЕКТ Т.О.П.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5			8	
17	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø35мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	16.00		
18	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø28мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	22.00		
19	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø22мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0208		м	220.00		
21	Металлоизделия для крепления трубопроводов		261-301-0219		кг	66.00		
22	Хомут крепежный для труб Д25х3.5				шт	11		
23	Хомут крепежный для труб Д20х1.9				шт	150		
	Водопровод противопожарный В2							
1	Пожарный кран Ø50 в комплекте				шт	8		
1.1	Шкаф пожарный навесной с кассетой для рукава Ø50мм и двух огнетушителей 540х230х1300	ШПК 320Н (Пульс)	248-307-0106		шт	8		
1.2	Вентиль пожарный проходной муфтовый Ø50мм		242-303-0301		шт	8		
1.3	Головка соединительная рукавная ГР-50	15Б3Р ГОСТ 53279-2009	244-401-0101		шт	16		
1.4	Головка соединительная цапковая ГЦ-50	15Б3Р ГОСТ 53279-2009	244-401-0102		шт	8		
1.5	Ствол пожарный ручной РС Ø50	ГОСТ 28352-89Е	244-403-0101		шт	8		
1.6	Рукав пожарный напорный льняной Ø51мм L=20м, спрыск Ø16мм	ГОСТ 9923-93	244-402-0101		шт	8		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ду=50	ГОСТ 3262-75	241-101-0120		м	75.0		промывка и дезинфекция
3	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом фланцевая Д=50мм Ру10	ГОСТ 5762-2002	242-101-0301		шт.	2		
	,							
4	Насос центробежный, секционный вертикальный подача 12,5 м3/ч, напор 40,0 м, двигатель мощностью 5,5 кВт, 3000 об/мин		511-201-0201		компл.	1		
5	Металлоизделия для крепления трубопроводо		261-301-0219		кг	23.0		
6	Окраска стальных труб ø57х3.0 (эмалью ПФ-133 за 2 раза по грунтовке ГФ-021)				м2	27.0		объем дан на 1 слой
	Водопровод горячей воды Т3,Т4							
1	Смеситель для умывальника однорукояточный ,центральный набортный с аэратором См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96	244-104-0403		компл	71		
2	Смеситель для душа СМ-Д-СТ	ГОСТ 25809-96	244-104-0507		компл	4		
3	Смеситель для умывальника однорукояточный, локтевой, с подводками в раздельных отверстиях, настенный См-УмОЛЦБА	ГОСТ 25809-96	244-104-0404		компл	1		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ду=32	ГОСТ 3262-75	241-101-0113		м	15.00		промывка и дезинфекция

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ду25	ГОСТ 3262-75	241-101-0109		м	70.00		промывка и дезинфекция
6	То же Ф у20	ГОСТ 3262-75	241-101-0105		м	64,00		промывка и дезинфекция
7	То же Ф у15	ГОСТ 3262-75	241-101-0102		м	220.00		промывка и дезинфекция
8	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR7,4 PN16, 20х2,8мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1201		м	80.00		промывка и дезинфекция
9	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 32	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1204		шт	2		
10	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1203		шт	5		
11	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 20	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1202		шт	5		
12	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 15	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1201		шт	107		
13	Обратный клапан муфтовый из серого ковкого чугуна Ду20 Ру16	ГОСТ 33423-2015	242-304-0606		шт	3		
14	Циркуляционный насос Q=1.35м3/час; Н=20м, N=0,65 кВт, n=3500 об/мин		511-401-0130		шт	1		
15	Кран Маевского, латунный штуцерный (Н-Н), для спуска воздуха,Т до + 130°С, PN 16 DN 15	ГОСТ 21345-2005	242-207-3801		шт	2		
16	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø42мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0312		м	15.00		
17	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø35мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	70.00		
18	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø28мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0308		м	30.00		
19	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука Ø22мм tст=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0306		м	220.00		
20	Металлоизделия для крепления трубопроводов		261-301-0219		кг	68.00		
21	Хомут крепежный для труб Д20х3.4				шт	135		
	Канализация хоз-бытовая К1							
1	Труба чугунная канализационная с раструбом Ø100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	33.00		промывка и дезинфекция
2	Труба чугунная канализационная с раструбом Ø50	ГОСТ 6942-98	241-502-0101		м	90.00		промывка и дезинфекция
3	Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 33 ГОСТ 32414-2013 размерами 110х3,4 мм	ГОСТ 32414-2013	241-203-0201		м	75.00		промывка и дезинфекция
4	Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 32414-2013 размерами 50х3 мм	ГОСТ 32414-2013	241-203-0101		м	200.00		промывка и дезинфекция
5	Умывальник без пьедестала полукруглый без спинки	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0002		компл	72		
6	Пьедестал для умывальника	ГОСТ 30493-96	244-104-0101		компл	72		
7	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском для умывальников СБУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		компл	72		
8	Унитаз с косым выпуском с цельноотлитой полочкой	ГОСТ 30493-96	244-101-0301-0001		компл	24		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Бачок смывной устанавливаемый на унитазе с верхним пуском	ГОСТ 30493-96	244-101-0601-0002		компл	24		
10	Слив для унитаза	ГОСТ 23289-94	244-104-0800		компл	24		
11	Педальный пуск слива для унитаза в санитарных узлах для МГН				компл	1		
12	Писсуар с краном и сифоном цельноотлитый	ГОСТ 30493-96	244-101-0901		компл	7		
13	Поддон металлический с дополнительным уравнителем эл.потенциалов	ГОСТ 23695-94	244-102-0802		компл	4		
14	Сифон с выпуском для мелких душевых поддонов СПМ	ГОСТ 23289-94	244-104-0605		компл	4		
15	Ревизия из ПВХ ø110		241-220-0204		шт	9		
15	Ревизия из ПВХ ø50		241-220-0201		шт	9		
15	Прочистка ø110		241-220-0204		шт	9		
15	Прочистка ø50		241-220-0201		шт	9		
15	Хомут крепежный для труб ø110мм				шт	38		
16	Хомут крепежный для труб ø50мм				шт	135		
17	Противопожарные муфты МП-2-110-60-ЛК	СТБ 2224-2011			шт	15		
18	Противопожарные муфты МП-2-50-60-ЛК	СТБ 2224-2011			шт	44		
19	Гильза из стальной электросварной трубы ø325х5,0мм, L=0,8м	ГОСТ 10704-91	241-102-0239		шт	3		
20	Антикоррозийонная изоляция битумно-полимерным раствором за 2 раза				м2	2,5		
21	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука ø114мм tcm=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0226		м	6,8		
22	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука ø54мм tcm=9 мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0216		м	2		
23	Гибкая трубчатая изоляция толщиной 9мм ø108 на крыше	СТ РК 3364-2019	234-303-0226		м	8		
	Дренажная канализация К3							
1	Дренажный насос марки ГНОМ 6-10 Q=6м3/ч; H=10м; N=0,6кВт; U=220В	ГОСТ 20763-85	511-101-0101		к-т	1		
2	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ø32х3,2 мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0113		п.м.	3,5	3,09	промывка и дезинфекция
3	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, T до +225°C, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 32	15кч18п ГОСТ 5762-2002	242-301-1204		шт	1	2,70	
4	Переход концентрический приварной размерами 108х4,0-57х3,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0121		шт	1	1,0	
5	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В) DN 32	ГОСТ 33423-2015	242-307-0104		шт	1		
6	Гидрозатвор DN 50				шт	1		

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