ТОО «TGL Kazakhstan»

Заказчик:

Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Водопровод и канализация. ВК

"02-2024-ВК"

Альбом 6

Шымкент, 2024г

ТОО «TGL Kazakhstan»

Заказчик:

Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Водопровод и канализация. ВК
"02-2024-ВК"
Альбом 6

Директор ТОО «TGL Kazakhstan» _____ Сеиілхан А.

Главный инженер проекта _____Нуралиев Е.

Шымкент, 2024г

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно строительные чертежи	
ТХ	Расстановка технологического оборудования.	
ОВ	Отопления вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭС	Электроснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10 вып. 1	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия 4.900-10 вып. 2	Трубопроводная арматура	
Серия 4.904-69 5	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
ВК.СО	Спецификация оборудования.	7л

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	
	Блок 1	
1	Общие данные	
2	План техподполья на отм. -2,100. с сетями В1, К1, Т3 и Т4.	
3	План на отм. +0,000. с сетями В1, К1 Т3 и Т4	
4	План на отм. +3,400. с сетями В1, К1 Т3 и Т4	
5	Аксономитрическая схема В1	
6	Аксономитрическая схема Т3 и Т4	
7	Аксономитрическая схема К-1	
8	Аксономитрическая схема К-1	
9	Аксономитрическая схема К-1	
	Спецификация оборудования.	

Согласовано
часть ОВ
часть ВК
часть ЭЛ
Сарсебаев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Главный инженер проекта: Нуралиев Е.

Общие указания
Внутренний водопровод и канализация
Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.
Здания средней образовательной школы на 264 учащихся.
Выполнен на основании:
- технического задания на разработку повторного применения.
-Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:
-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
-СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";
-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";
-В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
-объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
-горячее водоснабжение, Т3,Т4;
-бытовая канализация, К1;
-производственная канализация, К3;
- Общий строительный объем здания: 30721,91 м3

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для блоков А.
Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 80х35мм в блок А. Стояки и магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø80х3,5мм, Ø50х3мм, Ø32х2,8мм, Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых трубØ20х1,9мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.
Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012 составляет 1 струя по 2,5л/с.
Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.
Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.
Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение

Сети системы горячего водоснабжения запутываются непосредственно от теплового пункта расположенного на первом этаже на отм. +0,000. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ). Проектом предусмотрено циркуляция воды в магистральном трубопроводе. Стояки и магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø50х3мм, Ø32х2,8мм, Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие сети горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб Ø20х2мм. по СТ РК ГОСТ 1893-2009.

-Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

-Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб Ø100х2,2мм, Ø50х2,2мм раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в корова. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

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

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут.	м3/ч.	л/сек.	при пожаре л/с		
Школа, спортзал, актовый зал,библиотека.							
Водопровод хозяйственно-питьевой.	20.0	11,52	2,08	0,944	2,5		
Горячее водоснабжение.		6,72	1,07	0,42			
Канализация бытовая.		11,52	2,08	0,944			
				2,308			

Акты освидетельствования скрытых работ:
-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
-Антикоррозионная обработка трубопроводов;-
-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;
-Монтаж очистных установок.
Акты приемки и испытаний:
-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;
Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 .

Условные обозначения.

-В1- -Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.
-Т3,Т4- -Горячее водоснабжение.
-К1- -Канализация бытовая.
гибкая трубчатая изоляция
ST K-FLEX

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Нуралиев			
Проверил		Сарсебаев			
Исполнил		Турмай Ж			
Н. контр.		Байкенжеева			

02-2024 ВК

Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цеханович» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.

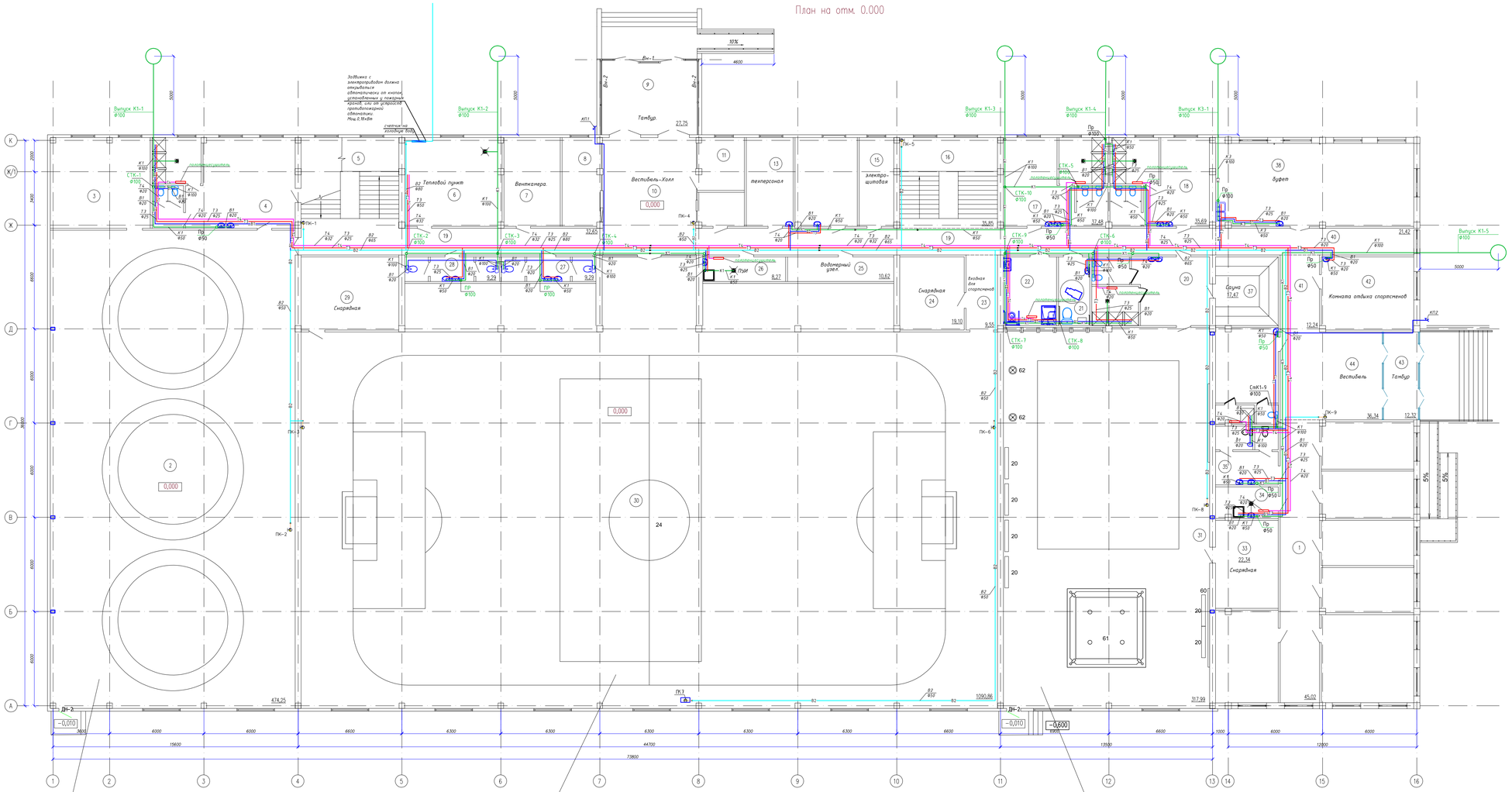
Блок А.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные

ТОО "TGL-Kazakhstan" г.Шымкент 2024г.

План на отм. 0.000



Пропускная способность зала - 12 чел.

Спортивный зал по игровым видам - 48 чел., в смену

Пропускная способность зала бокса - 12 чел.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Категория помещения
1	Коридор	45,02	Д
2	Борцовский зал	474,25	Д
3	Снарядная	36,50	Д
4	Раздевалка	52,40	Д
5	Лестничная клетка	35,85	Д
6	Тепловой пункт	34,72	Д
7	Венткамера	20,24	Д
8	Гардеробная	13,83	Д
9	Тамбур	27,75	Д
10	Вестибюль-Холл	44,58	Д
11	Охранник	9,87	Д
12	Касса	6,42	Д
13	Техперсонал	16,96	Д
14	Мед.кабинет	22,10	Д
15	Электрощитовая	12,43	Д
16	Лестничная клетка	35,85	Д
17	Раздевалка	37,48	Д
18	Раздевалка	35,69	Д
19	Коридор x2	88,91	Д
20	Раздевалка	32,84	Д
21	С/у для МГН	8,76	Д
22	Раздевалка для МГН	14,8	Д
23	Входная для спортсменов	9,55	Д
24	Снарядная	19,10	Д
25	Водомерный узел	10,62	Д
26	ПИИ	8,27	Д
27	С/У с тамбуром	9,29	Д
28	С/У с тамбуром	9,29	Д
29	Снарядная	28,94	В4
30	Зал	1090,86	Д
31	Зал бокса	317,99	Д
32	Методический кабинет	23,41	Д
33	Снарядная	22,34	Д
34	ПИИ	7,94	Д
35	С/у для сотрудников	14,22	Д
36	Тренерская с душевым	24,35	Д
37	Сауна	17,47	Д
38	Буфет	19,57	Д
39	Обеденный зал	46,87	Д
40	Коридор	21,42	Д
40	Коридор	21,42	Д
41	Коридор	12,24	Д
42	Комната отдыха спортсменов	27,36	Д
43	Тамбур	12,32	Д
44	Вестибюль	36,34	Д
45	Кабинет	17,69	Д
46	Кабинет	17,70	Д
47	Кабинет	16,96	Д
48	Кабинет	16,88	Д
49	Кабинет	33,03	Д
Итого		3020,69	

35,644 м3

Задание для ЭЛ

Условные обозначения

Э - подвод электроэнергии;
1ф - фазность тока;
h - высота подводок от уровня чистого пола;
ш.р. - подключение через штепсельную розетку;

Задание для ВК
Полиз воды в отвал в канализационнывыполнить,согласно норм

Задание для ОВ
Общеобменную вентиляцию, выполнить, согласно норм

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Нурдилиев Е.			10.05
Проверил		Исламкулов			10.05
Исполнил		Тулепов Ж.			10.05
Н. контр.		Байжанкеева			10.05

00-2024 ВК

Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехновича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	15

План расстановки технологического оборудования на отм. 0.000

ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.

Копировал

Формат А2-3

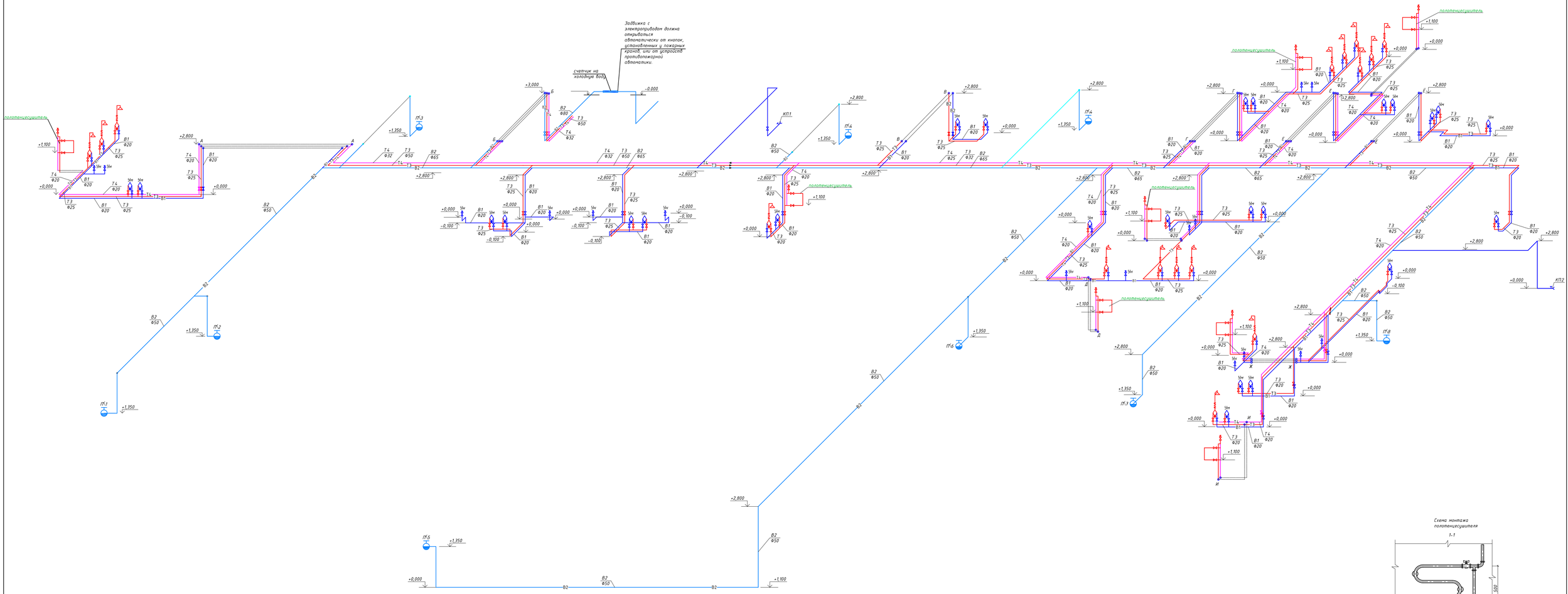
Согласовано

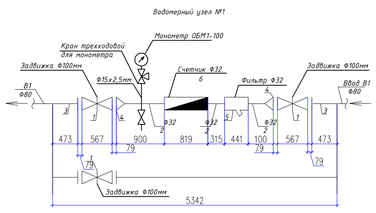
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Аксономитрическая схема В1,В2,Т3 и Т4





Расчет потери давления в счетчиках:

Потери давления в счетчиках

Потери напора в счетчике h сч = S x q2

где S – сопротивление счетчика – 1,3

принимаемое по СП РК 4.01-101-2012 п 5. 15 табл №4

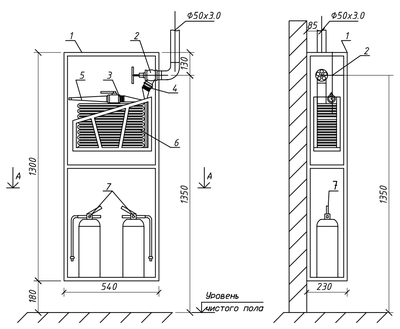
q – расчетный расход воды, л/сек =0,944 л/сек

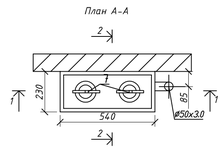
h сч = S x q2 = 1,3 x 0,892 = 1,16м

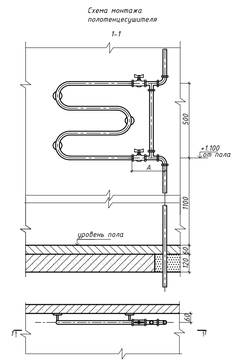
при пожаротушении: – в крыльчатых счетчиках = 5,0 м,

в турбинных счетчиках = 2,5 м,

Следовательно водомер Ø32мм – подходит 1,16< 5 м







						00-2024		ВК
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области		
ГИП			Нуралиев Е.		10.05	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил			Оспанкулов		10.05		РП	12	15
Исполнил			Туртай Ж.		10.05				
Н. контр.			Байкенжеева		10.05	Аксономитрическая схема В1,В2	ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.		

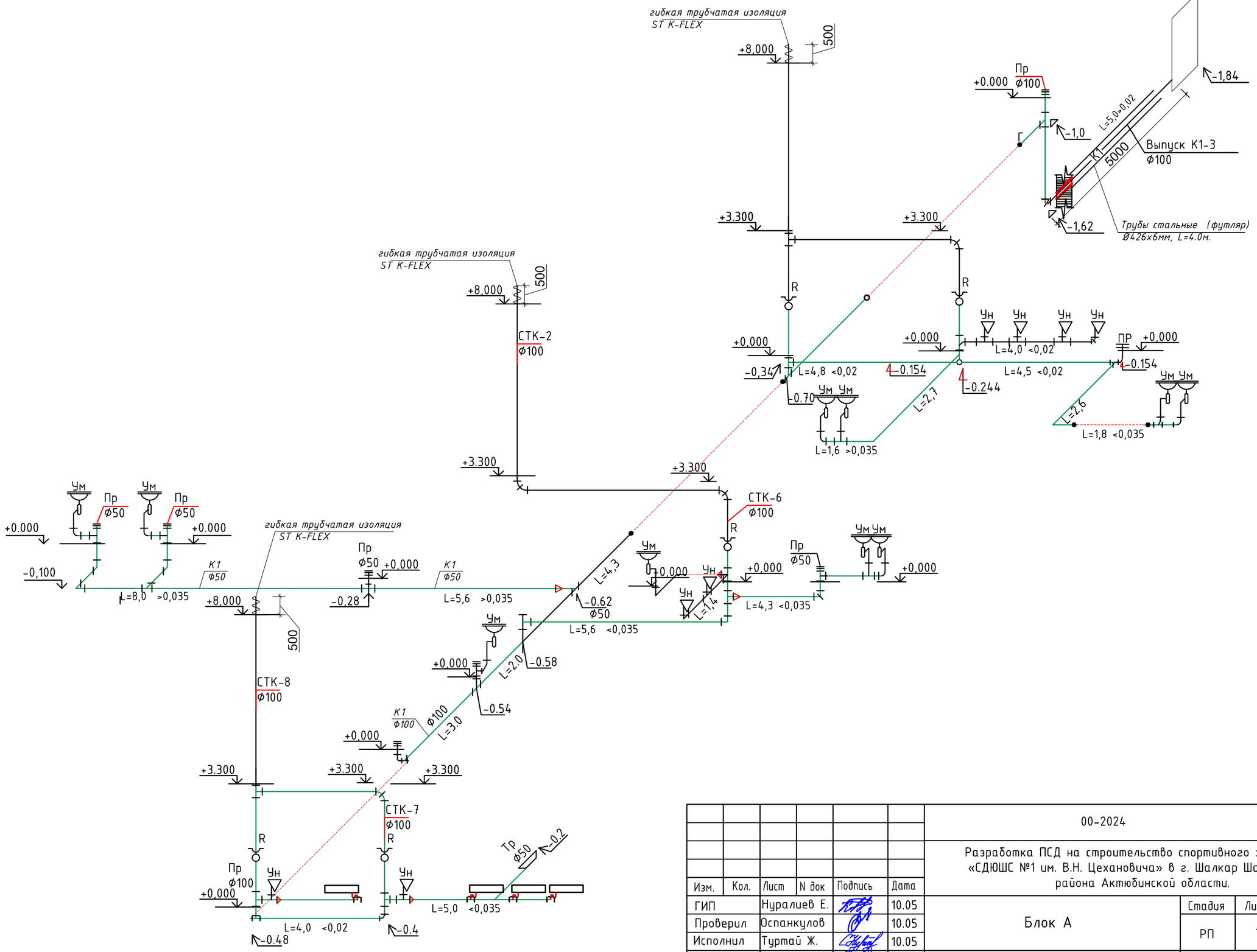
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Выпуск К1-3



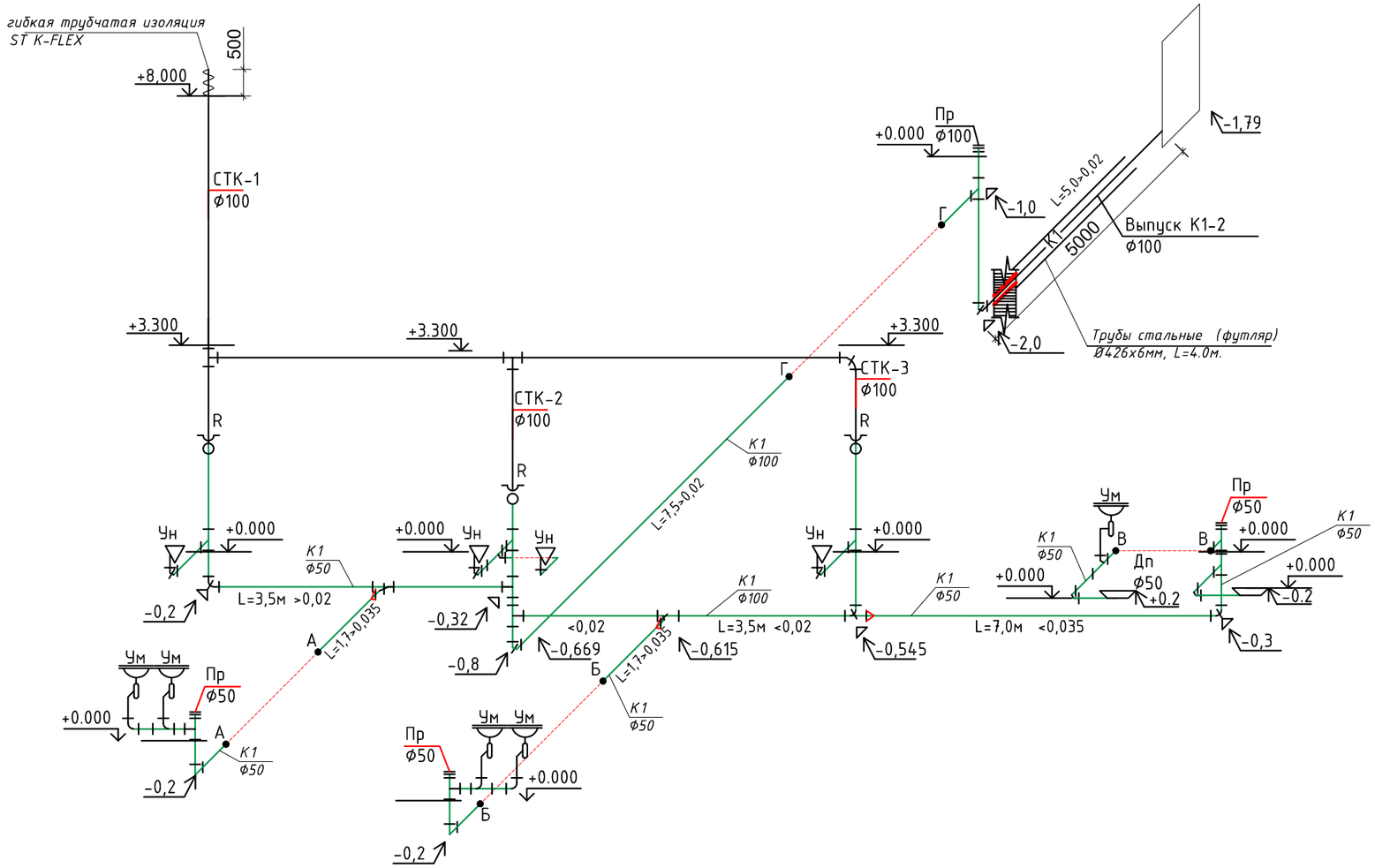
						00-2024		ВК
						Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Нуралиев Е.			10.05	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оспанкулов			10.05		РП	11	15
Исполнил		Туртай Ж.			10.05				
Н. контр.		Байкенжеева			10.05	Аксономитрическая схема К1	ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выпуск К1-2



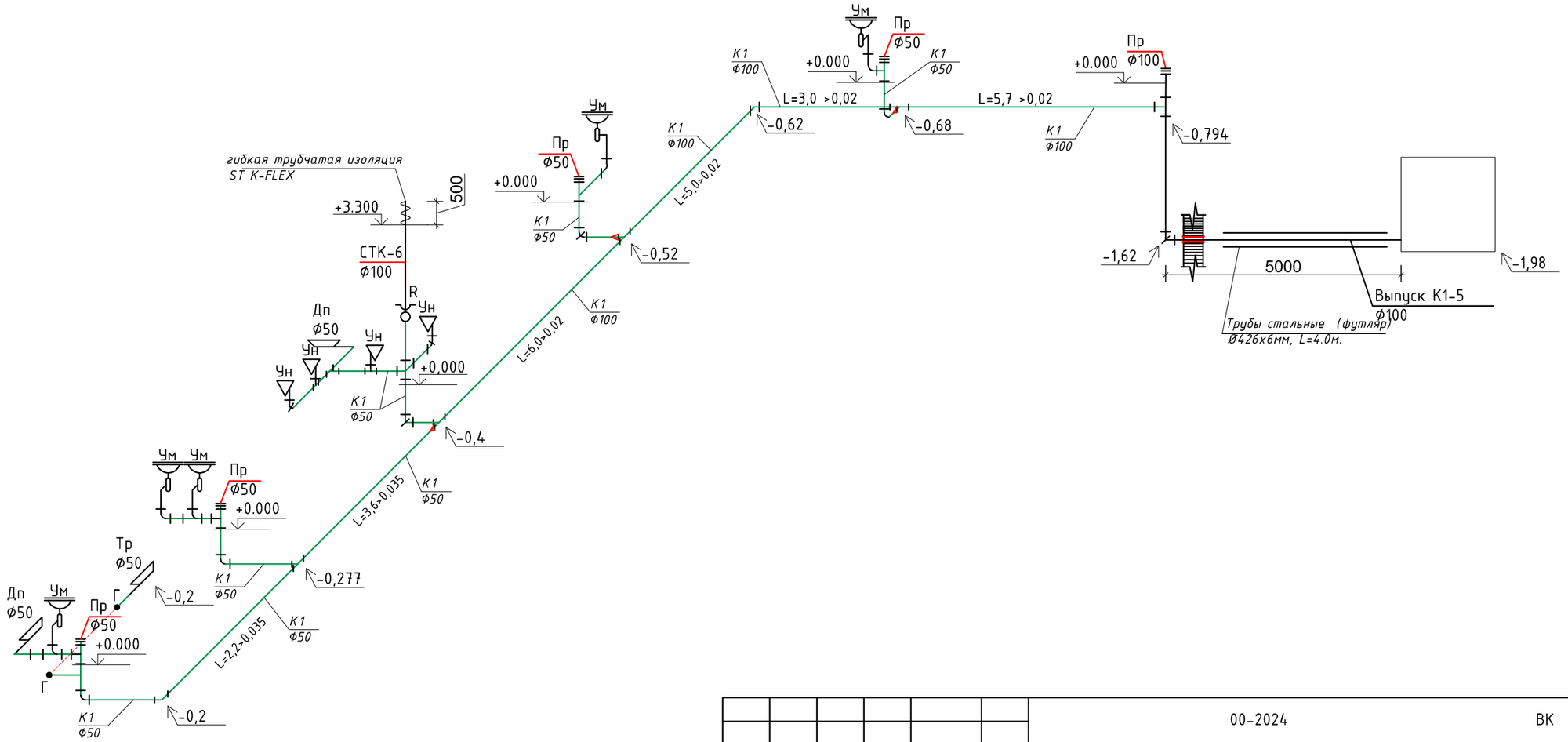
						00-2024		ВК
						Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Нуралиев Е.			10.05	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оспанкулов			10.05		РП	11	15
Исполнил		Туртай Ж.			10.05				
Н. контр.		Байкенжеева			10.05	Аксономитрическая схема К1	ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выпуск К1-5



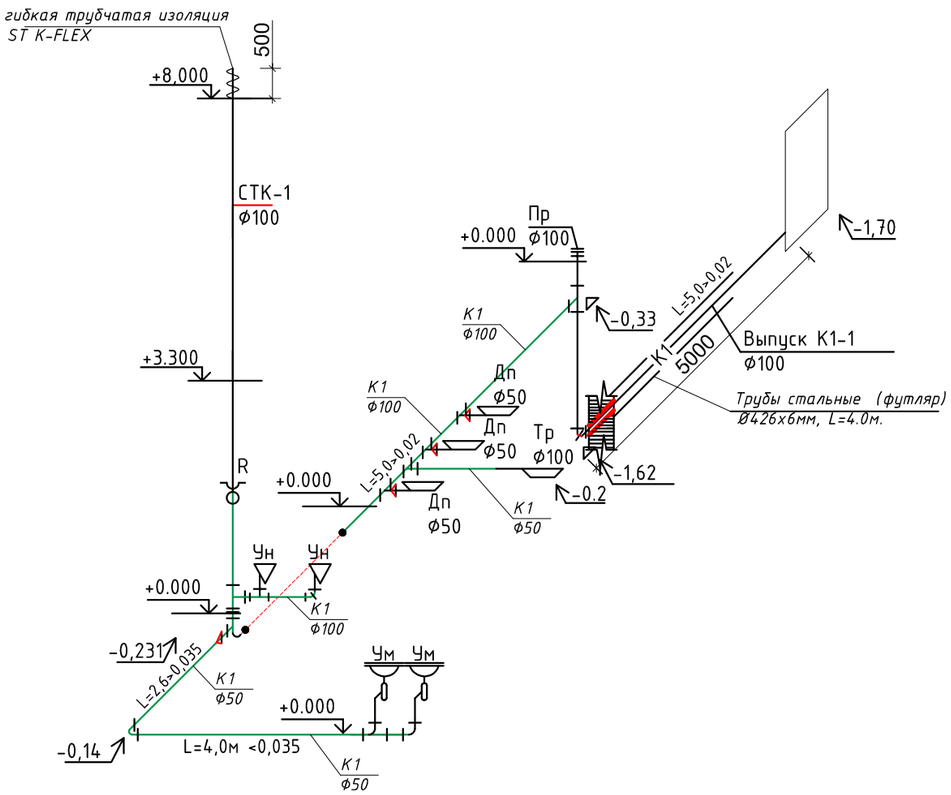
						00-2024		ВК
						Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Нуралиев Е.			10.05	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оспанкулов			10.05		РП	11	15
Исполнил		Туртай Ж.			10.05				
Н. контр.		Байкенжеева			10.05	Аксономитрическая схема К1	ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.		

Взам. инв. №

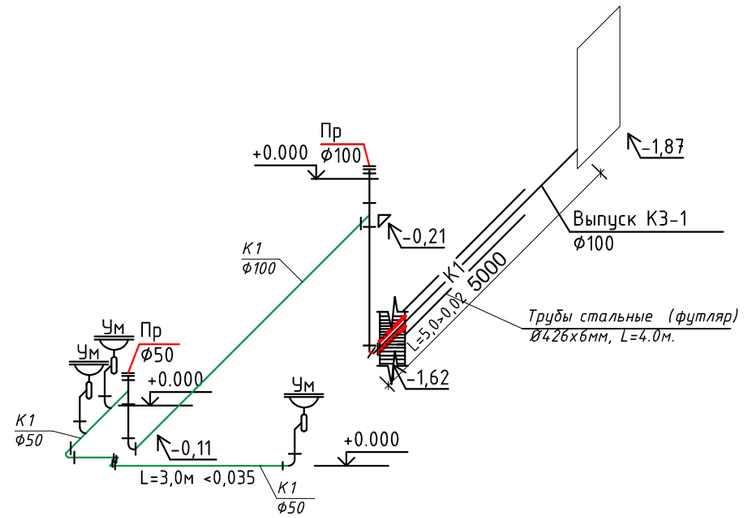
Подп. и дата

Инв. № подл.

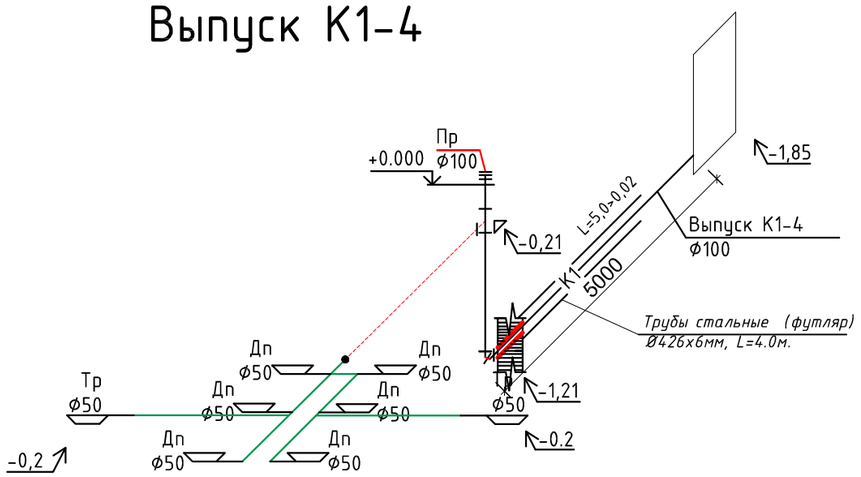
Выпуск К1-1



Выпуск К3-1



Выпуск К1-4



						00-2024		ВК
						Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Нуралиев Е.			10.05	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оспанкулов			10.05		РП	11	15
Исполнил		Туртай Ж.			10.05				
Н. контр.		Байкенжеева			10.05	Аксономитрическая схема К1	ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1, В2 магистрали и стояки)							
1	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	7,0	1,51	коплект
2	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	50,0	2,14	коплект
3	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф50х3мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0306		м	140,0	4,26	коплект
4	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф65х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0307		м	45,0	5,78	коплект
5	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф80х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0308		м	28,0	7,43	коплект
6	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети.				м	270		
7	Крепление трубопроводов Ф20, Ф25, Ф32, Ф50, Ф65, Ф80, Ф100.	Серия 4.904-69			кг	39,15	0,145	
8	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	48,6	0,18	
9	гибкая трубчатая изоляция 20х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0207		м	7/7		
10	гибкая трубчатая изоляция 25х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м	50/50		
11	гибкая трубчатая изоляция 54х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0216		м	140/140		
12	гибкая трубчатая изоляция 64х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0219		м	45/45		
13	гибкая трубчатая изоляция 80х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0222		м	28/28		
14	Трубы стальные (футляр) Ø426х6мм, L=5,0м.	ГОСТ 10705-80	241-102-0250		шт	1	62,2	Ø100мм ст.
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	1	0,41	спускной вентиль
2	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	7	0,9	
3	Поливочный кран				шт	2		
4	а)Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	1	0,41	на 1 поливочный кран
	б)Рукав поливочный dвн=25мм	ГОСТ 18698-79	261-301-0326		шт	1	1,5	на 1 поливочный кран
	В)Головка для присоед. рукавов	ГОСТ 53279-2009			шт	2	1,5	на 1 поливочный кран

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Нуралиев Е.			10.05
Проверил		Оспанкулов			10.05
Исполнил		Туртай Ж.			10.05
Н. контр.		Байкенжеева			10.05

00-2024 ВК

Разработка ПСД на строительство спортивного здания КГУ «СДЮШС №1 им. В.Н. Цехановича» в г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Спецификация оборудования.

ТОО "TGL-Kazakhstan" Шымкент 2024г.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Пожарный кран (ПК1, ... ПК9)				комп	9		
	1)Шкаф ШПК-320 навесной 1280х540х230	ШПК-320-Н0			шт	1		на 1 пожарный кран
	2)Вентиль запорный пожарный латунный с муфтой и цапкой для воды на Ру=1 мпа Ф50 мм	1Б1р			шт	1	3,3	на 1 пожарный кран
	3)Головка соединительная рукавная пожарная на Ру =1,2 мпа d=50 мм ГР-50	ГОСТ 28352-89 Е			шт	1	0,4	на 1 пожарный кран
	4)Головка соединительная муфтовая на d=50 мм ГМ -50	ГОСТ 28352-89 Е			шт	2	0,4	на 1 пожарный кран
	5)Ствол пожарный ручной марки РСd=50 мм	ГОСТ 9923-93			шт	1	1,19	на 1 пожарный кран
	6)Рукав напорный латексированный Д51мм, L=20м, ПРК 51-1,0	ГОСТ Р 51049-97	244-402-0101		шт	1	0,17	на 1 пожарный кран
	7)Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа О	ОП-10	248-305-0106		шт	2		на 1 пожарный кран
	Водомерный узел №1							
1	Задвижка чугунная фланцевая Ф80мм	30ч6бр			шт (в комп.)	2	20.0	в комп. с фланцеми
2	Патрубоки стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф32х2,8мм L=100мм	ГОСТ 3262-75			шт	3	2.73	
3	Патрубоки стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф80х4мм	ГОСТ 3262-75			м	2	11,1	
4	Заглушка Ф108х4мм с отверстием Ф32	ГОСТ 17379-2001			шт	2	0,51	
5	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ф32 с пробкой	типа FVF 065 B7745			шт	1	8,5	
6	Счетчик холод. воды крыльчатый ВСКМ-32	"Метер" С-Петербург			компл.	1	4.30	
7	Кран трехходовой для монометра Ф15	11б18бк			шт	1	0,26	
8	Монометр ОБМ1-100	ГОСТ 8625-77*			шт	1	0,92	
9	Патрубок стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф15х2,5мм L=100мм	ГОСТ 3262-75			шт	3	1,16	
10	Вентили проходные муфтовые для воды Ру1,6 МПа Ф15	15ч8р2			шт	1	0,89	комплект
11	Задвижка Д80мм с электро приводом ПЭМ-АММУ2	30ч906бр			шт	1		в комп. с фланцеми

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Блок А Спецификация оборудования.	Лист
Исполнил		Сарсебаев			26,09		2
Н. контр.							

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы холодной воды (разводящие трубы В1)							
1	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф20х1,9мм.	ГОСТ 32415-2013			м	92,0	0,107	в комплете с клипсами
2	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети				м	92,0		
	Фитинги							
1	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013			шт	16	0,0106	
2	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013			шт	58	0,0155	
3	Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013			шт	38	0,02	
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	57	0,41	
2	Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с наружной резьбой Ф20мм. (вентиль) х 1/2	ГОСТ 32415-2013			шт	114	0,064	
3	Смеситель для умывальника двух рукояточный, с подводками в раздельных отверстиях, настенный излив с аэратором.	ГОСТ 25809-96	комплект		шт	25	1,5	
4	Смеситель для душа одно рукояточный с душевой сеткой на гибком шланге.	ГОСТ 25809-96	комплект		шт	16	1,5	
5	Комплект настенный полипропиленовый PP-R для смесителей Ф20мм. х 1/2	ГОСТ 32415-2013			шт	41	0,07	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Блок А Спецификация оборудования.	Лист
Исполнил		Сарсебаев			26,09		3
Н. контр.							

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы горячей воды (ТЗ)							
1	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	10,0	1,51	коплект
2	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	55,0	2,14	коплект
3	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф32х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0304		м	28,0	2,75	коплект
4	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф50х3,0мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0306		м	50,0	5,78	коплект
5	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети.				м	143,0		
6	Крепление трубопроводов Ф20, Ф25, Ф32, Ф65	Серия 4.904-69			кг	20,74	0,145	
7	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	25,74	0,18	
8	гибкая трубчатая изоляция 20х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0207		м	10/10		
9	гибкая трубчатая изоляция 25х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м	55/55		
10	гибкая трубчатая изоляция 35х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	28/28		
11	гибкая трубчатая изоляция 54х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0216		м	50/50		
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	-	0,41	для опорожнения
2	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	6	0,9	
	Трубопроводы горячей воды (разводящие трубы ТЗ)							
1	Трубы металлополимерные многослойные для систем водоснабжения и отопления Ф20х2мм.	СТ РК 1893-2009			м	79,0	0,138	в комплете с клипсами
2	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети				м	79,0		
	Фитинги							
1	Угольник обжимной с латунным корпусом для металлополимерных труб Ф20х20мм.	СТ РК 1893-2009			шт	50	0,14	
2	Тройник обжимной с латунным корпусом для металлополимерных труб Ф20х20х20мм.	СТ РК 1893-2009			шт	31	0,2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Исполнил		Сарсебаев			26,09
Н. контр.					

Блок А
Спецификация оборудования.

Лист 4

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	34	0,41	2шт. ТХ
2	Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с наружной резьбой Ф20мм. (вентиль) х 1/2	ГОСТ 32415-2013			шт	68	0,064	
3	Полотенцесушитель				шт	7		
	Полотенцесушитель НИКА водяной ECON M 3/4 50х50 М-образный.	ВИТАЛЮКС			шт	1		на 1 полотенцесушитель
	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р, Ф15мм (полотенцесушитель)	ГОСТ 5761-2005			шт	2	0,41	на 1 полотенцесушитель
	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р, Ф15мм (для опорожнения)	ГОСТ 5761-2005			шт	1	0,41	на 1 полотенцесушитель
	Трубопроводы горячей воды (Т4)							
1	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф15х2,5мм	ГОСТ 3262-75			м	5,0	1,17	коплект
2	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	60,0	1,51	коплект
3	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	26,0	2,14	коплект
4	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф32х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0304		м	60,0	4,26	коплект
5	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети.				м	150,0		
6	Крепление трубопроводов Ф20, Ф25, Ф32, Ф65	Серия 4.904-69			кг	21,75	0,145	
7	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	27,0	0,18	
8	гибкая трубчатая изоляция 15х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0205		м	5/5		
9	гибкая трубчатая изоляция 20х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0207		м	60/60		
10	гибкая трубчатая изоляция 25х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м	26/26		
11	гибкая трубчатая изоляция 35х9мм самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	60/60		
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	1	0,41	для опорожнения
2	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005			шт	5	0,9	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Исполнил		Сарсебаев			26,09
Н. контр.					

Блок А
Спецификация оборудования.

Лист 5

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть К1, бытовая канализация							
1	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф100х2,2мм.	ГОСТ 51613-2000			м	150,0	0,9	
2	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф50х2,2мм.	ГОСТ 51613-2000			м	70,0	0,34	
3	гибкая трубчатая изоляция 9Х108 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	ST K-FLEX			м	150/150		
4	гибкая трубчатая изоляция 9Х57 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	ST K-FLEX			м	70/70		
5	Хамут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резикой Ф100	ГОСТ 51613-2000			шт	75	0,32	
6	Хамут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резикой Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	35	0,18	
7	Испытание сети				м	220,0		
8	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	18	0.027	
9	Трубы стальные (футляр) Ø426х6мм, L=4,0м.	ГОСТ 10705-80			шт	5	62,2	Ø100мм ст.
	Фасонные части							
1	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, ремонтная Ф100	ГОСТ 51613-2000			шт	25	0,32	
2	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, ремонтная Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	12	0,16	
3	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф100	ГОСТ 51613-2000			шт	32	3,2	
4	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	100	1,6	
5	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф100х100х100	ГОСТ 51613-2000			шт	18	0,81	
6	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф50х50х50	ГОСТ 51613-2000			шт	50	0,26	
7	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 90° Ф100х100х100	ГОСТ 51613-2000			шт	17	0,81	
8	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 90° Ф50х50х50	ГОСТ 51613-2000			шт	8	0,26	
9	Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, с крышкой Ф100	ГОСТ 51613-2000			шт	10	0,58	
10	Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, с крышкой Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	1	0,24	
11	Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резикой Ф100	ГОСТ 51613-2000			шт	8	0,06	
12	Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резикой Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	13	0,03	
13	Переход канализационный ПВХ с уплотнительной резикой Ф100х50	ГОСТ 51613-2000			шт	19	0,18	
14	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 30° Ф50	ГОСТ 51613-2000			шт	60	1,6	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Санитарные приборы							
1	Умывальник керамический без перелива, шириной от 300мм до 420мм, длиной от 500мм до 550мм, с пьедесталом.	ГОСТ 30493-96			шт	22		хол. гор. вода
2	Мойка стальная эмалированная унифицированная с одной чашей, размерами 500х500м.	ГОСТ 23695-94			шт	2		хол. гор. вода
3	Сифон бутылочный унифицированный выпуском с выпускоми вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, ракавин, бидэ СБУ.	ГОСТ 23289-94			шт	24		2шт для ТХ
4	Унитаз напольный керамический с косым выпуском, с бочком, сидением и комплектом арматуры.	ГОСТ 30493-94			шт	18		
5	Трап чугунный с прямым отводом Т50	ГОСТ 1811-97	комплект		шт	6		
6	Поддон душевой чугунный эмалированный, размерами 800мм х 800мм, глубиной до 150мм.	ГОСТ 10161-83*			шт	16		
7	В комплект душевых поддонов. Уравнители электрических потенциалов.				шт	16		
	а) Провадник из стальной проволки толщиной 3мм и сечением не менее 24мм 2 L=1.0м	ГОСТ 3282-74			шт	1	0,055483	на 1 уравнитель
	б) Болт М6х35	ГОСТ 7798-70			шт	2	0,01009	на 1 уравнитель
	в) Шайба 6	ГОСТ 11371-68			шт	4	0,00099	на 1 уравнитель
	г) Гайка №6	ГОСТ 5915-70			шт	2	0,002573	на 1 уравнитель
	Сеть К3, производственная канализация.							
1	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф100х2,2мм.	ГОСТ 51613-2000			м	12,0	0,9	
2	гибкая трубчатая изоляция 9Х108 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	ST K-FLEX			м	12/12		
3	Испытание сети				м	12/12		
4	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	12	0.027	
5	Трубы стальные (футляр) Ø426х6мм, L=4,0м.	ГОСТ 10705-80			шт	1	62,2	Ø100мм ст.
	Санитарные приборы							
1	Умывальник керамический без перелива, шириной от 300мм до 420мм, длиной от 500мм до 550мм, с пьедесталом.	ГОСТ 30493-96			шт	1		хол. гор. вода
2	Мойка стальная эмалированная унифицированная с одной чашей, размерами 500х500м.	ГОСТ 23695-94			шт	2		хол. гор. вода

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Блок А Спецификация оборудования.	Лист
Исполнил		Сарсебаев			26,09		8
Н. контр.							

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система дренажной канализации (КЗН-1)							
1	Трубы стальн. электросварные dy=50мм	ГОСТ 10704-91			м	17		
2	Крепления для стальных труб Ф50				кг	15		
3	Цанги МКДЕ М8				шт	15		
4	Шпилька обыкновенная М8				шт	2		
5	Шаровый кран d=1 1/2"				шт.	2		
6	Насос грязевой дренажный, Гном 10-10, N=0,75кВт.							
7	N=0,75кВт. с попл.реле				компл.	1		
8	Обратный клапан dy=50мм				шт	2		(Или аналог)
9	Окраска ст. труб масляной краской за 2-а раза				п.м.	30		
	Система дренажной канализации (КЗН-2)							
1	Трубы стальн. электросварные dy=50мм	ГОСТ 10704-91			м	17		
2	Крепления для стальных труб Ф50				кг	15		
3	Цанги МКДЕ М8				шт	15		
4	Шпилька обыкновенная М8				шт	2		
5	Шаровый кран d=1 1/2"				шт.	2		
6	Насос грязевой дренажный, Гном 10-10, N=0,75кВт.							
7	N=0,75кВт. с попл.реле				компл.	1		
8	Обратный клапан dy=50мм				шт	2		(Или аналог)
9	Окраска ст. труб масляной краской за 2-а раза				п.м.	30		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Блок А Спецификация оборудования.	Лист
Исполнил		Сарсебаев			26,09		9
Н. контр.							