Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"
Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 08-2024
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительства дополнительного учебного корпуса на 250 мест к школе им.Онгарсынова в г.Атырау»

Альбом 6.

ВК - Водоснабжение и канализация.

г. Шымкент 2024 г.

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"
Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 08-2024
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительства дополнительного учебного корпуса на 250 мест к школе им.Онгарсынова в г.Атырау»

Альбом 6.

ВК - Водоснабжение и канализация.

Директор ТОО "АСП Абу-Нұр" А. Камбеков

Главный инженер проекта А. Нышанов

г. Шымкент 2024 г.

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ВК-1 | Общие данные | 2-листа |
| ВК-2 | План на отметке -2.100 | |
| ВК-3 | План на отметке 0.000 | |
| ВК-4 | План на отметке +3.300 | |
| ВК-5 | План на отметке +6.600 | |
| ВК-6 | План на отметке +9.900 | |
| ВК-7 | План чердака | |
| ВК-8 | Схема сетей водопровода В1 | |
| ВК-9 | Схема сетей Т3 и Т4 | |
| ВК-10 | Схема сетей канализации К1. | |
| ВК-11 | Схема соединения стояков К1 на чердаке | |
| ВК-12 | Водомерный узел | |
| ВК-13 | Водомерный узел N2 (подпидка) | |
| ВК-14 | Водомерный узел N3 (ГВС) | |
| ВК-15 | Водомерный узел N4 (циркуляция) | |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических | |
| | приборов и трубопроводов | |
| серия 4.900-10 | Альбом оборудования фасонных частей и арматуры | |
| | для сетей и сооружений водопровода и канализаций | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 11- 2021 ВК.СО | Спецификация оборудования | 6л |

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

Гл. инженер проекта Нуралиев Е

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

| Наименование | Потреб-ный напор на вводе м.вод.ст. | Расчетный расход | | | | Мощн. двиг. кВт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/час | л/сек | при пожаре л/сек | | |
| | | хозяйственно-питьевые нужды | | | | | |
| В-1 | 15,94 (35,65) | 2.875 | 1.762 | 0.851 | 1х2,5 | | |
| Т-3 | | 0.875 | 0.674 | 0.402 | | | |
| К-1 | | 2.875 | 1.762 | 0.851+1.6 | | | |
| | | | | | | | |

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

| Обозна-чения | Наименование |
|---|---|
| поз.36 | Шкаф вытяжной демонстрационный |
| поз.38 | Стол двухместный ученический для кабинета химии с сантехникой |
| поз.37 | Стол демонстрационный для кабинета химии с сантехникой |
| поз.48 | Отстойник для глины |
| поз.64 | Тумба с мойкой лабораторной 600*600*750 мм |
| поз.М17 | Ванна моечная двухсекционная, 1010*530*870мм |

## ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

| | Виды скрытых работ |
|---|---|
| 1 | Гидравлическое испытание водопроводной сети |
| 2 | Устройство основания под трубопроводы |
| 3 | Присыпка труб из ПЭ вручную |
| 4 | Испытание системы самотечной канализации |

СОГЛАСОВАНО:
гр. АС
гр. ОВ
гр. ЭЛ

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв N подл

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполнитель | Куанышбай К | | |
| Н.Контр. | Нышанов А | | |
| ГИП | Нышанов А | | |
| Инв. № | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Салболтаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

Привязан
08-2024

ТОО «АСП Абу-Нұр»
Шымкент 2024г.

«Привязка ПСД на строительство дополнительного учебного корпуса на 250 мест к школе им. Онғарсынова г.Атырау»

Листов

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

Общие данные

ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент - 2022г.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ
## ХОЗ.–ПИТЬЕВОЕ и ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – В1

Настоящий раздел проекта разработан на основании:
задания на проектирование;
– чертежей марки АС;
– СП РК 4.01–101–2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
– СН РК 4.01–01–2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
– технические условия от N03/4351 от 29.07.2022 ,выданных КГП «Атырау облысы Су Арнасы»;

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01–101–2012.

В проекте разработаны следующие системы:
– хозяйственно–питьевой и противопожарный водопровод В1
– водопровод горячего водоснабжения Т3; ;
– водопровод циркуляционного водоснабжения Т4;
– бытовая канализация К1
– сеть дренажных вод К2н.

«Строительство средней школы на 250 мест» – оборудуется системой хозяйственно–питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232–2003 на все нужды, одним вводом Ø75 мм.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом Ø76х3,5 мм. Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø76х3,5 по ГОСТ 10704–91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы по ГОСТу 18599–2001, ø20 и ø25

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Требуемый напор на хоз–питьевые нужды – 15.94 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 35.65 м.вод.ст. и состоит из:
минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хоз.–питьевом водопотреблении – 10.0 м.вод.ст., геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана –11,25 м.вод.ст., свободного напора у пожарного крана Ø50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм – 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов – 4,40 м.вод.ст.

Гарантированный напор в существующих городских сетях составляет – 10 м.вод.ст.

Так как напор в городской сети на хоз.–питьевые и противопожарные нужды не хватает, проектом предусмотрена установка насосной станции (4–е насоса) фирмы ТОО «VECTOR 7» марки Xylem Lowara mun GWFK20/V–22–10–1236.1.1 на хоз.–питьевые 2 насоса (1раб.–1рез.) –Q=2,0м3/час, H=8,00м, N=2х0.37кВт) и GFDK20/V–22–10–0133.1.1 2 насоса (1раб.–1рез.) – Q=9,0м3/час, H=26,00м, N=2х1.10кВт каждые) на противопожарные нужды. Насосная станция проектируются с дистанционным управлением. Насосы для пожара включаются автоматически от пусковых кнопок расположенных в шкафах у пожарных кранов здании . Насосная станция в комплекте оборудуется: напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления частотным регулированием, обратных клапанов,запорно–регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака, датчика давления, манометра. Насосы расположены в цокольном этаже в помещений №11, в осях А–3 и 8–7.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01–101–2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струй с расходом 2.5 л/с, в соответствии со СН РК 3.02–11–2011"Общеобразовательные учереждения". Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2–х ручных порошковых огнетушителей марки ОП–5.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

### ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – Т3

Горячее водоснабжение школы централизованное. Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Предусмотрена циркуляция горячей воды. В ванных комнатах на циркуляционных стояках устанавливаются полотенцесушители. Разводящие сети горячего водоснабжения запроектированы из металлополимерных труб по ТУ 2248–001–29325091–97 и проложены в конструкции пола и частично над полом. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262–75*. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К–flex". На вводе водопровода у стояков, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

### КАНАЛИЗАЦИЯ К1

Система канализации в школе принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2–89.Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СН РК 4.01–01–2011 и СП РК 4.01–101–2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно–технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01–102–2013 "Внутренние санитарно–технические системы" и СН РК 4.01–05–2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Согласно п.5.4.9 СН РК 4.01–01–2011 предусмотрены изоляция трубопроводов водопровода В1, Т3,Т4 и канализаций К1 выполненые в пределах подполья.

### Дренажная канализация К2Н

В приямках 700х700 на отм. –2,100 установлены дренажные насосы ГНОМ 10–6Д Q=10,0м3/ч, H=6,0м, N=0,60кВт. Управление насосами местное. Насосы предназначены для откачки случайных или аварийных стоков из технических помещений на отмостку.

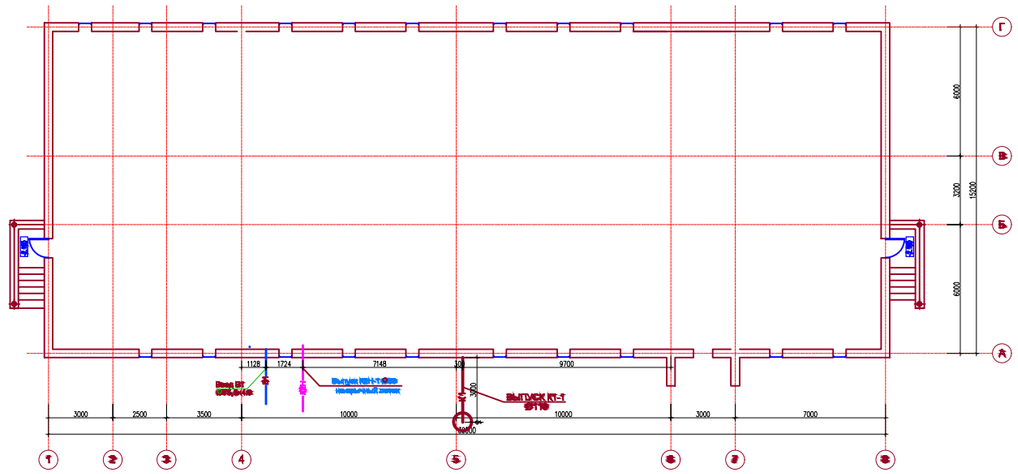
### Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76* за 1 раз по огрунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–82*.

### Мероприятия в сейсмических условиях

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водонепроницаемым материалом. В местах присоединения трубопроводов к насосным станциям предусмотрены гибкие соединения. Стальные трубопроводы систем водопровода и канализации прокладываемые по конструкциям здания окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292–85, прокладываемые в земле и вытяжка канализаций – покрываются антикоррозионной изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602–2005 конструкция 7.

### Ситуационная схема




### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

| | |
|---|---|
| В1 | трубопровод холодной воды |
| Т3 | водопровод горячего водоснабжения |
| Т4 | водопровод циркуляционного водоснабжения |
| К1 | бытовая канализация |

| | | |
|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| | | |
| Инв. № | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Салболтаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14–2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

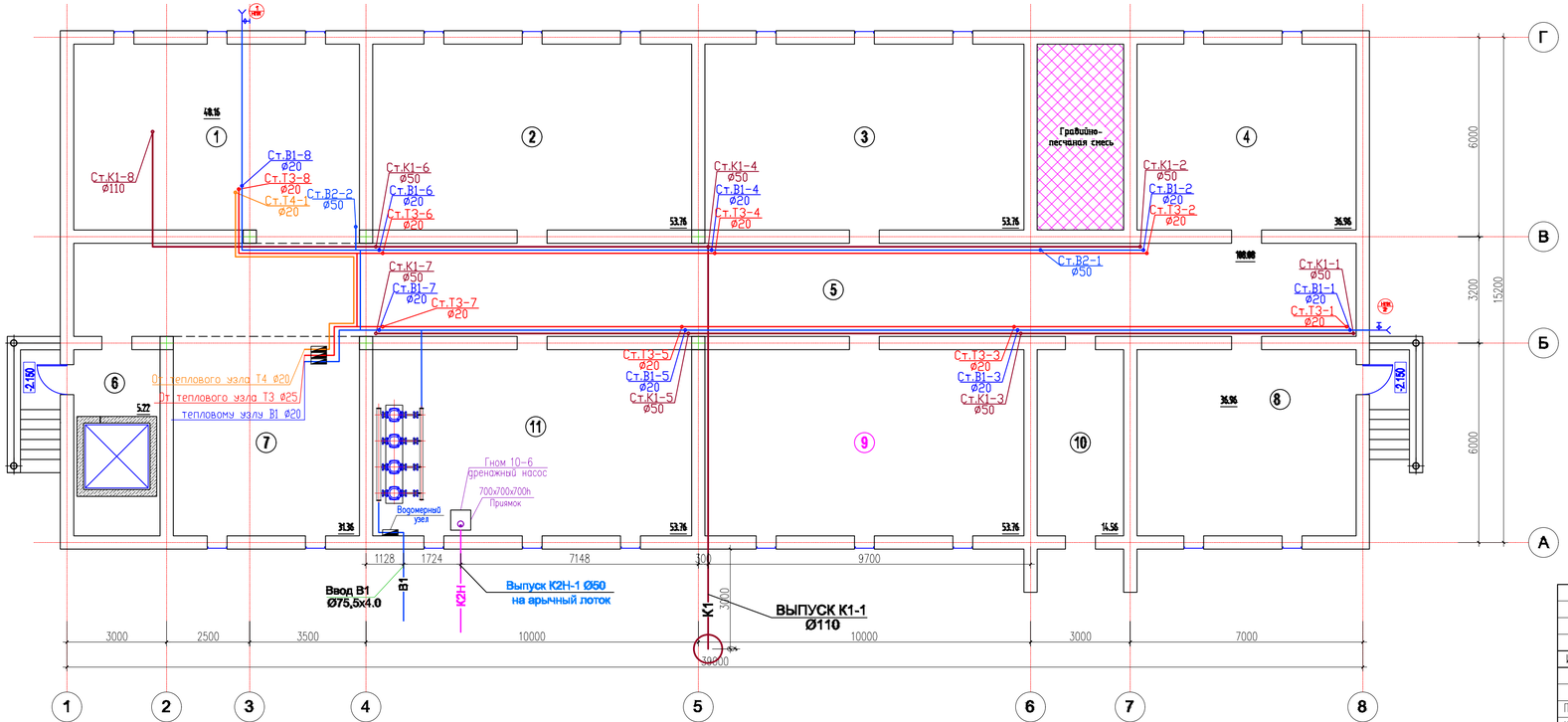
Общие данные

ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент – 2022г.

СОГЛАСОВАНО:
гр. АС
гр. ОВ
гр. ЭЛ

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв N подл

# План техподполья на отм.-2,100




## Экспликация помещений

| № помещ. | Наименование | Площадь м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Насосная | 48.16 | Д |
| 2 | Техподполья | 53.76 | Д |
| 3 | Техподполья | 53.76 | Д |
| 4 | Техподполья | 36.96 | Д |
| 5 | Техподполья | 108.08 | Д |
| 6 | Техподполья | 5.22 | Д |
| 7 | Венткамера | 31.36 | Д |
| 8 | Техподполья | 53.76 | Д |
| 9 | Техподполья | 53.76 | Д |
| 10 | Элеткрощитовая | 14.56 | Д |
| 11 | Техподполья | 36.96 | Д |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| Инв. № | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | Сазбоатаев | | | | 01.22 |
| Исполнил | Тулегенова | | | | 01.22 |
| Н. контр. | Оспанкулов | | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

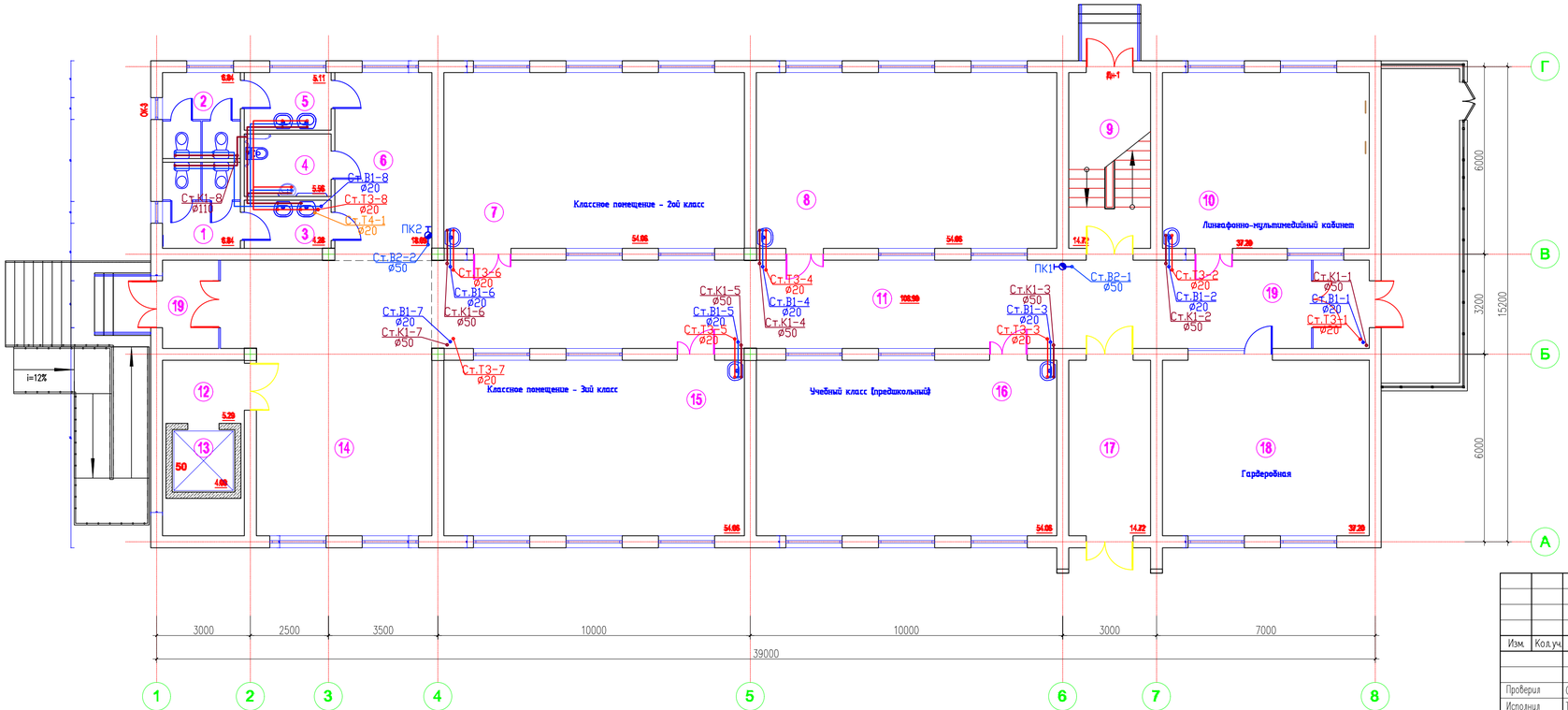
Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План на отметке -2.100

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент - 2022г.

# План первого этажа




## Экспликация помещений

| № помещ. | Наименование | Площадь м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Санузел для мальчиков | 6.84 | Д |
| 2 | Санузел для девочек | 6.84 | Д |
| 3 | Умывальная | 4.28 | Д |
| 4 | Санузел для инвалидов | 5.56 | Д |
| 5 | Умывальная | 5.11 | Д |
| 6 | Коридор | 18.69 | Д |
| 7 | Классное помещение - 2ой класс | 54.06 | Д |
| 8 | Классное помещение - 1ый класс | 54.06 | Д |
| 9 | Лестничная клетка | 14.72 | Д |
| 10 | Лингафонно-мультимедийный кабинет | 37.20 | Д |
| 11 | Коридор | 79,12 | Д |
| 12 | Лифтовый холл | 5.29 | Д |
| 13 | Шахта лифта | 4.00 | Д |
| 14 | Вестибюль - Рекреация | 52,69 | Д |
| 15 | Классное помещение - 3ий класс | 54.06 | Д |
| 16 | Учебный класс (предшкольный) | 54.06 | Д |
| 17 | Коридор | 14.72 | Д |
| 18 | Гардеробная | 37.20 | Д |
| 19 | Тамбур 5.07*2шт | 10.14 | Д |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Привязан | 08-2024-ОВ | |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| Инв. № | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Сазбоатаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

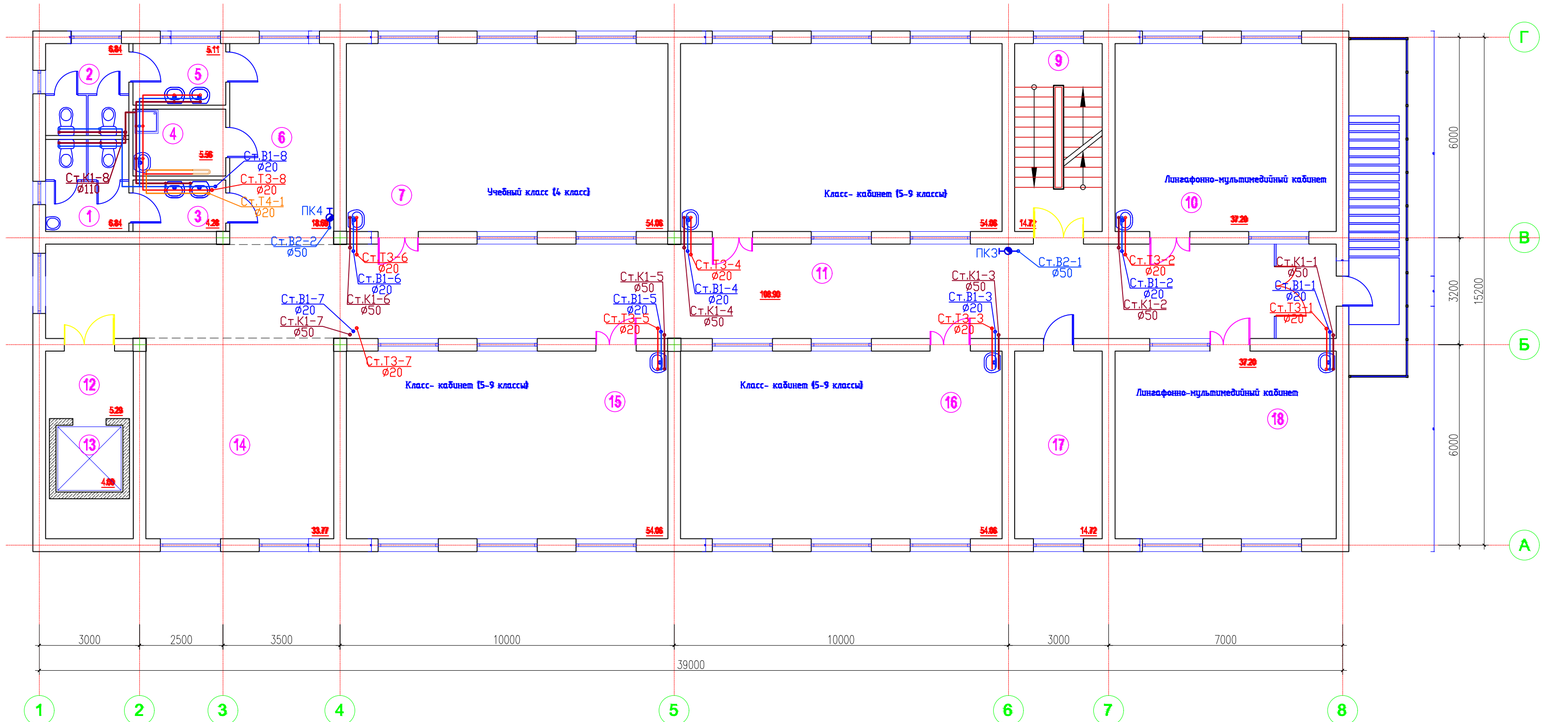
Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План на отметке 0.000

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент - 2022г.

# План второго этажа




## Экспликация помещений

| № помещ. | Наименование | Площадь м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Санузел для мальчиков | 6.84 | Д |
| 2 | Санузел для девочек | 6.84 | Д |
| 3 | Умывальная | 4.28 | Д |
| 4 | Кладовая уборочного инвентаря | 5.56 | Д |
| 5 | Умывальная | 5.11 | Д |
| 6 | Коридор | 18.69 | Д |
| 7 | Учебный класс (4 класс) | 54.06 | Д |
| 8 | Класс- кабинет (5-9 классы) | 54.06 | Д |
| 9 | Лестничная клетка | 14.72 | Д |
| 10 | Лингафонно-мультимедийный кабинет | 37.20 | Д |
| 11 | Коридор | 103,83 | Д |
| 12 | Лифтовый холл | 5.29 | Д |
| 13 | Шахта лифта | 4.00 | Д |
| 14 | Рекреация | 33.77 | Д |
| 15 | Класс- кабинет (5-9 классы) | 54.06 | Д |
| 16 | Класс- кабинет (5-9 классы) | 54.06 | Д |
| 17 | Кабинет | 14.72 | Д |
| 18 | Лингафонно-мультимедийный кабинет | 37.20 | Д |
| 19 | Тамбур | 5.07 | Д |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ | |
| ГИП | Нышанов А. | | |
| Разработал | Султангали А. | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Сазбоатаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

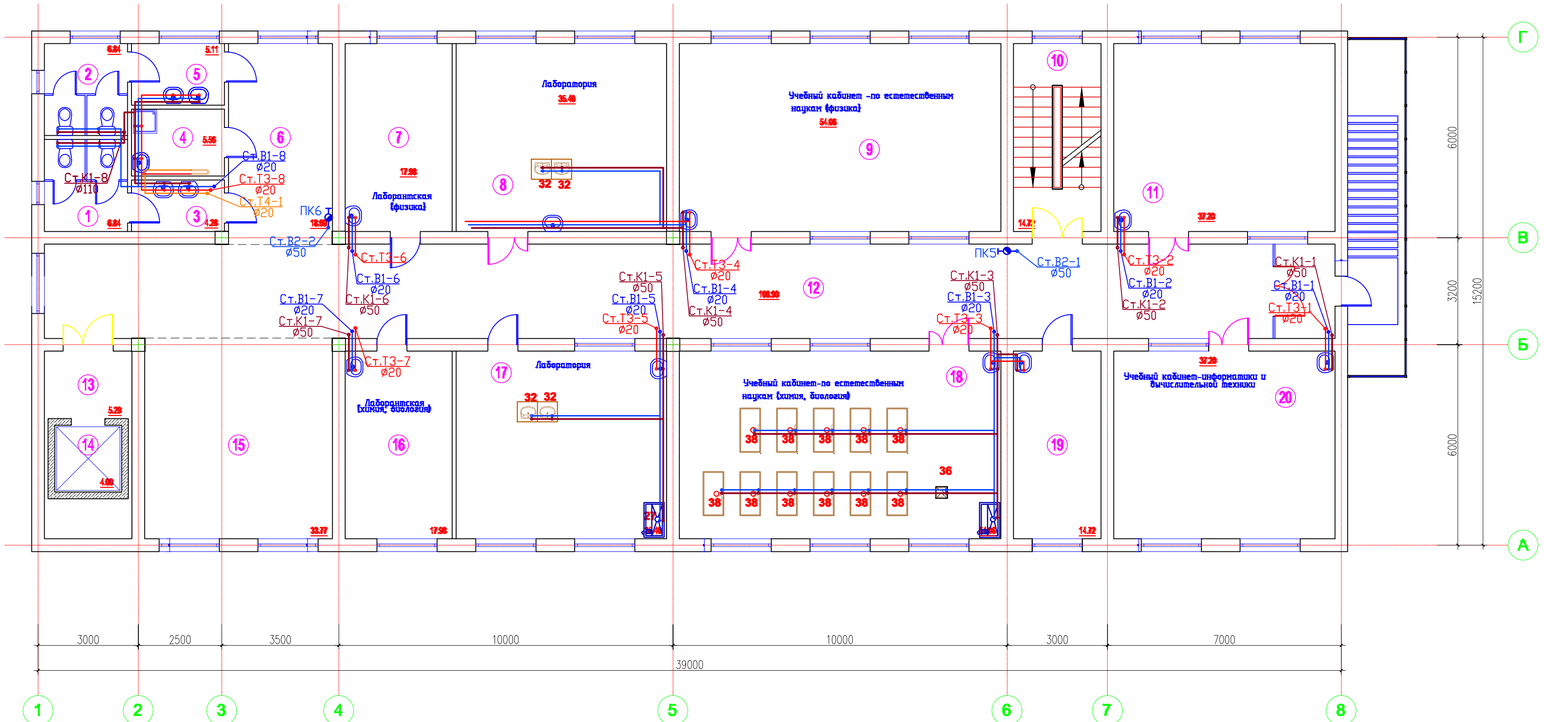
Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

План на отметке +3.300

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г.

# План третьего этажа




## Экспликация помещений

| № помещ. | Наименование | Площадь м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Санузел для мальчиков | 6.84 | Д |
| 2 | Санузел для девочек | 6.84 | Д |
| 3 | Умывальная | 4.28 | Д |
| 4 | Кладовая уборочного инвентаря | 5.56 | Д |
| 5 | Умывальная | 5.11 | Д |
| 6 | Коридор | 18.69 | Д |
| 7 | Лаборантская (физика) | 17.98 | Д |
| 8 | Лаборатория | 35.40 | Д |
| 9 | Учебный кабинет -по естественным наукам (физика) | 54.06 | Д |
| 10 | Лестничная клетка | 14.72 | Д |
| 11 | Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники | 37.20 | Д |
| 12 | Коридор | 103,83 | Д |
| 13 | Лифтовый холл | 5.29 | Д |
| 14 | Шахта лифта | 4.00 | Д |
| 15 | Рекреация | 33.77 | Д |
| 16 | Лаборантская (химия, биология) | 17.98 | Д |
| 17 | Лаборатория | 35.40 | Д |
| 18 | Учебный кабинет-по естественным наукам (химия, биология) | 54.06 | Д |
| 19 | Лаборантская (комп.кл) | 14.72 | Д |
| 20 | Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники | 37.20 | Д |
| 21 | Тамбур | 5.07 | Д |

Привязан 08-2024-ОВ

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| Инв. № | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Сазбоатаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

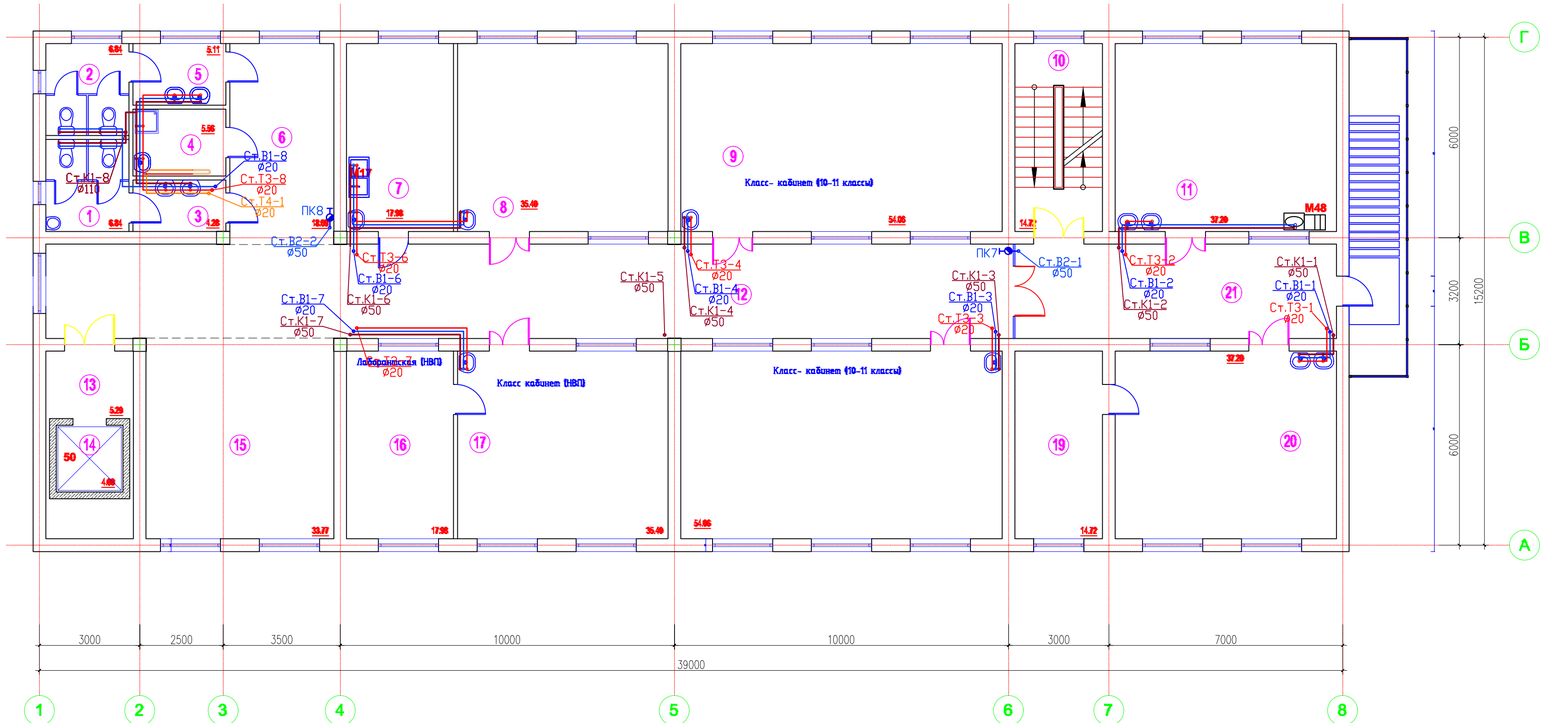
Дополнительный корпус

План на отметке +6.600

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г.

# План четвертого этажа




## Экспликация помещений

| № помещ. | Наименование | Площадь м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Санузел для мальчиков | 6.84 | Д |
| 2 | Санузел для девочек | 6.84 | Д |
| 3 | Умывальная | 4.28 | Д |
| 4 | Кладовая уборочного инвентаря | 5.56 | Д |
| 5 | Умывальная | 5.11 | Д |
| 6 | Коридор | 18.69 | Д |
| 7 | Кабинет кулинарии для девочек 5-9 кл. | 17.98 | Д |
| 8 | Кабинет по обработке тканей для девочек 5-9 классов | 35.40 | Д |
| 9 | Класс- кабинет (10-11 классы) | 54.06 | Д |
| 10 | Лестничная клетка | 14.72 | Д |
| 11 | Мастерская керамики | 37.20 | Д |
| 12 | Коридор | 81,63 | Д |
| 13 | Лифтовый холл | 5.29 | Д |
| 14 | Шахта лифта | 4.00 | Д |
| 15 | Рекреация | 33.77 | Д |
| 16 | Лаборантская (НВП) | 17.98 | Д |
| 17 | Класс кабинет (НВП) | 35.40 | Д |
| 18 | Класс- кабинет (10-11 классы) | 54.06 | Д |
| 19 | Инструментальная | 14.72 | Д |
| 20 | Комплексная мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков 5-9 кл. | 37.20 | Д |
| 21 | Коридор | 27.12 | Д |

| | | |
|---|---|---|
| Привязан | 08-2024-ОВ | |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| Инв. № | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Сазбозтоев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

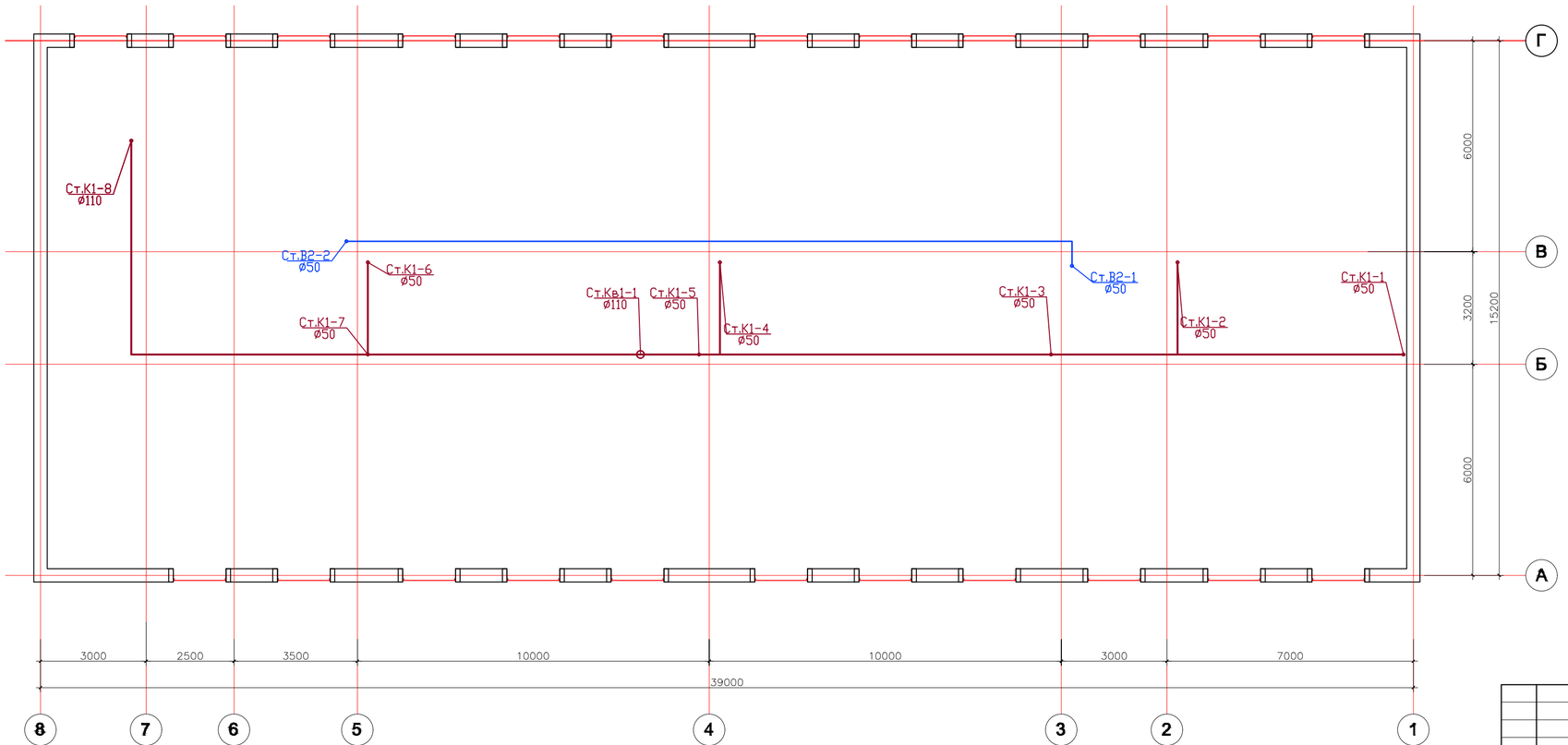
Дополнительный корпус

План на отметке +6.600

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент - 2022г.

# План чердака
# Схема расположения продухов




Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | |
|---|---|
| Привязан | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. |
| Разработал | Султангали А. |
| Инв. № | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N'док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | Сайболатаев | | | | 01.22 |
| Исполнил | Тулегенова | | | | 01.22 |
| Н. контр. | Оспанкулов | | | | |

14-2021 ВК

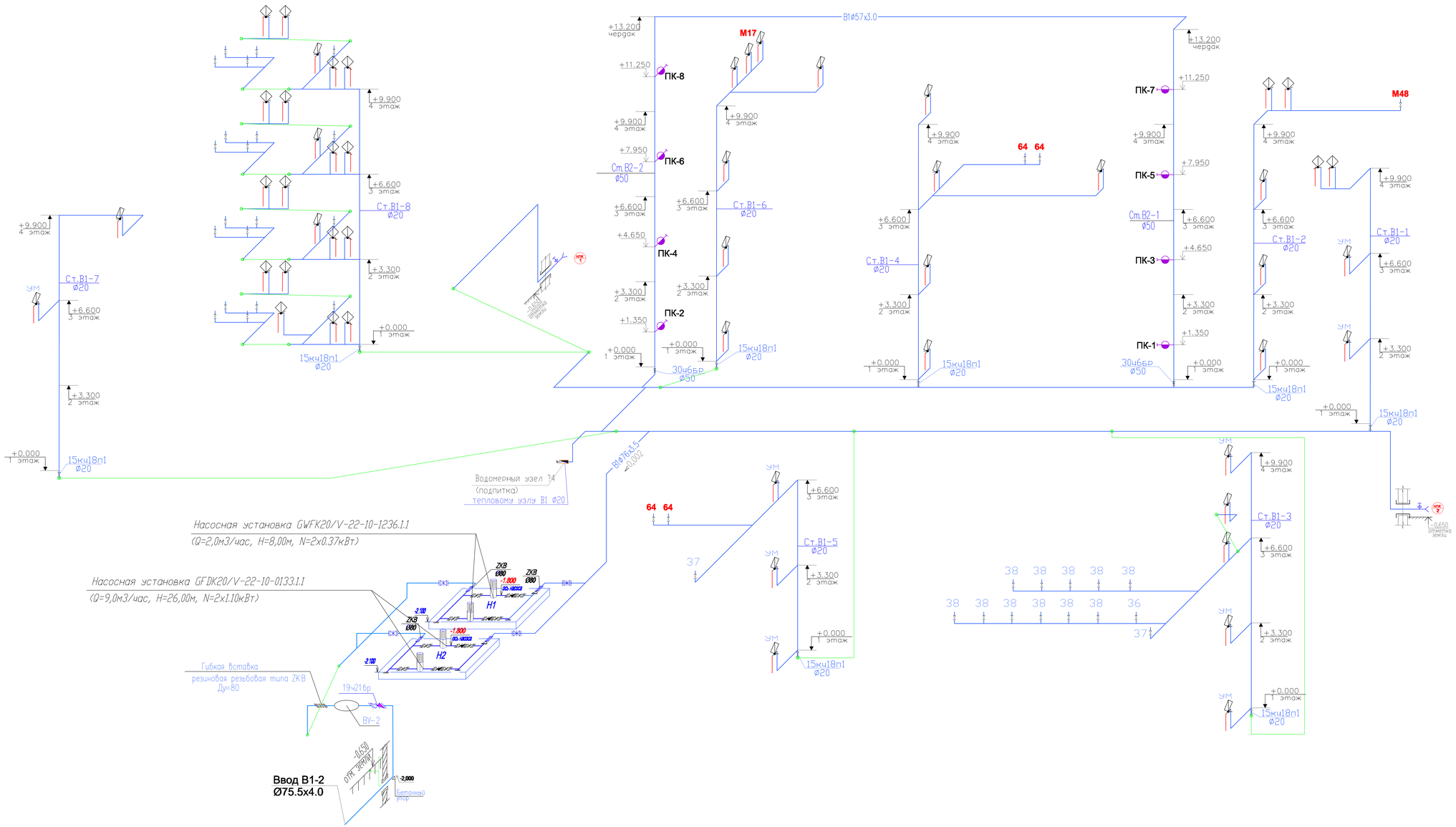
«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

План чердака

ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент – 2022г.




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ | |
| ГИП | Нышанов А. | | |
| Разработал | Султангали А. | | |
| Инв. № | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Сазбаятаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК

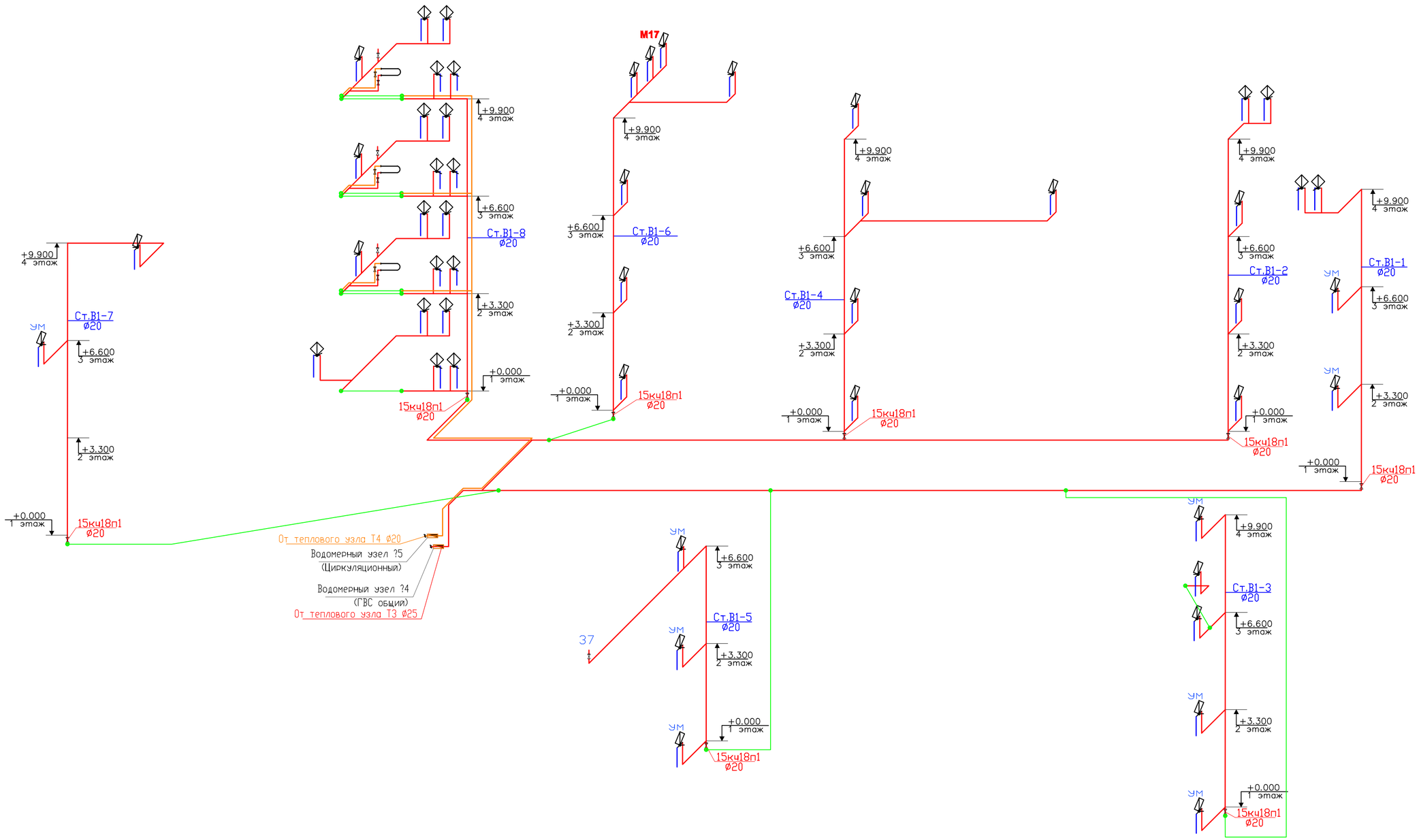
«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Схема сетей водопровода В1

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г.




| | | |
|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Разработал | Султангали А. | |
| Инв. № | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | Салболтаев | | | | 01.22 |
| Исполнил | Тулегенова | | | | 01.22 |
| Н. контр. | Оспанкулов | | | | |

14–2021 ВК

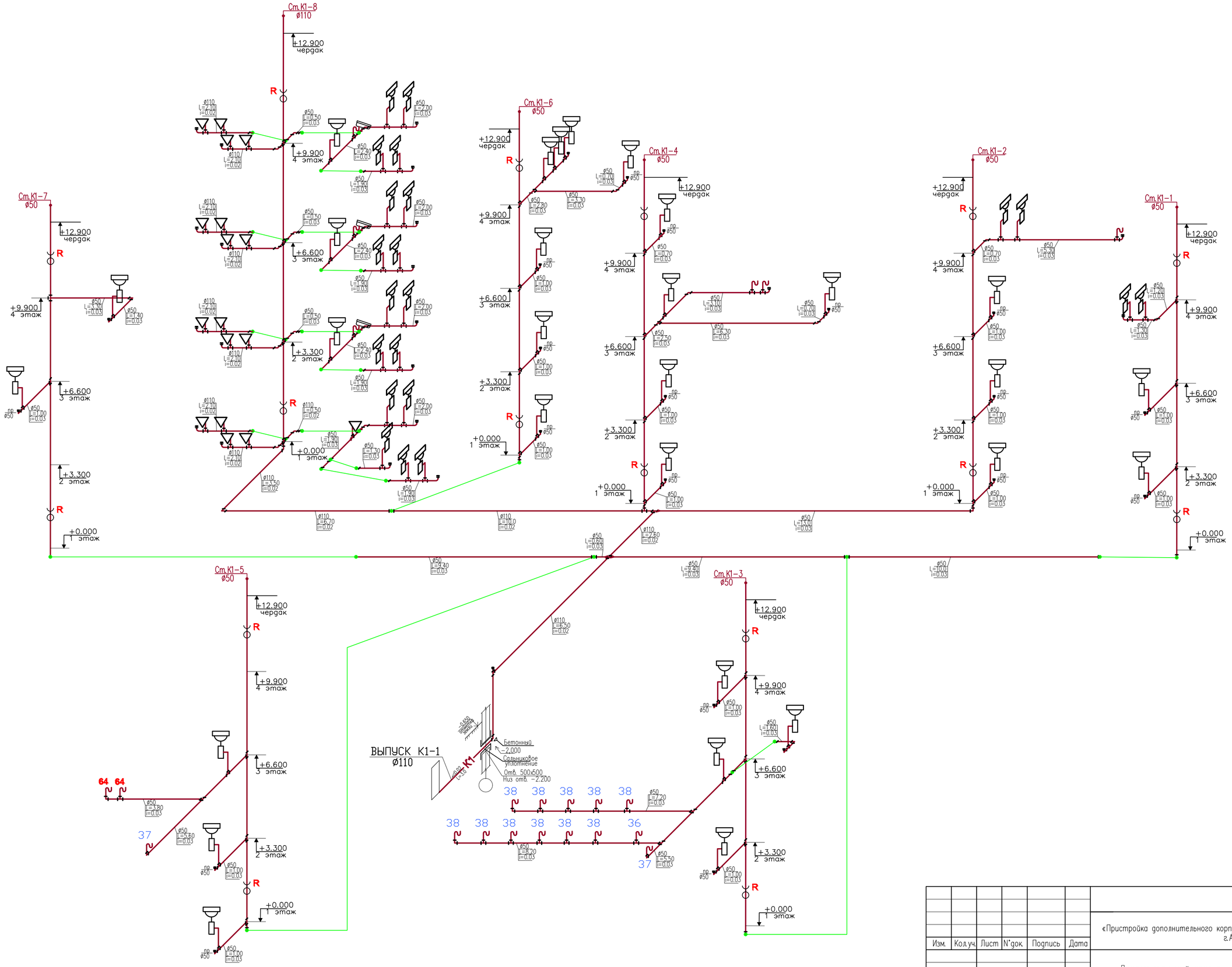
«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

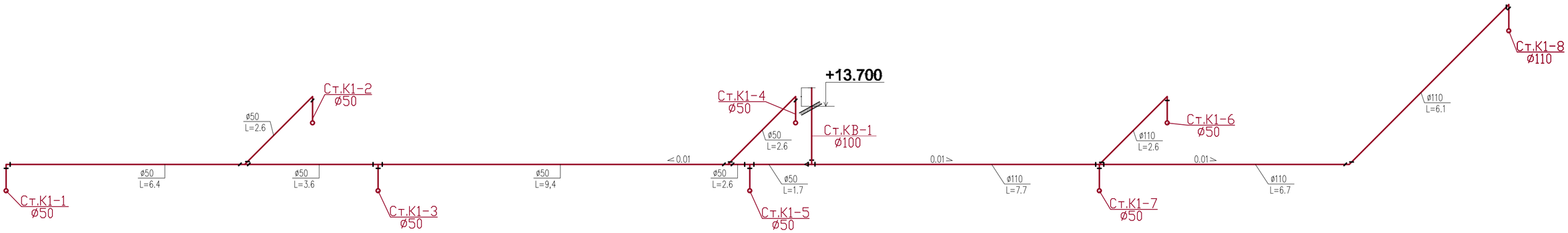
Схема сетей Т3 и Т4

ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент – 2022г.



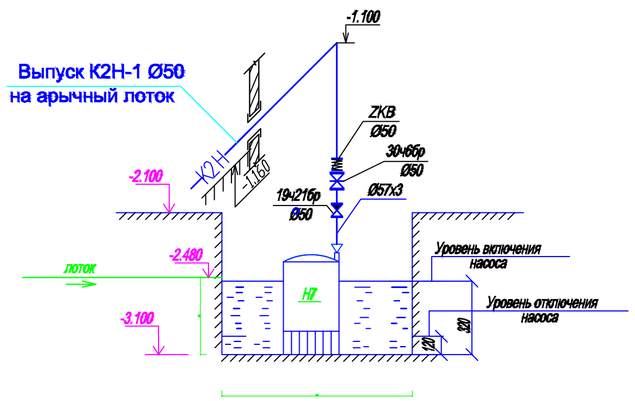

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. | | | | | |
| Разработал | Султангали А. | | | | | |
| Инв. № | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 14-2021 ВК |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата | «Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау» |
| Проверил | Салболтаев | | | | 01.22 | Дополнительный корпус |
| Исполнил | Тулегенова | | | | 01.22 | Стадия: РП; Лист: 10; Листов: |
| Н. контр. | Оспанкулов | | | | | Схема сетей канализаций К1 |
| | | | | | | ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г. |




К2н

Выпуск К2н–2




| | |
|---|---|
| Привязан | 08-2024-ОВ |
| ГИП | Нышанов А. |
| Разработал | Султангали А. |
| Инв. № | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N*док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Салболтаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14–2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»»

Дополнительный корпус

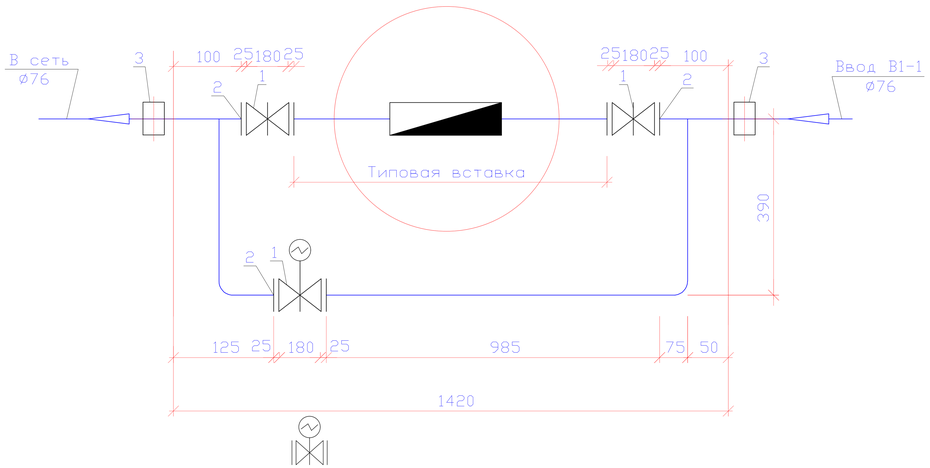
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 11 | |

Схема соединения стояков К1 на чердаке

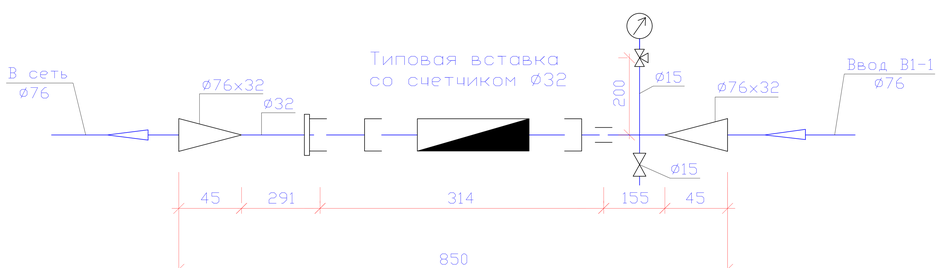
ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент – 2022г.

# Общий водомерный узел

А.




Б.




## Спецификация материалов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Коли-чес-тво | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| А | | Водомерный узел без типовой водомерной вставки | | | |
| 1 | 30ч6бр | Задвижка чугунная фланцевая Ø80 | 2 | 20.0 | шт |
| 2 | ГОСТ 12820-80 | Фланец стальной приварной Ру=10 кгс/см2, Ø80 | 6 | 2.06 | шт |
| 3 | ALMATHERM.KZ | Адаптер ППР с нарезной резьбой Ø50*11/2 | 2 | | шт |
| 4 | 30ч906бр | Задвижка чугунная фланцевая Ру-16(10)Ø80 с электроприводом ГЗ-А.70/24 | 1 | 12.0 | шт |
| 5 | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø76, L=390 | 2 | 1.118 | шт |
| 6 | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø76, L=985 | 1 | 4.157 | шт |
| 7 | ГОСТ 17376-77 | Тройник Ø76 | 2 | 0.8 | шт |
| 8 | ГОСТ 17375-77 | Колено Ø76 | 2 | 0.6 | шт |
| 9 | ГОСТ 7798-70* | Болт М16х60 | 24 | 0.129 | шт |
| 10 | ГОСТ 5915-70* | Гайка М16 | 24 | 0.033 | шт |
| 11 | ГОСТ 7338-77* | Прокладка резиновая толщиной 2.5 Ø106 | 6 | 0.04 | шт |
| Б | | Типовая водомерная вставка со счетчиком Ø32 | | | |
| 1 | ТОО "Fire-place", РК, г. Астана код - "FLODIS32TVM" | Счетчик холодной воды Flodis с фитингами,Ø32мм, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble" | 1 | 2.20 | компл. |
| 2 | ГОСТ 2405-88 | Манометр показывающий, верхний предел измерения 16кгс/см2 МП4-У | 1 | 0.92 | шт |
| 3 | 11Б18бк | Кран трехходовой муфтовый с контрольным фланцем для манометра Ø15 | 1 | 0.31 | шт |
| 4 | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ду=32, L=291 | 1 | 3.09 | шт |
| 5 | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ду=32, L=155 | 1 | 3.09 | шт |
| 6 | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ду=32 L=200 | 1 | 1.10 | шт |
| 7 | ГОСТ 17378-2001 | Переход концентрический Ø76х32, L=45 | 2 | 0.42 | шт |
| 8 | 15ч8р | Вентиль муфтовый Ø15 | 1 | 0.75 | шт |
| 9 | ГОСТ 8954-75* | Муфта Ø32 | 2 | 0.096 | шт |
| 10 | ГОСТ 8961-75* | Контргайка Ø32 | 1 | 0.037 | шт |

СОГЛАСОВАНО:

| | | | |
|---|---|---|---|
| гр. АС | Абдикул | | 09.21 |
| гр. ОВ | Жорлыпна | | 09.21 |
| гр. ЭЛ | Ислам Т | | 09.21 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | 08-2024-ОВ | | | |
| ГИП | Нышанов А. | | | | |
| Разработал | Султангали А. | | | | |
| Инв. № | | | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | Салболтаев | | | | 01.22 |
| Исполнил | Тулегеенова | | | | 01.22 |
| Н. контр. | Оспанкулов | | | | |

14-2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»»

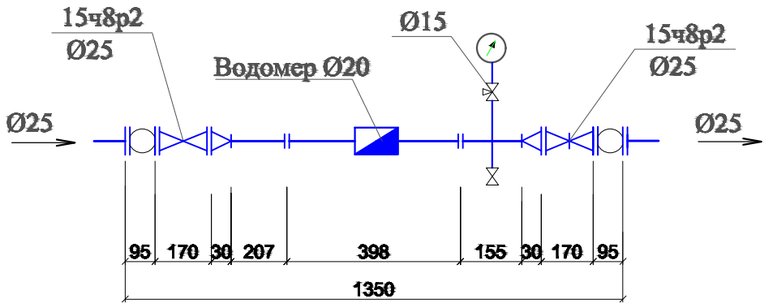
Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

Водомерный узел

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г.

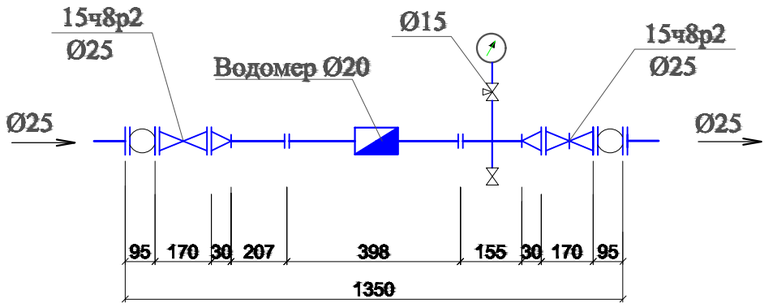
## Водомерный узел №2
**(подпидка)**




| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во, Масса, Примечание | шт. ед-цы,кг | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Водомерный узел** | | |
| 1 | | класс С | Счетчик горячей воды Ø15 | 1 | 8,5 |
| 2 | | ГОСТ 8625-77* | Манометр ОБМ-100 | 1 | 0,92 |
| 3 | | 14М2 | Кран трехходовой Ø15 | 1 | 0,26 |
| 4 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=207 | 1 | 1,28 |
| 5 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=155 | 1 | 1,28 |
| 6 | | -//- | Патрубок стальной Ø15 L=200 | 2 | 1,28 |
| 7 | | 15ч8р2 | Вентиль муфтовый Ø 15 | 1 | 0.75 |
| 8 | | ГОСТ 8954-75* | Муфта Ø20 | 2 | 0,226 |
| 9 | | ГОСТ 8961-75* | Контргайка Ø20 | 1 | 0,105 |
| 10 | | 15ч8р2 | Вентиль чугунный Ø25 | 3 | 0,54 |
| 11 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец приварной Ø25 | 4 | |
| 12 | | DANFOSS | Гибкая вставка фланцевая Ø25 | 2 | 1,5 |
| 13 | | ГОСТ 17378-2001 | Переход К 25х2,0-15х2,0 | 2 | 1,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N*док. | Подпись | Дата | 14–2021 ВК |
| | | | | | | «Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»» |
| Привязан | 08-2024-ОВ | | | | | Дополнительный корпус — Стадия: РП; Лист: 13; Листов: |
| ГИП | Нышанов А. | Проверил | Салболтаев | | 01.22 | |
| Разработал | Султангали А. | Исполнил | Тулегенова | | 01.22 | Водомерный узел N2 — ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г. |
| Инв. № | | Н. контр. | Оспанкулов | | | |

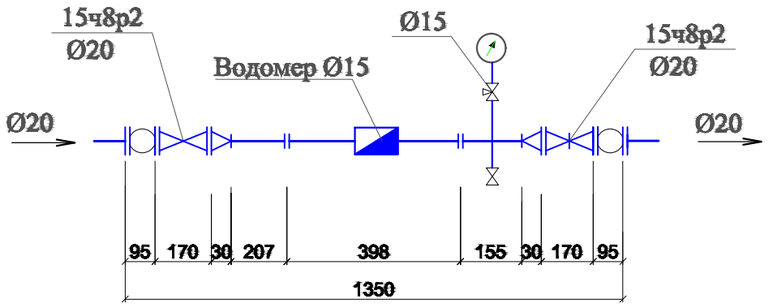
## Водомерный узел №3
(ГВС)




| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во, Масса, Примечание | шт. ед-цы,кг | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Водомерный узел | | |
| 1 | | класс С | Счетчик горячей воды Ø15 | 1 | 8,5 |
| 2 | | ГОСТ 8625-77* | Манометр ОБМ-100 | 1 | 0,92 |
| 3 | | 14М2 | Кран трехходовой Ø15 | 1 | 0,26 |
| 4 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=207 | 1 | 1,28 |
| 5 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=155 | 1 | 1,28 |
| 6 | | -//- | Патрубок стальной Ø15 L=200 | 2 | 1,28 |
| 7 | | 15ч8р2 | Вентиль муфтовый Ø 15 | 1 | 0.75 |
| 8 | | ГОСТ 8954-75* | Муфта Ø20 | 2 | 0,226 |
| 9 | | ГОСТ 8961-75* | Контргайка Ø20 | 1 | 0,105 |
| 10 | | 15ч8р2 | Вентиль чугунный Ø25 | 3 | 0,54 |
| 11 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец приварной Ø25 | 4 | |
| 12 | | DANFOSS | Гибкая вставка фланцевая Ø25 | 2 | 1,5 |
| 13 | | ГОСТ 17378-2001 | Переход К 25х2,0-15х2,0 | 2 | 1,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N*док. | Подпись | Дата | 14–2021 ВК |
| | | | | | | «Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау» |
| Привязан | 08-2024-ОВ | | | | | Дополнительный корпус |
| ГИП | Нышанов А. | Проверил | Салболтаев | | 01.22 | Стадия: РП; Лист: 14; Листов: |
| Разработал | Султангали А. | Исполнил | Тулегенова | | 01.22 | Водомерный узел N3 |
| Инв. № | | Н. контр. | Оспанкулов | | | ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г. |

## Водомерный узел №4
## (циркуляционный)




| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во, Масса, Примечание | шт. ед-цы,кг | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Водомерный узел** | | |
| 1 | | класс С | Счетчик горячей воды Ø15 | 1 | 8,5 |
| 2 | | ГОСТ 8625-77* | Манометр ОБМ-100 | 1 | 0,92 |
| 3 | | 14М2 | Кран трехходовой Ø15 | 1 | 0,26 |
| 4 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=207 | 1 | 1,28 |
| 5 | | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной Ø15 L=155 | 1 | 1,28 |
| 6 | | -//- | Патрубок стальной Ø15 L=200 | 2 | 1,28 |
| 7 | | 15ч8р2 | Вентиль муфтовый Ø 15 | 1 | 0.75 |
| 8 | | ГОСТ 8954-75* | Муфта Ø20 | 2 | 0,226 |
| 9 | | ГОСТ 8961-75* | Контргайка Ø20 | 1 | 0,105 |
| 10 | | 15ч8р2 | Вентиль чугунный Ø20 | 3 | 0,29 |
| 11 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец приварной Ø20 | 4 | |
| 12 | | DANFOSS | Гибкая вставка фланцевая Ø25 | 2 | 1,5 |
| 13 | | ГОСТ 17378-2001 | Переход К 20х2,0-15х2,0 | 2 | 1,28 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N*док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

14–2021 ВК

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Привязан 08-2024-ОВ

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нышанов А. | | |
| Разработал | Султангали А. | | |
| Проверил | Салболтаев | | 01.22 |
| Исполнил | Тулегенова | | 01.22 |
| Н. контр. | Оспанкулов | | |

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

Водомерный узел N4

ТОО "Диас Проект"
г.Шымкент – 2022г.

| 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 |
| | Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1 | | | | | | | |
| | Оборудование. | | | | | | | |
| | Водомерный узел | серия 5.901-1 | | | шт | 1 | | см.лист ВК-12 |
| | Водомерный узел | серия 5.901-1 | | | шт | 1 | | см.лист ВК-13 |
| | Арматура. | | | | | | | |
| | Гибкая вставка резиновая фланцевая Ру=1.6 МПа Ду=80 | ZKB | | ЗАО "Данфосс" г. Алматы | шт | 1 | 6.50 | |
| | Комплект контрольных стержней для ZKB Ду=80 | | | ЗАО "Данфосс" г. Алматы | шт | 5 | | |
| | Фильтр сетчатый чугунный фланцевый со спускным элементом | FVF | | ЗАО "Данфосс" г. Алматы | шт | 1 | 15.00 | |
| | Ру=1.6 МПа Ду=80 | | | | | | | |
| | Клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=25 | 15ч8р | | АО «Урал-Арма» г. Уральск | шт | 1 | 1.750 | |
| | Задвижка фланцевая на Ру=1.0 МПа Ду=80 | 30ч6бр | | | шт | 5 | 39.30 | |
| | Клапан обратный чугунный Ру=1,6 МПа Ду=80 | 19ч21бр | | | шт | 2 | 6,30 | |
| | Задвижка фланцевая на Ру=1.0 МПа Ду=50 | 30ч6бр | | | шт | 4 | 18.00 | |
| | Вентиль запорный, муфтовый Ø20 | 15кч18п1 | | | шт | 8 | 0.72 | |
| | Вентиль шаровой полипропиленовый марки PP-R Dn=20 мм | Фирма "JAKKO" | | | шт | 90 | 0.35 | |
| | Трубопроводы. | | | | | | | |
| | Трубы стальные Ø75.5х4.0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 45.00 | 6.26 | с 10% запасом |
| | Трубы стальные Ø57х30 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 55.00 | 4.00 | с 10% запасом |
| | Трубы стальные Ø25х2,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 30.00 | 1,13 | с 10% запасом |
| | Трубы стальные Ø20х2,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 5.00 | 0.888 | с 10% запасом |
| | Трубы ПЭ 63 SDR 11-25х2.2 "питьевая" | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 15.00 | 0.118 | с 10% запасом |
| | Трубы ПЭ 63 SDR 11-20х2.0 "питьевая" | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 200.00 | 0.118 | с 10% запасом |
| | | | | | | | | |

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Салболтаев | | | 01.22 |
| Исполнил | | Тулегенова | | | 01.22 |
| Н. контр. | | Оспанкулов | | | |

14-2021 ВК.СО

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»»

Дополнительный корпус

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

Спецификация оборудования.

ТОО "Диас Проект" г.Шымкент – 2022г.

Привязан 08-2024

ТОО «АСП Абу-Нур» Шымкент 2024г.

| | | |
|---|---|---|
| Исполнитель | Куанышбай К. | |
| Н.Контр. | Нышанов А. | |
| ГИП | Нышанов А. | |
| Инв. № | | |

«Привязка ПСД на строительство дополнительного учебного корпуса на 250 мест к школе им. Онгарсынова г.Атырау»

Листов

Имя файла:

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 | 9 |
| | Фасонные части. | | | | | | | |
| | Тройник полипропиленовый равнопроходный Ø20 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 48 | 0.180 | |
| | Отвод полипропиленовый Ø20 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 21 | 0.150 | |
| | Отвод крутоизогнутый стальной приварной 90° Ø75 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 12 | 1.50 | |
| | Отвод крутоизогнутый стальной приварной 90° Ø50 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 3 | 0,67 | |
| | Отвод крутоизогнутый стальной приварной 90° Ø20 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 3 | 0,08 | |
| | Тройник стальной приварной равнопроходной Ø20х20мм | ГОСТ 17376-2001 | | | шт | 1 | 0.25 | |
| | Тройник стальной приварной равнопроходной Ø75х75мм | ГОСТ 17376-2001 | | | шт | 3 | 3.20 | |
| | Переход стальной Ø76х3,5мм - Ø25х2,2мм L=0.3м ,L=0.3м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 1 | 6.26<br>1,13 | собст.изг |
| | Переход стальной Ø57х3,0мм - Ø20х2,0мм L=0.3м ,L=0.3м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | 4.00<br>0.888 | собст.изг |
| | Переход стальной Ø25х2,2мм - Ø20х2,0мм L=0.3м ,L=0.3м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | 1,13<br>0.888 | собст.изг |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб(клипсы) Ø76 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 45 | | |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб(клипсы) Ø57 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 57 | | |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб(клипсы) Ø25 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 45 | | |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб(клипсы) Ø20 | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | | | шт | 205 | | |
| | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 350.00 | | |
| | Гидравлическое испытание сети давлением 1.0 МПа | | | | м | 350.00 | | |
| | Теплоизоляция трубопроводов: | | | | | | | |
| | а) антикоррозионное покрытие - битумный лак БТ577 (Ø76х3.5-45.00м;Ø50х3.0-55.00м;Ø25х2,2-30.00м; Ø20х2,0-5.00м;) | | | | м2 | 15.74 | | |
| | б) Теплоизоляция гибкая трубчатая толщиной 13х20 | K-Flex ST | | | п.м | 5.00 | | |
| | б) Теплоизоляция гибкая трубчатая толщиной 13х25 | K-Flex ST | | | п.м | 30.00 | | |
| | б) Теплоизоляция гибкая трубчатая толщиной 13х57 | K-Flex ST | | | п.м | 55.00 | | |
| | б) Теплоизоляция гибкая трубчатая толщиной 13х76 | K-Flex ST | | | п.м | 45.00 | | |
| | в) покровной слой-стеклопластик рулонный РСТ (Ø76х3.5-45.00м;Ø50х3.0-55.00м;Ø25х2,2-30.00м; Ø20х2,0-5.00м;) | ГОСТ 30224-94 | | | м2 | 11.27 | | |
| | | | | | | | | |
| | Сальниковое уплотнение | | | | м3 | 0.125 | | |
| | Бетонные упоры В7.5 (на выпуске) | | | | м3 | 0.125 | | |
| | | | | | | | | |

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 |
| | Пожарный кран : | | | | | | | |
| | а) клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=50 | 15ч8р | | | шт | 8 | 5.80 | |
| | б) головка соединительная для противопопожарного оборудования | ГОСТ 28352-89 | | | шт | 16 | 0.38 | |
| | рукавная ГР-50 | | | | | | | |
| | в) то же муфтовая ГМ-50 | ГОСТ 28352-89 | | | шт | 8 | 0.32 | |
| | г) ствол пожарный ручной РС-50 | ГОСТ 9923-80ж | | | шт | 8 | 1.0 | |
| | д) рукав пожарный напорный льняной Ду=50 L=20.00м | ГОСТ Р 51049-97 | | | шт | 8 | | |
| | е) шкаф пожарный навесной двухсекционный 540х1300х230 | ШПК 320Н | | | шт | 8 | | |
| | Огнетушитель переносной W=10,0л | ОПУ-10 "Пожарный центр ТОР" РК | | | шт | 16 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Насосная | | | | | | | |
| Н1 | Насосная установка Xylem Lowara | GWFK20/V-22-10-1236.1.1 | | ТОО «VECTOR 7» | шт | 1 | | Н1 1-раб,1-рез.(пожарный) |
| | (Q=2,0м3/час, Н=8,00м, N=2х0.37кВт) | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Н1 | Насосная установка Xylem Lowara | GFDK20/V-22-10-0133.1.1 | | ТОО «VECTOR 7» | шт | 1 | | Н1 1-раб,1-рез.(пожарный) |
| | (Q=9,0м3/час, Н=26,00м, N=2х1.10кВт) | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Гибкая вставка резиновая фланцевая Ру=1.6 МПа Ду=50 | ZKB | | ЗАО "Данфосс" г. Алматы | шт | 4 | 6.50 | |
| | Задвижка фланцевая на Ру=1.0 МПа Ду=50 | 30ч6бр | | ТОО "КЗТА" г. Алматы | шт | 8 | 18.00 | |
| | Клапан обратный чугунный Ру=1,6 МПа Ду=50 | 19ч21бр | | | шт | 4 | 2.50 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № 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 |
| | Сеть горячего водоснабжения Т3 | | | | | | | |
| | Оборудование. | | | | | | | |
| | Водомерный узел | серия 5.901-1 | | | шт | 1 | | см.лист ВК-14 |
| | Арматура. | | | | | | | |
| | Вентиль на Ру=1,6 МПа Ду=25 | 15кч8п | | | шт | 3 | 0,29 | |
| | Вентиль на Ру=1,6 МПа Ду=20 | 15кч8п | | | шт | 3 | 0,54 | |
| | Вентиль шаровый полипропиленовый Ø20 | | | | шт | 55 | | |
| | Трубопроводы. | | | | | | | |
| | Трубы металлополимерные для горячей воды Ø20х2,5 мм (Ду 15 мм) | "Метапол" | | | м | 180.00 | | с 10% запасом |
| | с соединительными деталями | | | | | | | |
| | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, оцинкованные | ГОСТ 3262-75* | | | м | 10.00 | 1,66 | |
| | обыкновенные Ø25х3,2мм | | | | | | | |
| | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, оцинкованные | ГОСТ 3262-75* | | | м | 65.00 | 1,28 | |
| | обыкновенные Ø20х2,8мм | | | | | | | |
| | Фасонные части. | | | | | | | |
| | Отвод 90° 20х2.0 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 4 | 0,08 | |
| | Отвод 90° 25х2,3 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 3 | 0,16 | |
| | Тройник 25х2,3 | ГОСТ 17376-2001 | | | шт | 2 | 0,25 | |
| | Переход стальной Ø25х2,2мм - Ø20х2,0мм L=0.3м ,L=0.3м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 3 | 1,13<br>0.888 | собст.изг |
| | | | | | | | | |
| | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 255.00 | | |
| | Гидравлическое испытание сети давлением 0,6 МПа | | | | м | 255.00 | | |
| | Окраска масляной краской за 2 раза (Ø20х3,8-10.0м;Ø25х3,2-65.0м;) | ГОСТ 8295-85 | | | м2 | 1.84 | | |
| | Крепежные изделия для арматуры (болты, гайки, шайбы) | ГОСТ 7798-70*<br>ГОСТ 5915-70* | | | кг | 1.00 | | |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб | ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 | | Egeherkul<br>г. Алматы | шт | 100 | | |
| | | | | | | | | |
| | Теплоизоляция для труб d 25*9 (утеплитель труб) | K-Flex | | | м | 10.00 | | |
| | Теплоизоляция для труб d 20*9 (утеплитель труб) | K-Flex | | | м | 65.00 | | |

| 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 |
| | Водопровод горячей воды (циркуляционный), Т4 | | | | | | | |
| | Оборудование. | | | | | | | |
| | Водомерный узел | серия 5.901-1 | | | шт | 1 | | см.лист ВК-15 |
| | Арматура. | | | | | | | |
| | Вентиль на Ру=1,6 МПа Ду=20 | 15кч8п | | | шт | 1 | 0,54 | |
| | Вентиль шаровый полипропиленовый Ø20 | | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | Трубопроводы. | | | | | | | |
| | Трубы металлополимерные для горячей воды Ø26х3 мм (Ду 20,0 мм) | | | | | | | |
| | с соединительными деталями | "Метапол" | | | м | 25.00 | 0,300 | |
| | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, оцинкованные | | | | | | | |
| | обыкновенные Ø20х2,8мм | ГОСТ 3262-75* | | | м | 15.0 | 1,28 | |
| | | | | | | | | |
| | Фасонные части. | | | | | | | |
| | Отвод 90° 20х2.0 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт | 7 | 0,08 | |
| | | | | | | | | |
| | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 109.00 | | |
| | Гидравлическое испытание сети давлением 0,6 МПа | | | | м | 109.00 | | |
| | Окраска масляной краской за 2 раза (25х2,8-15.00м;) | ГОСТ 8295-85 | | | м2 | 1.52 | | |
| | Крепежные изделия для арматуры (болты, гайки, шайбы) | ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70* | | | кг | 0.54 | | |
| | Зажим для крепления полипропиленовых труб | ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 | | Egeherkul г. Алматы | шт | 15.00 | | |
| | Теплоизоляция для труб d 20*9 (утеплитель труб) | K-Flex | | | м | 15.00 | | |
| | | | | | | | | |
| | Полотенцесушители латунные с гальванопокрытием, Ø25 мм | | | | шт | 3 | 5,2 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| 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 |
| | Сеть хоз-бытовой канализации К1. | | | | | | | |
| | Трубопроводы. | | | | | | | |
| | Труба ТК 50-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | м | 280.00 | 0.423 | с 10% запасом |
| | Труба ТК 110-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | м | 80.00 | 1.117 | с 10% запасом |
| | Труба Ø325х10,0 - ВСт3сп (футляр на выпуске) | ГОСТ 10704-91 | | | м | 2.00 | 85.23 | с 10% запасом |
| | | | | | | | | |
| | Фасонные части. | | | | | | | |
| | Отвод 0 90° 50 Кк-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 20 | 0.065 | |
| | Отвод 0 90° 110 Кк-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 12 | 0.320 | |
| | Тройник Т 50К х 50К х 50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 50 | 0.099 | |
| | Тройник Т 110К х 110К х 110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 18 | 0.430 | |
| | Тройник Т 110К х 110К х 50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 5 | 0.570 | |
| | Крестовина 110К х 110К х 110К х 110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 5 | 0.630 | |
| | Муфта М 110Кх110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 10 | 0.210 | |
| | Ревизия Р 110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 2 | 0.420 | |
| | Ревизия Р 50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 14 | 0.270 | |
| | Переход ПП 110Кх50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 7 | 0.130 | |
| | Прочистка Ø50 мм | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 25 | 0.420 | |
| | Прочистка Ø100 мм | ГОСТ 22689.2-2014 | | | шт | 8 | 0.130 | |
| | Клипсы ПВХ Дн-50 | JKV 109 | | Компания "JAKKO" | шт | 280 | | |
| | Клипсы ПВХ Дн-110 | JKV 109 | | Компания "JAKKO" | шт | 80 | | |
| | Сальниковое уплотнение | | | | м3 | 0.125 | | |
| | Бетонные упоры В7.5 (на выпуске) | | | | м3 | 0.125 | | |
| | Испытание сети наливом | | | | м | 360.00 | | |
| | | | | | | | | |
| | гибкая трубчатая изоляция 9Х108 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм | ST K-FLEX | | | М | 30.00 | | |
| | гибкая трубчатая изоляция 9Х57 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм | ST K-FLEX | | | М | 70.00 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | ум-49 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 |
| | Санитарные приборы | | | | | | | |
| | Унитаз | ГОСТ 30493-96 | | | шт | 13 | | |
| | с низкорасполагаемым смывным бачком | ГОСТ 21485-94 | | | шт | 13 | | |
| | с косым выпуском с сиденьем для унитаза. | ГОСТ 15062-83 | | | шт | 13 | | |
| | | | | | | | | |
| | Умывальник 600х450 | ГОСТ 30493-96 | | | шт | 49 | | |
| | смеситель настольный См-УмДЦБА | ГОСТ 25809-96 | | | шт | 49 | | |
| | с сифоном СТУ | ГОСТ 23289-94 | | | шт | 49 | | |
| | с кронштейнами | ГОСТ 1153-76* | | | шт | 49 | | |
| | | | | | | | | |
| | Писсуар керамический настенный | ГОСТ 30493-96 | | | шт | 4 | | |
| | с цельноотлитым сифоном 290х360х365(h) мм | ГОСТ 30493-96 | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | Поддон мелкий стальной 800х800 | ГОСТ 23695-94 | | | шт | 3 | | |
| | с сифоном напольным для мелких поддонов СПМ | ГОСТ 23695-94 | | | шт | 3 | | |
| | Кран водоразборный настенный для холодной воды | ГОСТ 25809-96 | | | шт | 3 | | |
| | Кран водоразборный настенный для горячей воды | ГОСТ 25809-96 | | | шт | 3 | | |
| | | | | | | | | |
| | Подводка гибкая к санприбору ф15 (длина 1 м) | | | | шт | 69 | | |
| | Адаптер ППР с нар.нарезной резьбой (длясоед.гибких шлангов санприбора) ф20х1/2" | | | | шт | 69 | | |
| | | | | | | | | |
| | Кран поливочный наружный ф15. Комплект | | | | | | | |
| | Вентиль запорный муфтовый ф15 | 15ч8р | | | шт | 2 | 0,75 | |
| | Рукав резиновый 15, длиной 25 м | ГОСТ 18698-79* | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.