

ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

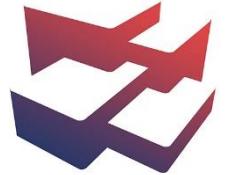
Отопление и вентиляция

24-04-OB.1

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Москва 2025 г.



ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

24-04-OB.1

Главный инженер проекта

В.Ю. Семиков

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Москва 2025 г.

Проектирование объектов строительства
СВИДЕТЕЛЬСТВО № 0112-2015-7722851437-П-064

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания» поз. 3.1

Стадия проектирования: Рабочая документация

Договор: 24-04

Шифр альбома: 24-04-ОВ.1

Наименование альбома: Отопление и вентиляция

Директор

Михалицын



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
ПАТРУЖНАЯ ЗАДАЧА: С-24

Главный инженер проекта

Исполнители

Лучинин



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ.1

| Лист | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (продолжение). | |
| 3 | Общие данные (продолжение). | |
| 4 | Общие данные (продолжение). | |
| 5 | Общие данные (окончание). | |
| 6 | Отопление. Вентиляция. План подвала. | |
| 7 | Отопление. Вентиляция. План 1-го этажа. | |
| 8 | Отопление. Вентиляция. План 2-3-го этажей. | |
| 9 | Отопление. Вентиляция. План 4-6-го этажей. | |
| 10 | Отопление. Вентиляция. План 7-9-го этажей. | |
| 11 | Отопление. Вентиляция. План 10-12-го этажей. | |
| 12 | Отопление. Вентиляция. План 13-15-го этажей. | |
| 13 | Вентиляция. План кровли. | |
| 14 | Схемы систем противодымной вентиляции Вд1; Вд2; Пд1 - Пд7. | |
| 15 | Схемы систем вентиляции П1; П2. | |
| 16 | Схемы систем вентиляции В1 - В9. | |
| 17 | Схемы систем вентиляции В10; В11. | |
| 18 | Схемы систем вентиляции В12 - В14. | |
| 19 | Схемы систем вентиляции ВЕ1 - ВЕ9. | |
| 20 | Принципиальные схемы систем вентиляции жилой части. | |
| 21 | Схемы систем отопления 1-го этажа. Схемы магистральных трубопроводов систем отопления. | |
| 22 | Схемы систем отопления квартир 2-15-го этажей. | |
| 23 | Схемы стояков отопления жилой части Ст.1 - Ст.6. | |
| 24 | Схемы теплоснабжения систем приточной вентиляции и воздушно-тепловых завес. | |
| 25 | Принципиальная схема распределительной гребенки систем отопления. | |
| 26 | Принципиальная схема распределительной гребенки тепловых завес. | |
| Инв. № подл. Подп. и дата | Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют правилам и стандартам безопасности, строительным, противопожарным, санитарным, экологическим нормам, правилам и стандартам, действующим на территории Российской Федерации. | |
| | Главный инженер проекта:  / Патрушев М. Ю. / | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| | Ссылочные | |
| Серия 5.903-13 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. | |
| Серия 1.494-21 | Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям. | |
| Серия 1.494-10 | Решетки щелевые регулируемые типа Р. | |
| Серия 5.900-7 вып. 4 | Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов | |
| Серия 5.904-51 вып. 1 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| Серия 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов. | |
| Прилагаемые документы | | |
| 24-04-ОВ.1.С | Спецификация оборудования и материалов (на 27-ти листах) | |
| В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-24 | | |

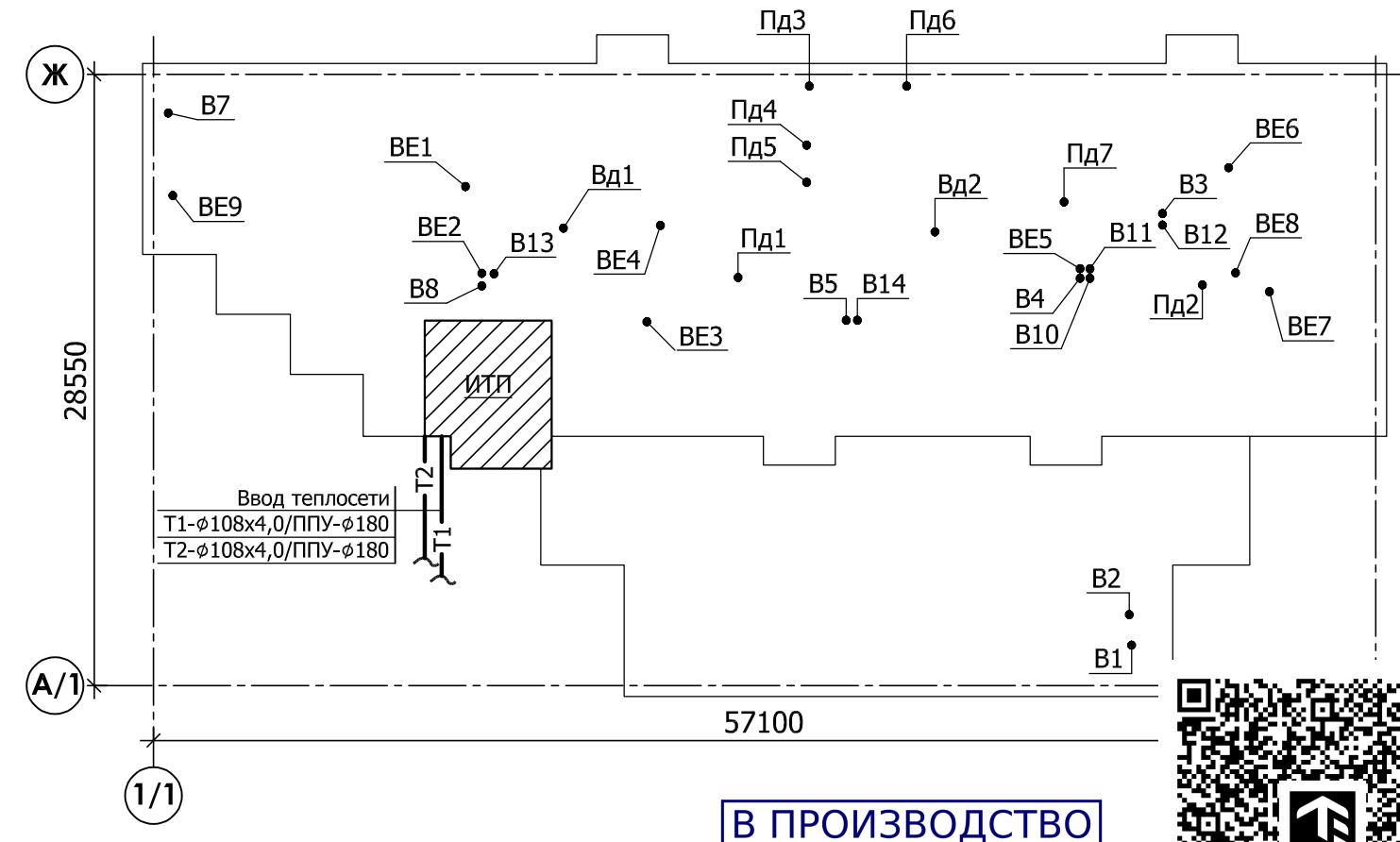


| | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|----------|--------|---|-------|---|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | |
| ГИП | | Патрушев | |  | 07.25 | «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Лучинин | |  | 07.25 | | P | 1 | 26 |
| Н.контр. | | Жукова | |  | 07.25 | | | | |
| Общие данные (начало). | | | | | | КПСК | | | |

Основные показатели по чертежам марки ОВ

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м ³ | Периоды годы при t_h , °C | Расход теплоты, Вт (ккал/ч) | | | | Общий | Установ- ленная мощность электро- двигате- лей, кВт |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------|---|
| | | | на отопле- ние | на вентиля- цию | на ВТЗ | на гор. водоснаб- жение | | |
| Жилой комплекс по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | минус 37 | 692 588 (595 519) | 91 748 (78 889) | 92 696 (79 704) | 377 189 (324 324) | 1 254 221 (1 078 436) | 71,52 |
| Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания, поз. 3.1 | | | | | | | | |

ПЛАН - СХЕМА



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|------------|---------|----------|---|---------|---|
| | | | | | | 24-04-ОВ.1 | | |
| | | | | | | Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | ГИП | | Патрушев | | 07.25 | |
| | | | Разработал | | Лучинин | | 07.25 | «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 |
| | | | Н.контр. | | Жукова | | 07.25 | Стадия |
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | Листов |
| | | | | | | | | P 2 |
| Общие данные (продолжение). | | | | | | КПСК | | |

Общие указания

1. Проект теплоснабжения, отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного задания, инженерно-геологических изысканий и в соответствии с нормативными документами и правилами.

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
 - СП 73.13330.2018 "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
 - СП 54.13330.2022 "Здание жилые многоквартирные";
 - СП 112.13330.2012 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - СП 118.13330.2022 "Общественные здания и сооружения";
 - "Правила учета отпуска тепловой энергии и теплоносителя Минтепэнерго РФ";
 - СП 510.1325800.2022 "Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения";
 - СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
2. Расчетные параметры наружного воздуха:
- для отопления $t=-37^{\circ}\text{C}$, $Y=85\%$;
 - для вентиляции в холодный период года $t=-37^{\circ}\text{C}$, $Y=87\%$;
 - для вентиляции в теплый период года $t=23^{\circ}\text{C}$, $Y=56\%$.

3. Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения производится в индивидуальном тепловом пункте, находящемся в подвале в осях 2 - 3; А/3 - Б на отм. минус 3.000.

Присоединение систем потребления теплоты жилого дома выполнено с учетом гидравлического режима работы котельной и графика изменения температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами $80-60^{\circ}\text{C}$.

В систему вентиляции и воздушно-тепловых завес $90-65^{\circ}\text{C}$.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с параметрами 65°C ;

4. Внутренние температуры помещений приняты: $+19^{\circ}\text{C}$ - кухни, $+21^{\circ}\text{C}$ - жилые комнаты, $+23^{\circ}\text{C}$ - угловые жилые комнаты, $+25^{\circ}\text{C}$ - ванные комнаты и совмещенные санузлы, $+18^{\circ}\text{C}$ - коридор, $+16^{\circ}\text{C}$ - лестничная клетка, $+16^{\circ}\text{C}$ - комната уборочного инвентаря, $+18^{\circ}\text{C}$ - колясочная, $+5^{\circ}\text{C}$ - электрощитовая, $+12^{\circ}\text{C}$ - ИТП, $+18^{\circ}\text{C}$ - помещения общественно-делового и коммерческого назначения.

5. Системы отопления жилой части здания приняты с поквартирной разводкой, с установкой теплосчетчиков в узлах распределительных этажных. На каждую квартиру запроектирована двухтрубная тупиковая горизонтальная система отопления от поэтажных шкафов заводской готовности фирмы "РИДАН" TDU.5R.

Узлы распределительные расположены на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала. Для индивидуального учета в узлах устанавливаются теплосчетчики РУТ-01 на каждую квартиру.

5. В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты стальные панельные радиаторы Logatrend VK-Profil с нижним подключением и встроенным термоклапаном. (производства компании Buderus)

Для регулирования расхода теплоносителя на подводках к приборам предусматривается установка регулирующей арматуры - терморегуляторы с повышенной пропускной способностью типа TR-N с терmostатическим элементом фирмы "РИДАН" (или аналог).

Подключение отопительных приборов к полимерным трубопроводам осуществляется через специальную гарнитуру (Н-образный узел).

На отопительных приборах, размещенных в вестибюле 1-го этажа, на лестн.клетке и лифтовых холлах, где имеется опасность замерзания теплоносителя, регулирующая арматура не предусматривается.

В холодный период года не допускается снижение температуры внутреннего воздуха жилых помещений ниже 15°C при неиспользовании помещений и при устранении аварий в системе теплоснабжения.

Для стабильной работы систем отопления в шкафах на подающих трубопроводах жилой части здания устанавливаются запорные клапаны, а на обратных автоматические балансировочные клапаны типа АРТ в комплекте с дренажными кранами, фирмы «РИДАН»(или аналог).

В конструкции автоматических балансировочных клапанов АРТ также предусмотрена возможность измерения расходов и перепадов давления с помощью специальных приборов.

На распределительных поэтажных коллекторах систем поквартирного отопления отсутствуют устройства, позволяющие осуществлять перепуск теплоносителя из подающего в обратный трубопроводы систем отопления.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется шаровыми кранами с воздуховыпускным устройством и автоматическими воздухоотводчиками фирмы «РИДАН»(или аналог), устанавливаемые в верхних точках систем. В низших точках магистральных трубопроводов отопления устанавливаются спускники.

Слив воды из систем поквартирной разводки осуществляется на сборном коллекторе. Опорожнение осуществляется через дренажные краны с использованием продувки сжатым воздухом согласно СП60.13330.2020 п.6.2.16.

Для внутриквартирных систем отопления приняты трубы из сшитого полиэтилена PEX-a "UponorCombiPipe"(или аналог) в соответствии с EN ISO 15875 и ГОСТ 32415-2013, соответствуют требованиям DIN 4726 по кислородопроницаемости(не более $0,1 \text{ г}/\text{м}^2 \text{ в сутки}$).

Прокладка полимерных труб предусматривается скрытой, в конструкции пола в защитном кожухе(гофротрубе), исключающими их механическое и термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения.

Соединение трубопроводов из полимерных труб со стальными трубопроводами, запорно-регулирующей арматурой и отопительными приборами выполняется на резьбе с помощью специальных соединительных деталей.

6. Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие под потолком подвального этажа принятые из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704 – 91 гр. В по ГОСТ 10705-80* ст 10 ГОСТ 1050-88.

Способ прокладки трубопроводов систем отопления обеспечивает легкую замену их при ремонте. Стальные трубопроводы систем отопления, прокладываемые под потолком подвала теплоизолируются трубками K-FlexST(или аналог), толщиной 25 мм по ТУ 2535-001-75218277-05, группа горючести Г1 (ГОСТ 30224-94).

Антикоррозийное покрытие – масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и ОСТ 6-10-426-79.

Для компенсации теплового удлинения стояков систем отопления в средней их части устанавливаются сильфонные компенсаторы с установкой неподвижных опор. Для компенсации теплового удлинения трубопроводов, проложенных в квартирах и общих коридорах используют углы поворота.

Отопление эл.щитовых 1-го этажа, насосной, кроссовой, вент.камеры и помещения

для щитов систем вентиляции – электрическое. Нагревательные приборы – печи электрические NOBO Серия Oslo. Класс защиты IP 24, со встроенным термостатом.

Входы здания помещений общественного назначения 1-го этажа оборудуются воздушными тепловыми завесами марки КЭВ-29П2121W с водяным нагревом.

Завесы устанавливаются в горизонтальном положении над проемами. Для переключения режимов расходов воздуха завесы комплектуются пультами управления, что позволяет поддерживать заданную температуру вблизи проема.

7. При пересечении трубопроводами перекрытий стен и перегородок трубопроводы прокладываются в гильзах из негорючих материалов, причем края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше отметки чистого пола.

8. Система вентиляции жилого здания общеобменная с естественным и механическим побуждением, предназначена для поддержания внутренних параметров, отвечающих требованиям ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях», СП 60.13330.2020, СП 54.13330.2022.

Удаление воздуха из жилых помещений квартир предусматривается через вытяжные каналы кухонь, ванных и санитарных узлов. Вытяжка осуществляется из верхней части помещений через металлические воздуховоды с пределом огнестойкости EI45 из оцинкованной стали толщиной 0.8мм (необходимый предел огнестойкости EI45 обеспечивается комплексной огнезащитой "МБФ" (EI60): материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7 (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетание с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02) с последующим выбросом воздуха в атмосферу.

В соответствии с СП7.13130.2013 п. 6.10 для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещениях различных этажей по вент.каналам систем общеобменной вентиляции предусмотрены на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальным коллекторам воздушные затворы. Длина вертикального участка затвора принята не менее 2 м.

Для улучшения тяги на сборных вентшахтах жилой части здания предусматривается установка турбодефлекторов. Втяжка из последнего этажа принята с механическим побуждением с помощью бытовых осевых вентиляторов марки Вентс 100 Ф фирмы «Vents».

Приток - неорганизованный. Поступление наружного воздуха в помещения предусмотрено через оконные створки пластиковых окон с поворотно-откидным открыванием и через неплотности дверей.

Для обеспечения притока воздуха двери сан.узлов имеют внизу щель шириной 20 мм между полотном двери и полом. Если дверь герметичная (с порогом), в полотне двери устанавливается вентиляционная (переточная) решетка для прохода воздуха.

Проектом предусматривается установка на вытяжных каналах регулируемых решеток АПР фирмы «Арктика» (или аналогичное сертифицированное оборудование).

Вентиляция помещений ИТП, насосной, тех.помещений, кладовых – общеобменная с м (системы В8-В14), выброс воздуха предусмотрен отдельными вытяжными металлическими вентиляторами с огнестойкости EI30 из оцинкованной стали толщиной 0.8мм (необходимый предел огнестойкости EI30 обеспечивается комплексной огнезащитой "МБФ" (EI 60): материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7 (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетание с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02) с последующим выбросом воздуха непосредственно в атмосферу.

В ПРОИЗВОДСТВО

РАБОТ

ДАТА: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24



| 24-04-OB.1 | | | | | |
|---|---------|----------|--------|---------|-------|
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 |
| Разработал | | Лучинин | | (L) | 07.25 |
| Н.контр. | | Жукова | | (J) | 07.25 |

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Общие данные (продолжение).

КПСК

Количество удаляемого воздуха из помещений квартир:

- кухни (с электроплитами плитами) - 60 м³/ч;
- ванные - 50 м³/ч; совмещенные санитарные узлы - 50 м³/ч;
- санитарные узлы - 25 м³/ч.

Для встроенных помещений общественных организаций принят показатель минимального расхода наружного воздуха для людей, находящихся в помещении более 2 ч непрерывно – 40 м³/час.

Система вентиляции супермаркета и кофейни общеобменная с естественным и механическим побуждением, предназначена для поддержания внутренних параметров, отвечающих требованиям ГОСТ 30494 – 2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях". Помещения обеспечиваются чистым свежим воздухом за счет приточных механических систем вентиляции П1 и П2.

Теплоснабжение воздухонагревателей приточных систем осуществляется от ИТП.

Приточные установки поставляются в комплекте с автоматикой и смесительным узлом, предназначенным для регулирования мощности и защиты воздухонагревателя от замораживания. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением в проекте выполнена для помещений:

- Супермаркет – системы В1, В3, В4;
- Зоны загрузки – системы В2, В5;
- Электрощитовая – система В6;
- Кофейня – система В7.

Согласно задания на проектирование для обеспечения требуемого микроклимата в жилых и встроенных общественных помещениях жилого комплекса, предусмотрена возможность установки собственниками систем кондиционирования воздуха на базе сплит-систем (мульти-сплит систем). Установка кондиционеров и внутренняя разводка трубопроводов осуществляется владельцами квартир и арендаторами.

На фасадах предусмотрены декоративные металлические элементы, предназначенные для размещения наружных блоков кондиционеров жилых помещений.

Для помещений общественного назначения предусмотрены зоны возможного монтажа наружных блоков систем кондиционирования.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Класс герметичности «А». Транзитные воздуховоды систем вентиляции, плотные, класс герметичности «В», с пределом огнестойкости EI 30 что достигается нанесением огнезащитного покрытия МБФ-7 ЗАО УК "Альтернатива" (или аналогичные сертифицированные материалы).

Места прохода воздуховодов из тонколистовой стали через перегородки необходимо заделать негорючими материалами с целью восстановления огнестойкости, пересекаемого ограждения.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем (отопления, вентиляции) следует производить в соответствии с требованием СП 73.13330.2018.

При монтаже и изготовлении узлов и деталей систем отопления следует также выполнять ПБ 10-573-03. По завершению монтажных работ, но до начала отделочных работ должно быть выполнено:

- испытание систем отопления гидравлическим или манометрическим методом с составлением акта, а также промывка систем;
- тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Противодымная защита при пожаре

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, возникшем в одном из помещений. В соответствии с СП 7.13130.2013 п.7.2 в проекте предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция (системы Вд1, Вд2) для удаления продуктов горения (дыма) из поэтажных коридоров жилого здания.

Дымоприемные устройства - клапаны дымоудаления КЭД-1 с пределом огнестойкости EI 120 оснащенные автоматически и дистанционно управляемыми приводами, размещены на шахте дымоудаления под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Шахта дымоудаления с внутренней стороны выполнена из листовой стали толщиной 0,8 мм, плотный, класса герметичности "В", с пределом огнестойкости EI 30 за счет нанесения огнезащитного покрытия МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива", снаружи шахта облицовывается кирпичом.

Для компенсации линейных тепловых расширений в шахте дымоудаления предусмотрена установка компенсаторов фирмы «ВЕЗА». Также шахта дымоудаления оборудуется крышным вытяжным вентилятором дымоудаления УКРОС61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1, который служит для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и отвода тепла за пределы помещения.

Вентилятор может перемещать газы с температурой до 400 °C не менее 120 минут (EI 120) сертификат соответствия С-RU.ПБ25.В.02459. Вентиляторы систем дымоудаления (Вд1 и Вд2) расположены на кровле. Расход дыма, перемещаемого вентилятором дымоудаления, рассчитан в соответствии ВНИИПО МЧС России, 2013г. При возникновении пожара в квартире продукты горения через открытую или прогоревшую дверь удаляются в коридор. Открывается клапан дымоудаления в коридоре на этаже пожара, начинает работать вентилятор дымоудаления. С интервалом в 25-30 секунд включаются вентиляторы подачи воздуха в шахты лифтов, а также система подачи воздуха на компенсацию, удаляемых продуктов горения.

Для противодымной защиты здания при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха в верхние части лифтовых шахт (системы Пд3, Пд4 и Пд5).

Подача воздуха в шахту лифта с режимом «перевозки пожарных подразделений» осуществляется самостоятельной системой Пд3.

Вентиляторы подпора воздуха в лифтовые шахты расположены на покрытии жилого дома оборудованы утепленными обратными клапанами для предотвращения попадания холодного воздуха внутрь здания. Ключи от двери выхода на кровлю находятся у технического персонала, исключая доступ посторонних лиц к оборудованию противодымной вентиляции.

В ограждающих конструкциях шахты лифта с режимом «перевозки пожарных подразделений» предусматривается установка противопожарного нормально-закрытого клапана типа «ГЕРМИК» заслонки, которого выполнены с термоизоляцией с пределом огнестойкости EI 120 оснащенного автоматически и дистанционно управляемым приводом.

Возмещение объемов, удаляемых продуктов горения вытяжной противодымной вентиляцией в помещениях поэтажных коридоров предусматривается с помощью систем Пд1 и Пд2 подачи воздуха через противопожарные нормально закрытые клапаны, установленных в нижней части коридоров.

В соответствии с СП 7.13130.2013 п.7.14 в) предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в лестничную клетку типа Н2 системой Пдб и в тамбур-шлюз системой Пд7.

В шкафу управления системой Пдб для обеспечения плавного пуска предусматривается установка частотного преобразователя.

Приемные отверстия для забора наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии более 5,0 метров от выбросов дыма.

Воздуховоды приточных систем подпора воздуха приняты из листовой стали толщиной 0,8 мм по ГОСТ 14918-80*, плотные, класса герметичности "В" с пределом огнестойкости EI 30 за счет нанесения на воздуховоды огнезащитного покрытия МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива".

Воздуховоды приточной системы Пд3 для подачи наружного воздуха при пожаре приняты из листовой стали толщиной 0,9 мм по ГОСТ 14918-80* плотные, класс герметичности «В» с пределом огнестойкости EI 120 за счет нанесения на воздуховоды огнезащитного покрытия МБФ-13 б=13 мм ЗАО УК "Альтернатива".

Выполненный расчет параметров систем противодымной вентиляции не противоречит требованиям методических рекомендаций ВНИИПО МЧС России, 2013г.

Элементы крепления воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости покрыть огнезащитным составом ОЗП-1 (сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП073.В00796).

Предел огнестойкости огнезащитного покрытия элементов крепления предусмотреть не менее предела огнестойкости огнезащиты воздуховода.

Огнестойкость огнезащитного состава ОЗП-1 при толщине сухого слоя 1,6 мм EI 60.

Крепление самих подвесов к несущим конструкциям здания предусмотреть металлическими анкерами.

Примечание:

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

| | | | | | |
|---|----------|--------|--------|---------|-------|
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | Патрушев | | | (S) | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | (L) | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | (J) | 07.25 |
| «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| P | 4 | | | | |
| Общие данные (продолжение). | | | | | |
| КПСК | | | | | |

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | | Электродвигатель | | | Воздухонагреватель* | | | | | | Фильтр* | | | | | | |
|--------|-------------|---|---|---------------------------------|----------|------------------|-----------|---------|------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|------|--------------------|------|------------------|---------------------------|-----------------|-----|---|------|-----------------|------------------|
| | | | | Тип, исполнение по взрывозащите | № | Схема исполнения | Положение | L, м³/ч | P, Па (кгс/м²) | n, об/мин | Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт | n, об/мин | Тип | № | Кол. | Т-ра нагрева, °C | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | ΔP, Па (кгс/м²) | Тип | № | Кол. | ΔP, Па (кгс/м²) | Перепад давления |
| | | | | от | до | | | | | | | | | | | | | началь-ная | конеч-ная | | | | | |
| Вд1 | 2 | Дымоудаление из поэтажных общих коридоров | Крышный вентилятор УКРОС61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1 | 19665 | 700 (70) | 1500 | A132S4 | 7,5 | 1455 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Вд2 | 2 | Дымоудаление из поэтажных общих коридоров | Крышный вентилятор ВКОП0-071-Н-00400/2-У1 | 15273 | 450 (45) | 3000 | A100S2 | 4,0 | 2850 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Пд1 | 2 | Компенсация дымоудаления из поэтажных общих коридоров | Крышный вентилятор ВКОП0-071-Н-00550/2-У1 | 18351 | 500 (50) | 3000 | A100L2 | 5,5 | 2890 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Пд2 | 2 | Подпор воздуха в шахту грузового лифта | Крышный вентилятор ВКОП0-056-Н-00400/2-У1 | 12053 | 450 (45) | 3000 | A100S2 | 4,0 | 2850 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Пд3 | 1 | Подпор воздуха в шахту пассажирского лифта | Крышный вентилятор ВКОП0-080-Н-01850/2-У1 | 38280 | 700 (70) | 1500 | АИР160М2 | 18,5 | 2940 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Пд4 | 2 | Подпор воздуха в лестничную клетку типа Н2 | Крышный вентилятор ВКОП0-080-Н-01850/2-У1 | 10932 | 450 (45) | 3000 | A90L2 | 3,0 | 2820 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Пд5 | 1 | Подача воздуха в тамбур-шлюзы при лестничной клетке типа Н2 | Крышный вентилятор ВКОП0-063-Н-00300/2-У1 | 30 | 25 (2,5) | 2300 | — | 0,014 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| П1 | 1 | Супермаркет (пом.1.17) | Канал-ПКВ-Ш-70-40-4-400 | 3146 | 400 (40) | 1320 | — | 3,7 | 1320 | Канал-КВН-70-40-3 | -37 | +18 | 57 600 (49 527) | 77,1 | Канал-ФКП-70-40-G4 | 79,6 | — | — | — | — | — | — | | |
| П2 | 1 | Кофейня (пом.1.17) | Канал-ПКВ-Ш-60-35-4-400 | 1800 | 400 (40) | 1300 | — | 2,5 | 1300 | Канал-КВН-60-35-3 | -37 | +18 | 33 000 (28 375) | 50,4 | Канал-ФКП-60-35-G4 | 54,7 | — | — | — | — | — | — | | |
| B1 | 1 | Супермаркет (пом.1.17) | Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400 | 1800 | 350 (35) | 1500 | — | 1,6 | 1500 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B2 | 1 | Загрузка (пом.1.18.3) | Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230 | 470 | 250 (25) | 1250 | — | 0,5 | 1250 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B3; B4 | 2 | Супермаркет (пом.1.17) | Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230 | 675 | 250 (25) | 1250 | — | 0,5 | 1250 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B5 | 1 | Зона загрузки (пом.1.18.4) Зона загрузки (пом.1.18.5) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-100 | 63 | 100 (10) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B6 | 1 | Эл.щитовая (пом.1.22.1) Эл.щитовая (пом.1.22.2) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-100 | 83 | 100 (10) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B7 | 1 | Кофейня (пом.1.17) | Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400 | 1800 | 350 (35) | 1500 | — | 1,6 | 1500 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B8 | 1 | ИТП (пом.03) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125 | 125 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B9 | 1 | Насосная (пом.05) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125 | 226 | 100 (10) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B10 | 1 | Тех. помещение | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125 | 125 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B11 | 1 | Кладовые в подвале (в осях 7-12; А1-Б) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-200 | 450 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B12 | 1 | Кладовые в подвале (пом.30-42) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125 | 200 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B13 | 1 | Кладовые в подвале (пом.12-29) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-160 | 270 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B14 | 1 | Tех. помещение (пом.1.23) | Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125 | 80 | 200 (20) | 2300 | — | 0,1 | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| у1-у9 | 9 | Входы в общественные помещения | КЭВ-29П2121W | 1500 | — | — | — | 0,2 | — | Водяной нагреватель | — | — | 10300 (8 856) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

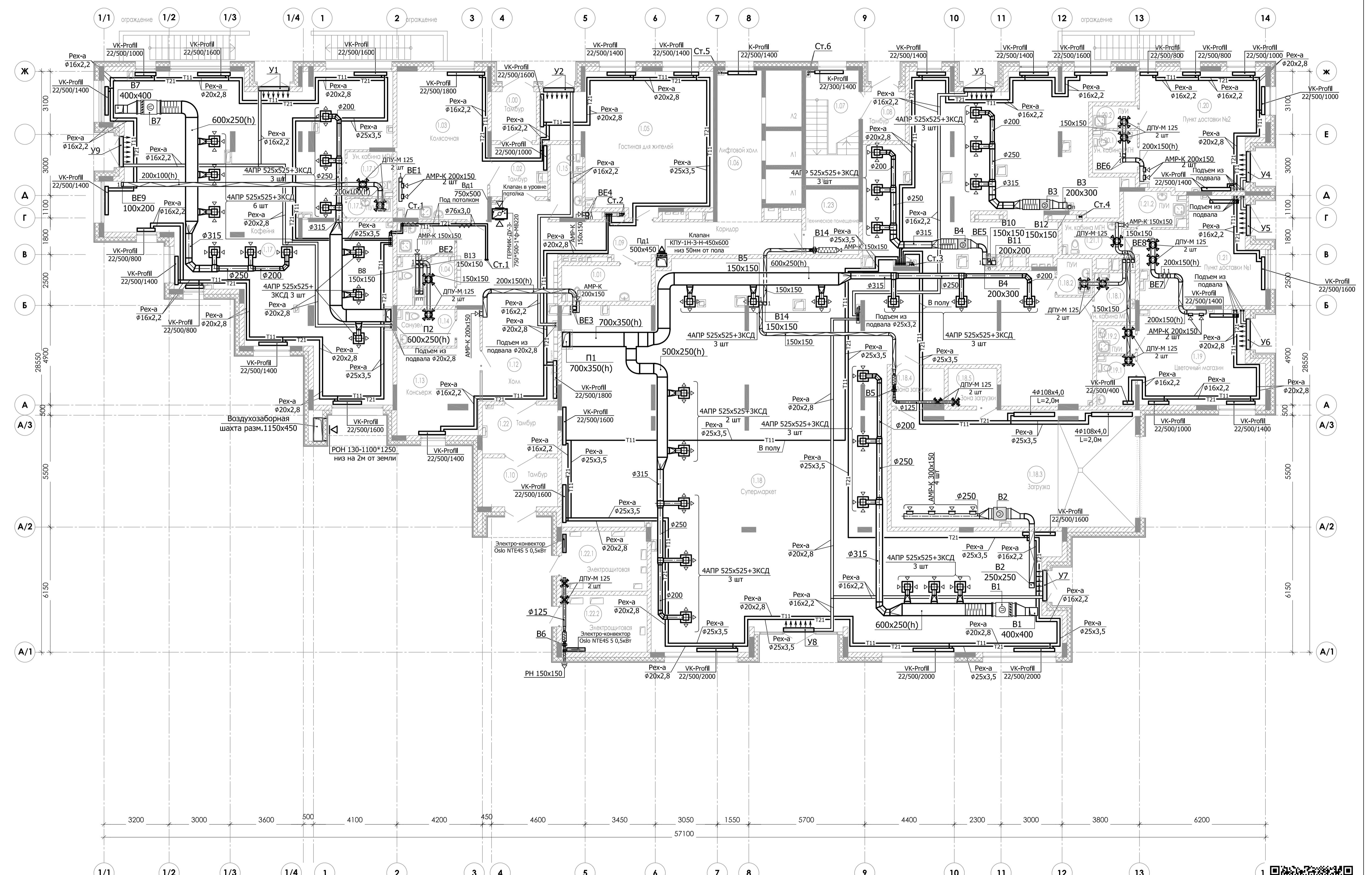
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



| | | | | | |
|---|----------|------|--------|---------|-------|
| 24-04-OB.1 | | | | | |
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |
| «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | | | | | |
| Общие данные (окончание). | | | | | |
| КПСК | | | | | |

Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория помещения |
|--------------------------|---|------------------------|---------------------|
| КОФЕЙНЯ | | | |
| 1.17 | Кофейня | 156.05 | |
| 1.17.1 | Ун. кабина МГН | 4.82 | |
| 1.17.2 | ПУИ | 2.14 | B4 |
| | Полезная площадь всего | 163.01 | |
| СУПЕРМАРКЕТ | | | |
| 1.18 | Супермаркет | 454.37 | |
| 1.18.1 | Ун. кабина МГН | 4.71 | |
| 1.18.2 | ПУИ | 3.11 | B4 |
| 1.18.3 | Загрузка | 68.44 | B2 |
| 1.18.4 | Зона загрузки | 4.71 | B2 |
| 1.18.5 | Зона выгрузки | 4.44 | B2 |
| | Полезная площадь всего | 539.78 | |
| ЦВЕТОЧНЫЙ МАГАЗИН | | | |
| 1.19 | Цветочный магазин | 26.40 | |
| 1.19.1 | Ун. кабина МГН | 4.57 | |
| 1.19.2 | ПУИ | 2.62 | B4 |
| | Полезная площадь всего | 33.59 | |
| ПУНКТ ДОСТАВКИ №1 | | | |
| 1.21 | Пункт доставки №1 | 27.13 | |
| 1.21.1 | Ун. кабина МГН | 4.55 | |
| 1.21.2 | ПУИ | 4.89 | B4 |
| | Полезная площадь всего | 36.57 | |
| ПУНКТ ДОСТАВКИ №2 | | | |
| 1.20 | Пункт доставки №2 | 33.24 | |
| 1.20.1 | Ун. кабина МГН | 4.49 | |
| 1.20.2 | ПУИ | 2.42 | B4 |
| | Полезная площадь всего | 40.15 | |
| | Итого полезная площадь встроенных помещений | 813.10 | |
| Помещения МОП | | | |
| 1.00 | Тамбур | 5.28 | |
| 1.01 | Санузел | 7.58 | |
| 1.02 | Тамбур | 6.91 | |
| 1.03 | Колясочная | 32.13 | |
| 1.04 | Санузел МГН | 5.98 | |
| 1.05 | Гостиная для жителей | 47.90 | |
| 1.06 | Лифтовой холл | 16.17 | |
| 1.07 | Лестничная клетка | 9.29 | |
| 1.08 | Тамбур | 5.02 | |
| 1.09 | Коридор | 19.84 | |
| 1.10 | Тамбур | 8.88 | |
| 1.12 | Холл | 40.18 | |
| 1.13 | Консьерж | 18.89 | |
| 1.14 | Санузел | 5.00 | |
| 1.15 | Санузел | 5.32 | |
| 1.16 | ПУИ | 4.30 | B4 |
| 1.22 | Тамбур | 8.69 | |
| 1.23 | Техническое помещение | 8.32 | B4 |
| | Полезная площадь всего | 255.68 | |
| 1.22.1 | Электрошлюзовая | 12.36 | B4 |
| 1.22.2 | Электрошлюзовая | 11.76 | B4 |
| | Полезная площадь помещений всего на 1 этаж | 1092.90 | |



Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см. листы 14-24.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



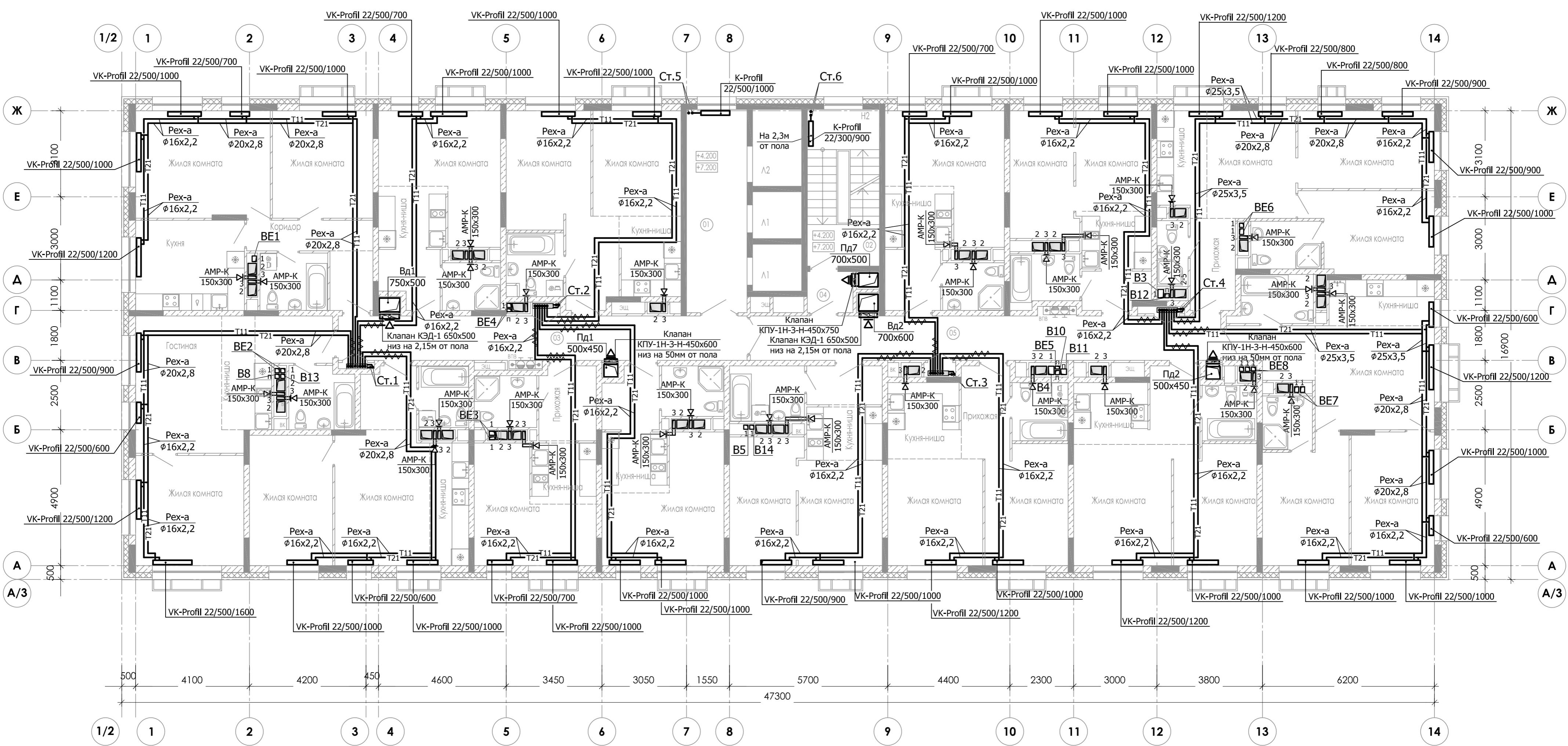
24-04-OB.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|---------|----------|--------|---------|--------|
| ГИП | | Патрушев | | | 07.2.5 |
| Разработал | | Лучинин | | | 07.2.5 |
| Н.контр. | | Жукова | | | 07.2.5 |

Отопление. Вентиляция.
План 1-го этажа.

КПСК



Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь кв.м. | Категория помещения |
|---|-------------------|---------------|---------------------|
| Помещения МОП | | | |
| 01 | Лифтовой холл | 15.98 | |
| 02 | Лестничная клетка | 7.67 | |
| 03 | Коридор | 23.57 | |
| 04 | Тамбур-шлюз | 2.44 | |
| 05 | Коридор | 27.12 | |
| Итого общая площадь помещений МОП этажа | | 76.78 | |

Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-24.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24

24-04-OB.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |

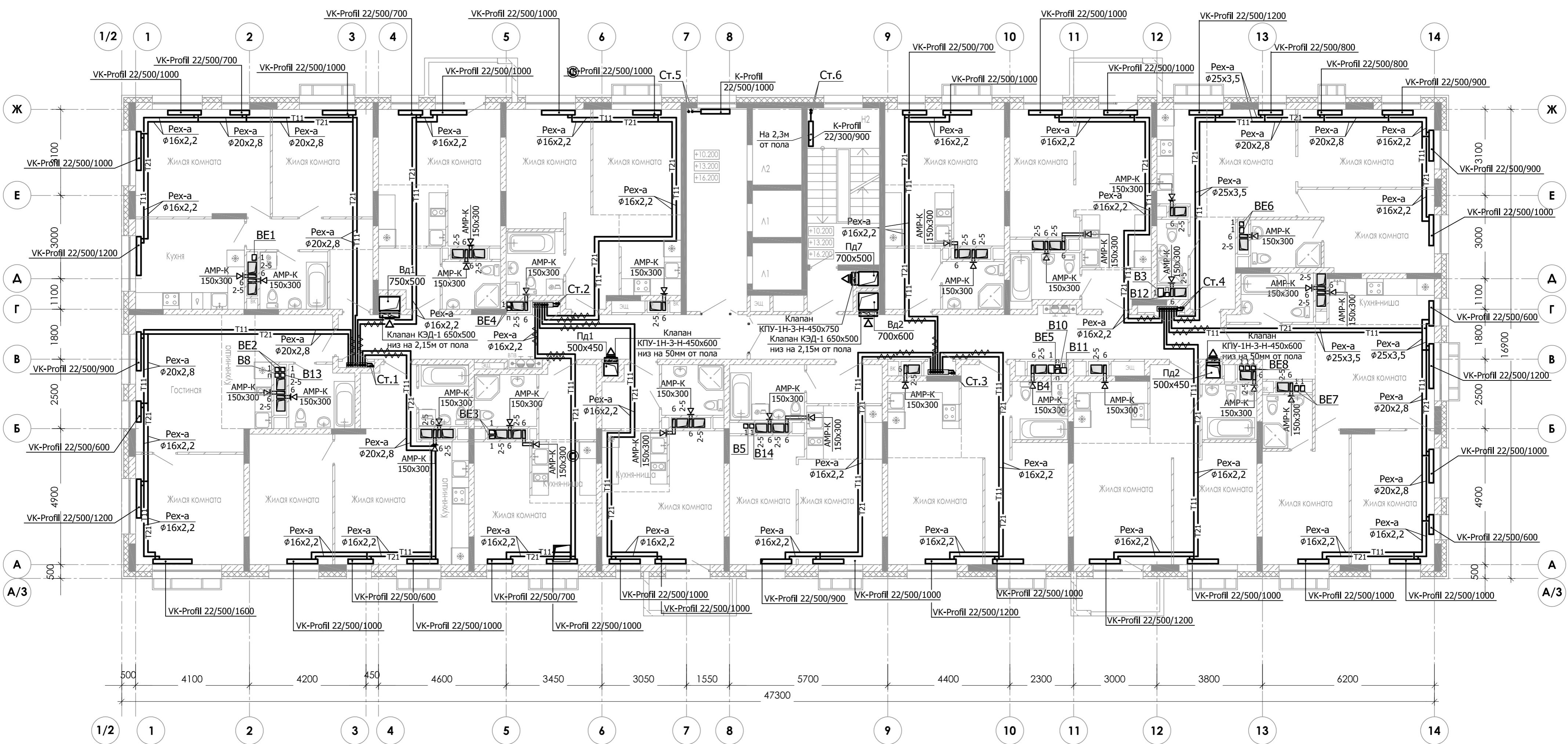
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1
Отопление. Вентиляция. План 2-3-го этажей.

Стадия Лист Листов

P 8

КПСК





Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь кв.м. | Категория помещения |
|----------------------|---|---------------|---------------------|
| Помещения МОП | | | |
| 01 | Лифтовой холл | 15.98 | |
| 02 | Лестничная клетка | 7.67 | |
| 03 | Коридор | 23.57 | |
| 04 | Тамбур-шлюз | 2.44 | |
| 05 | Коридор | 27.12 | |
| | Итого общая площадь помещений МОП этажа | 76.78 | |

Инв. № подп. Годп. и дата Взам. инв. №

Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-24.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24

24-04-OB.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |

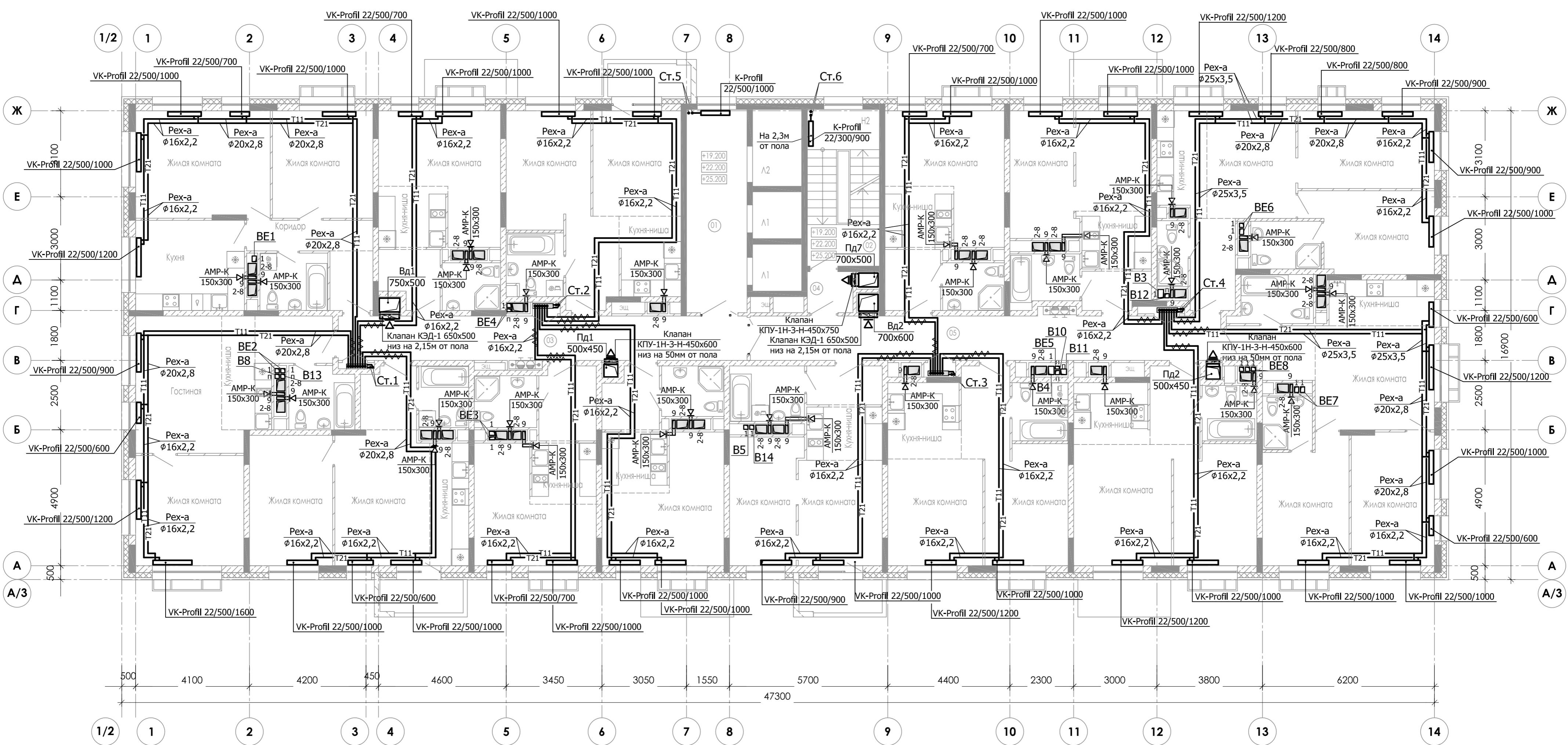
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1
Отопление. Вентиляция. План 4-6-го этажей.

Стадия Лист Листов

P 9

КПСК





Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь кв.м. | Категория помещения |
|---|-------------------|---------------|---------------------|
| Помещения МОП | | | |
| 01 | Лифтовой холл | 15.98 | |
| 02 | Лестничная клетка | 7.67 | |
| 03 | Коридор | 23.57 | |
| 04 | Тамбур-шлюз | 2.44 | |
| 05 | Коридор | 27.12 | |
| Итого общая площадь помещений МОП этажа | | 76.78 | |

Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-24.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

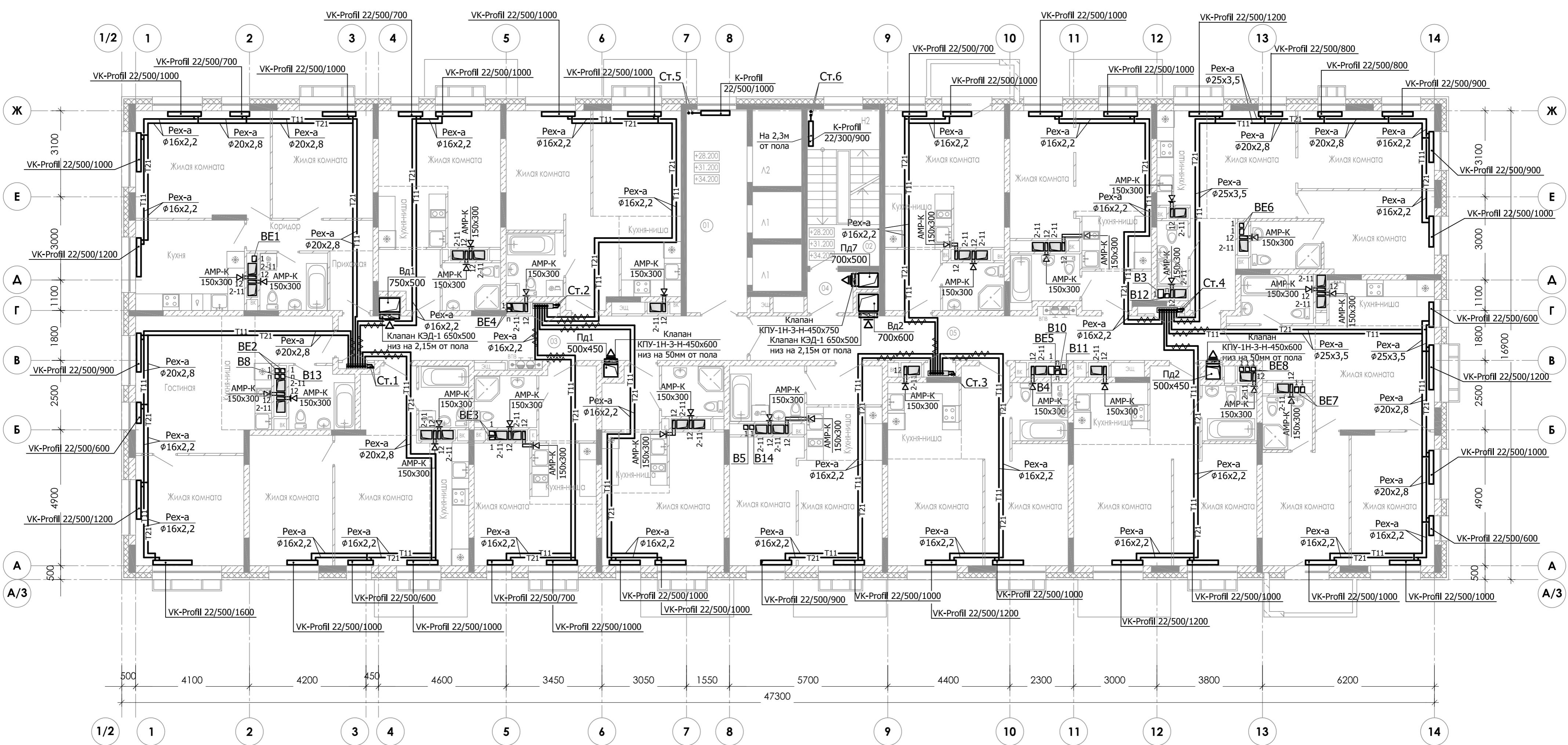
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Отопление. Вентиляция. План 7-9-го этажей.

Стадия Лист Листов

P 10

КПСК



Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь кв.м. | Категория помещения |
|----------------------|---|---------------|---------------------|
| Помещения МОП | | | |
| 01 | Лифтовой холл | 15.98 | |
| 02 | Лестничная клетка | 7.67 | |
| 03 | Коридор | 23.57 | |
| 04 | Тамбур-шлюз | 2.44 | |
| 05 | Коридор | 27.12 | |
| | Итого общая площадь помещений МОП этажа | 76.78 | |

Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-24.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

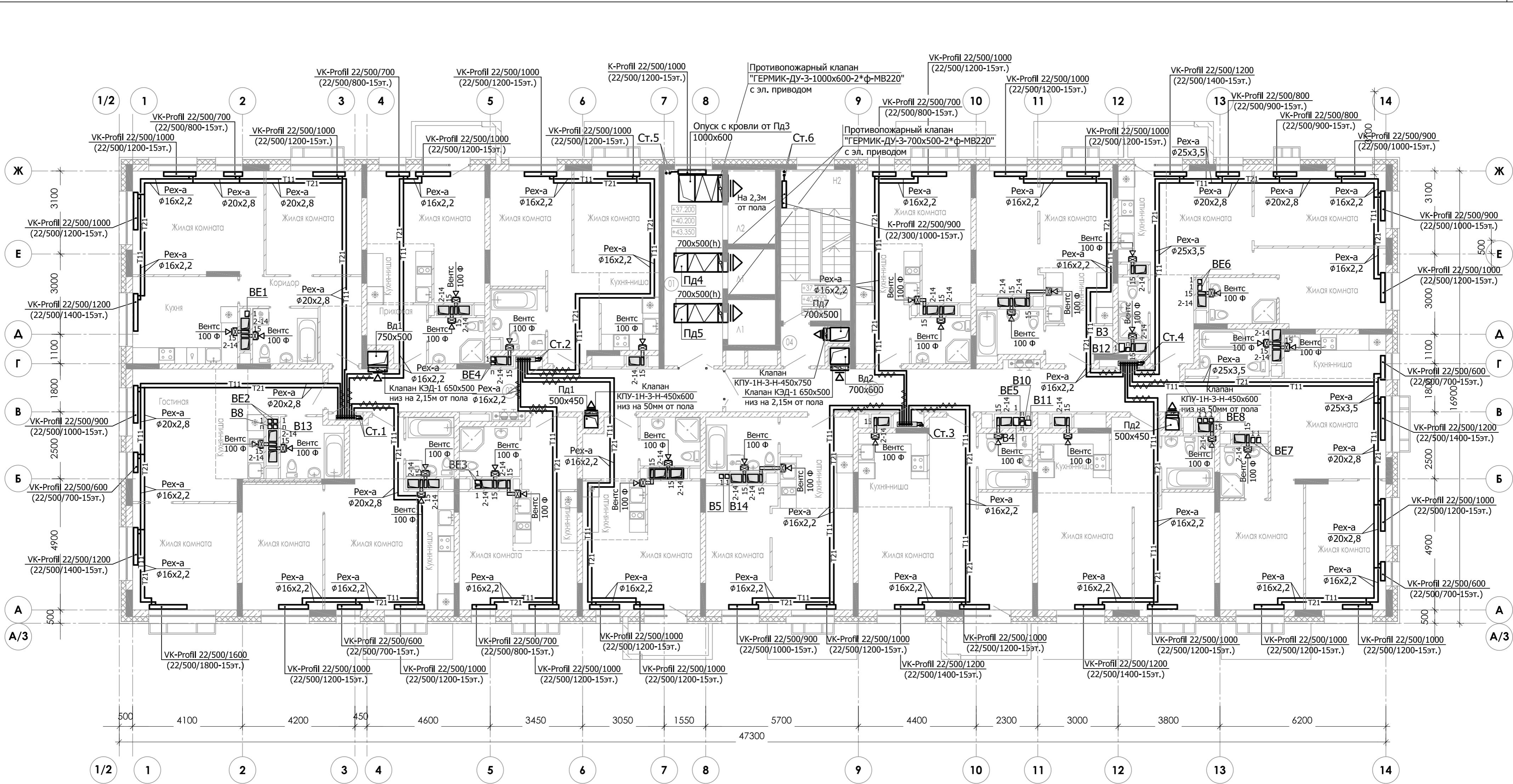
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1
Отопление. Вентиляция.
План 10-12-го этажей.

Стадия Лист Листов

P 11

КПСК



Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь кв.м. | Категория помещения |
|----------------------|---|---------------|---------------------|
| Помещения МОП | | | |
| 01 | Лифтовой холл | 15.98 | |
| 02 | Лестничная клетка | 7.67 | |
| 03 | Коридор | 23.57 | |
| 04 | Тамбур-шлюз | 2.44 | |
| 05 | Коридор | 27.12 | |
| | Итого общая площадь помещений МОП этажа | 76.78 | |

Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции (листы 14-24).
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

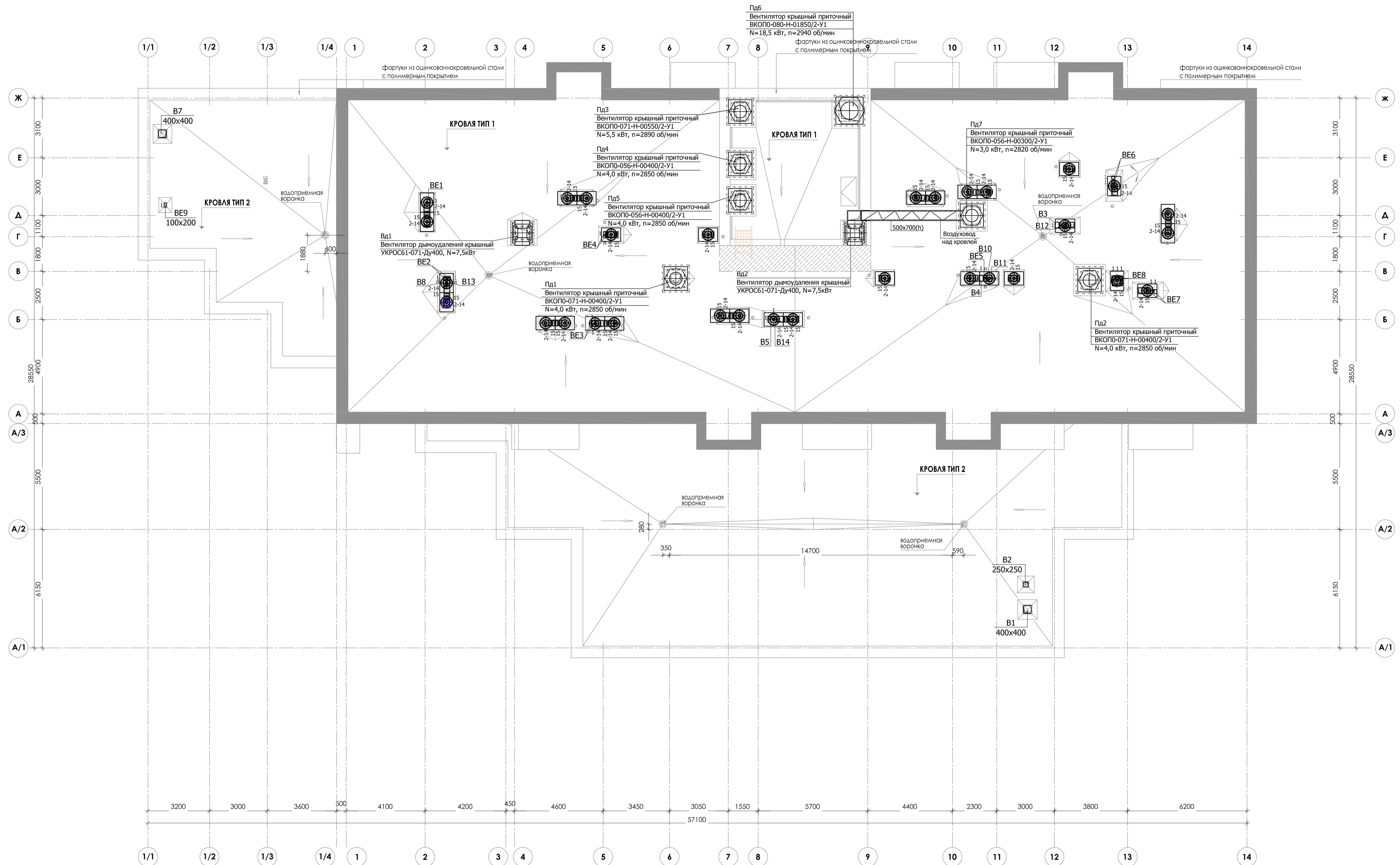
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1
Отопление. Вентиляция.
План 13-15-го этажей.

Стадия Лист Листов

P 12

КПСК



Примечание:

1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-2

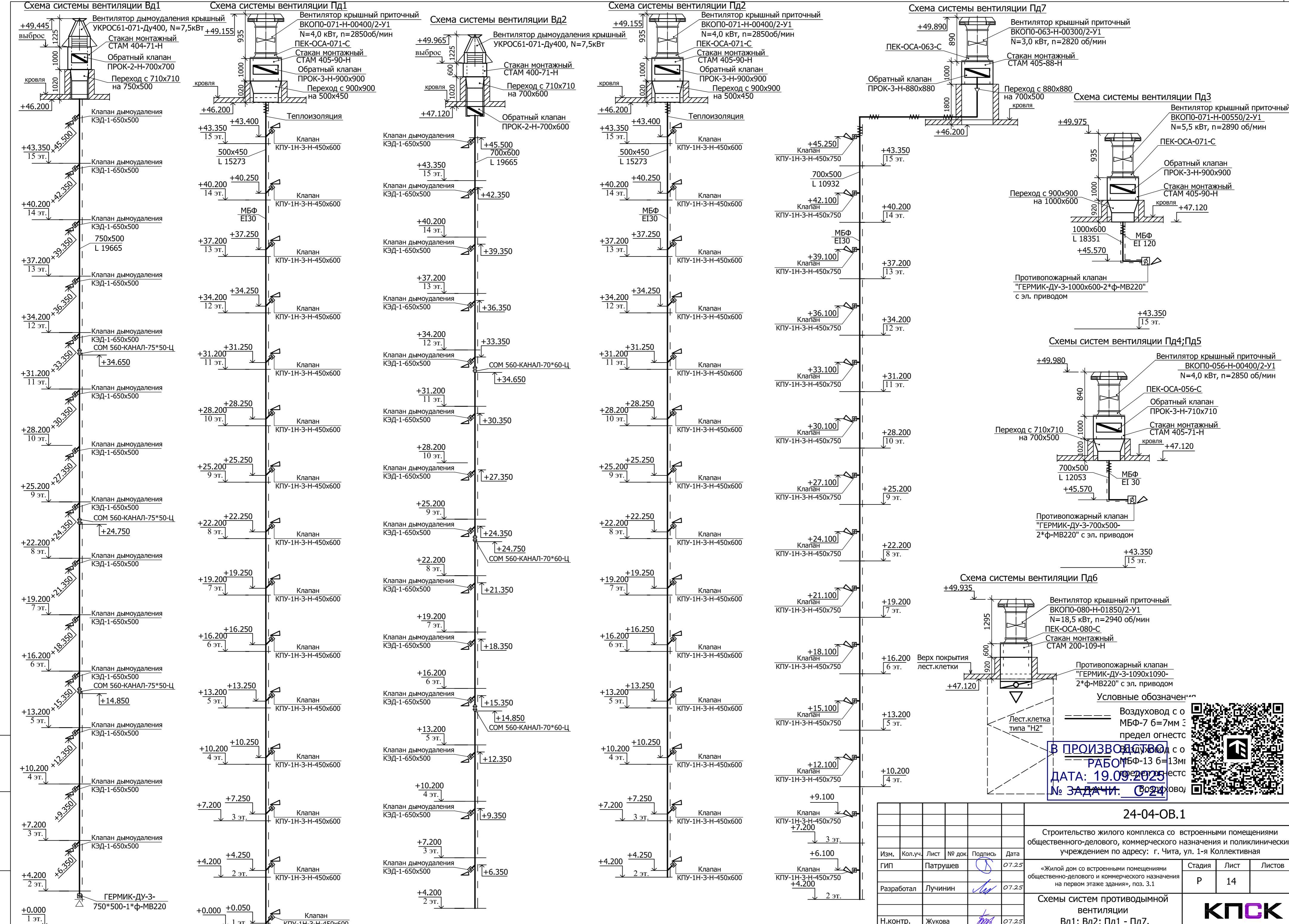
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24

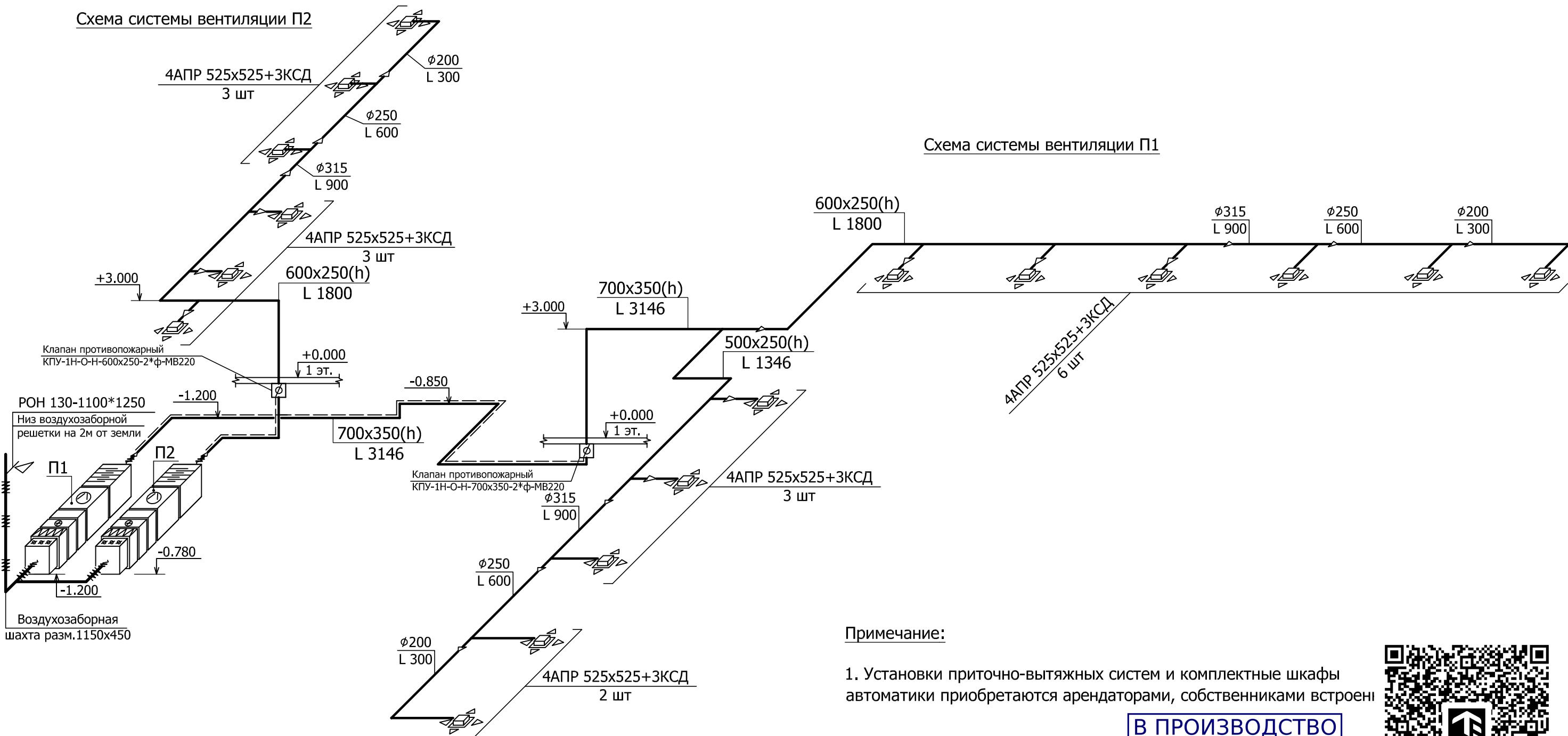


24-04-QB.1

24-04-OB.1

| | | | | | | |
|------------|---------|----------|--------|---------|-------|---|
| | | | | | | 24-04-OB.1 |
| | | | | | | Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 | |
| Разработал | | Лучинин | | (L) | 07.25 | |
| Н контрол | | Жукова | | (B) | 07.25 | |
| | | | | | | «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 |
| | | | | | | Стадия |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | Листов |
| | | | | | | P |
| | | | | | | 13 |
| | | | | | | |
| | | | | | | Вентиляция. План кровли. |
| | | | | | | КПСК |





Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроены

**В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24**



Условные обозначения

Воздуховод с огнезащитным покрытием МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива" предел огнестойкости EI 30

| 24-04-ОВ.1 | | | | | |
|---|---------|----------|--------|---------|-------|
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 |
| | | | | | |
| Разработал | | Лучинин | | (Л) | 07.25 |
| | | | | | |
| Н.контр. | | Жукова | | (Ж) | 07.25 |

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия Лист Листов

P 15

Схемы систем вентиляции П1; П2.

КПСК

Схема системы вентиляции В1

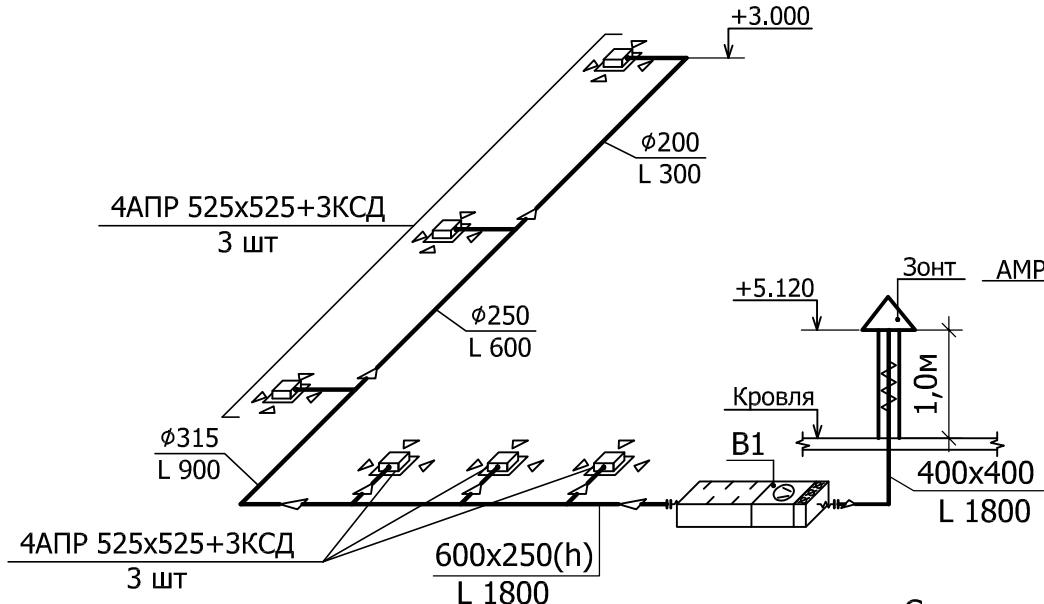


Схема системы вентиляции В2

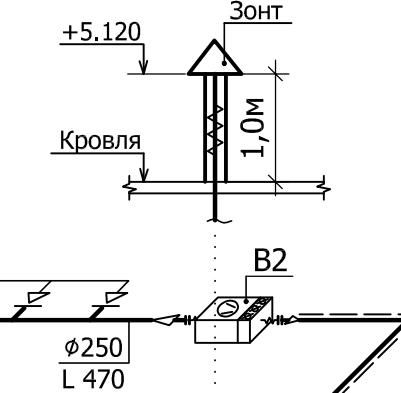


Схема системы вентиляции В3

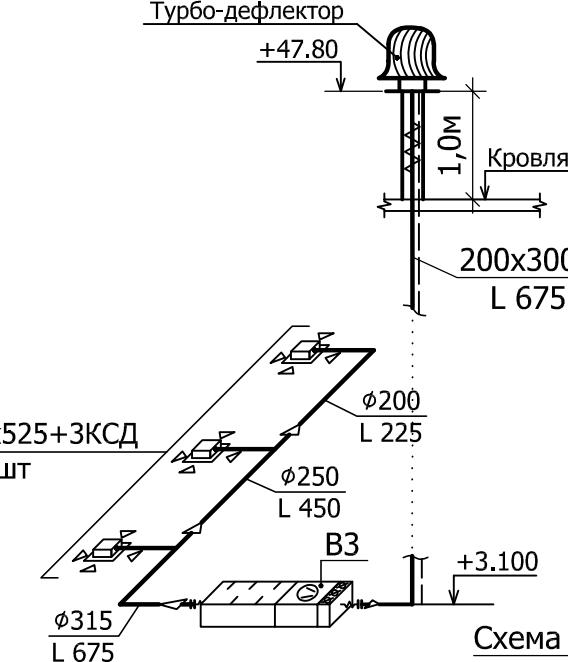


Схема системы вентиляции В5

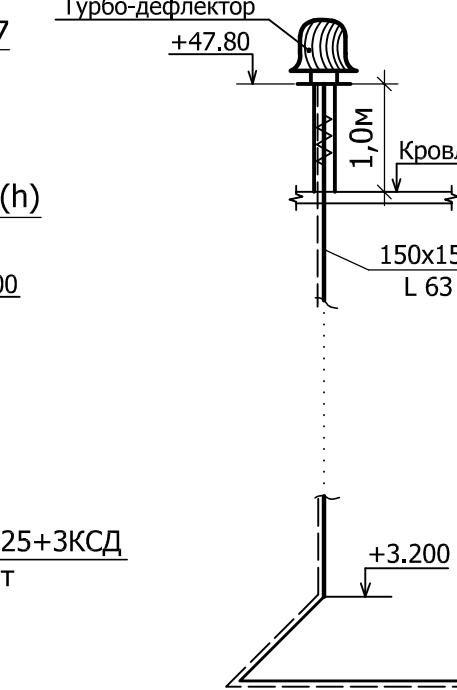


Схема системы вентиляции В8

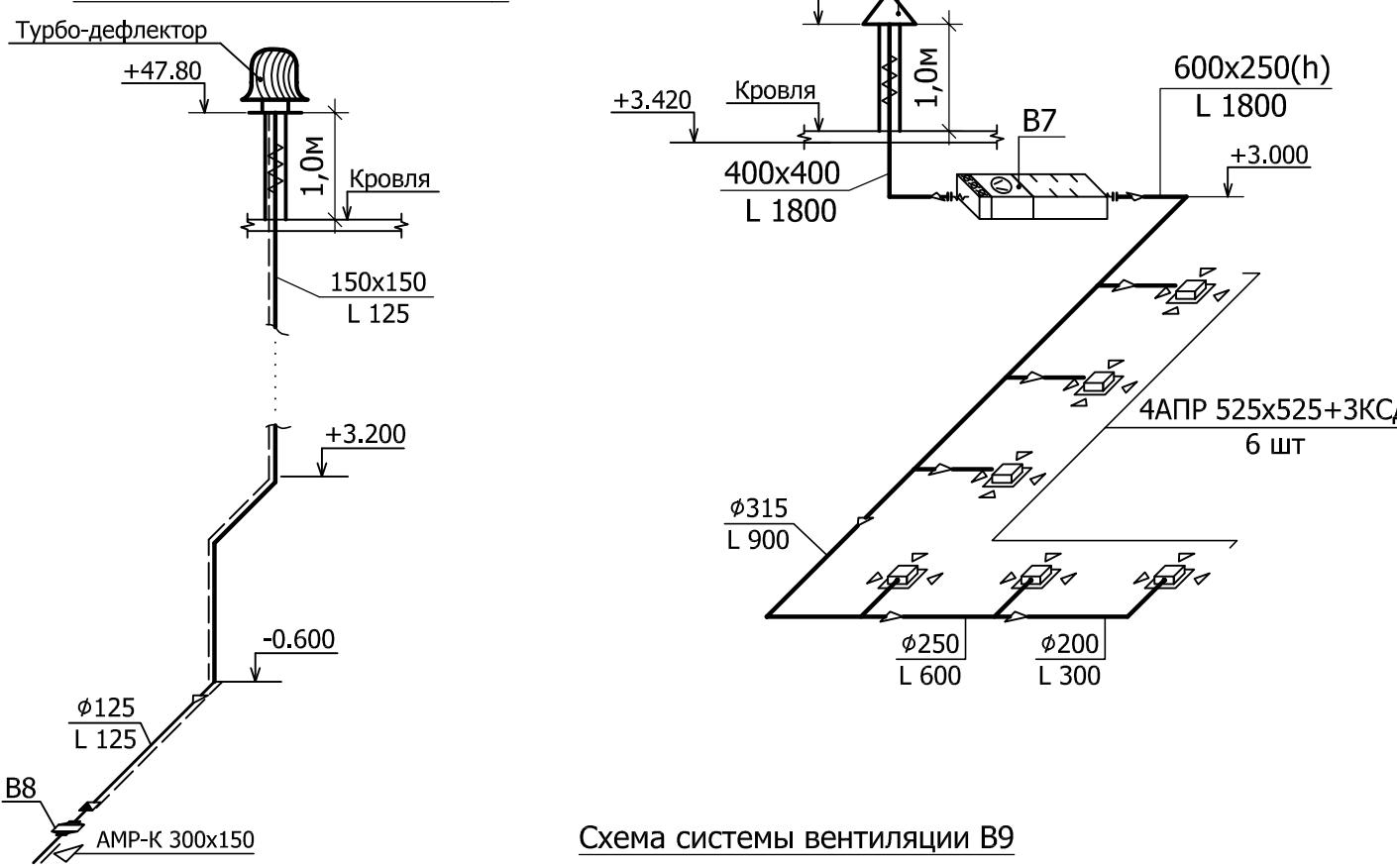
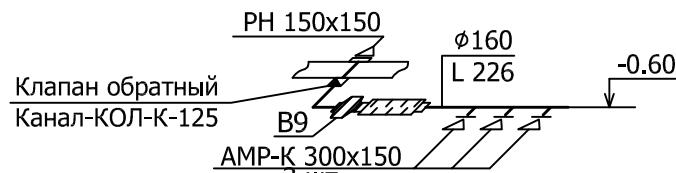


Схема системы вентиляции В9



Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

Условные обозначения

Воздуховод с огнезащитным покрытием
МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива"
предел огнестойкости EI 30

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---------|----------|--------|---------|-------|
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 |
| Разработал | | Лучинин | | (Л) | 07.25 |
| Н.контр. | | Жукова | | (Ж) | 07.25 |
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| P | 16 | | | | |
| Схемы систем вентиляции B1 - B9. | | | | | |
| КПСК | | | | | |

ДГУ М 125
Клапан обратный
РАБОТА
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С24



24-04-OB.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

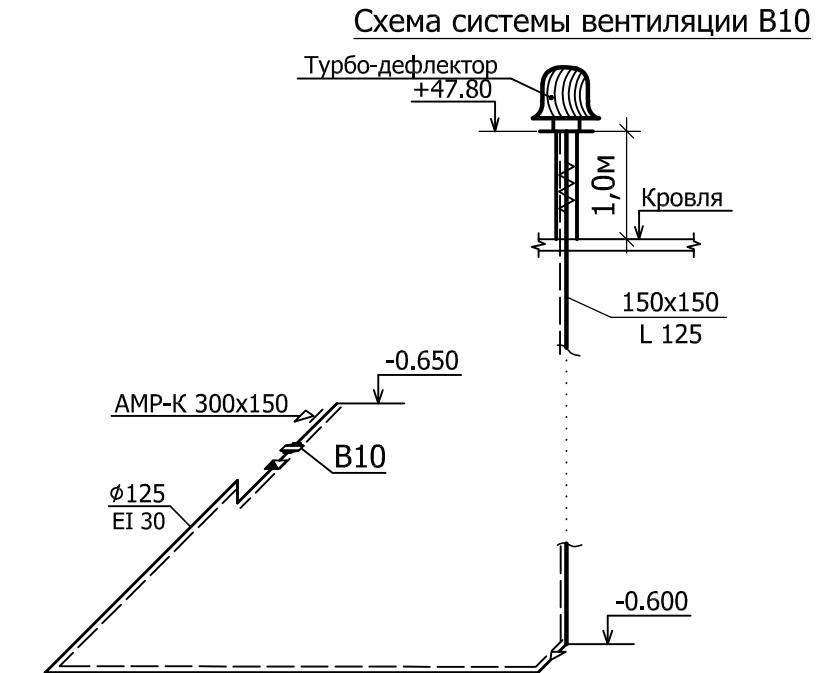
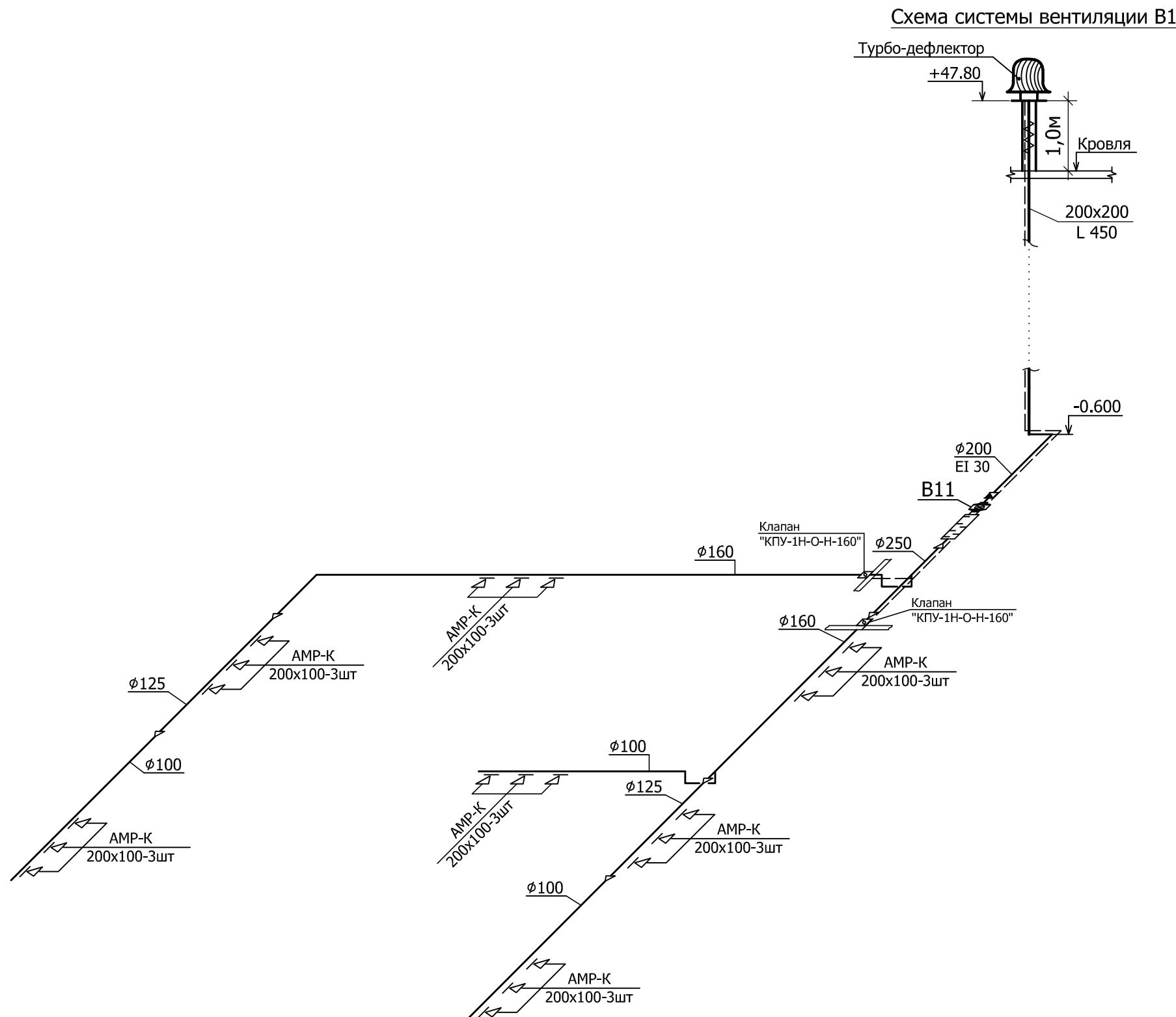
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия Лист Листов

P 16

Схемы систем вентиляции
B1 - B9.

КПСК



Условные обозначения

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| 24-04-OB.1 | | | | | |
|---|---------|----------|--------|---------|-------|
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Патрушев | | | 07.25 |
| | | | | | |
| Разработал | | Лучинин | | | 07.25 |
| | | | | | |
| Н.контр. | | Жукова | | | 07.25 |

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия Лист Листов

P 17

Схемы систем вентиляции B10; B11.

КПСК

Схема системы вентиляции B12

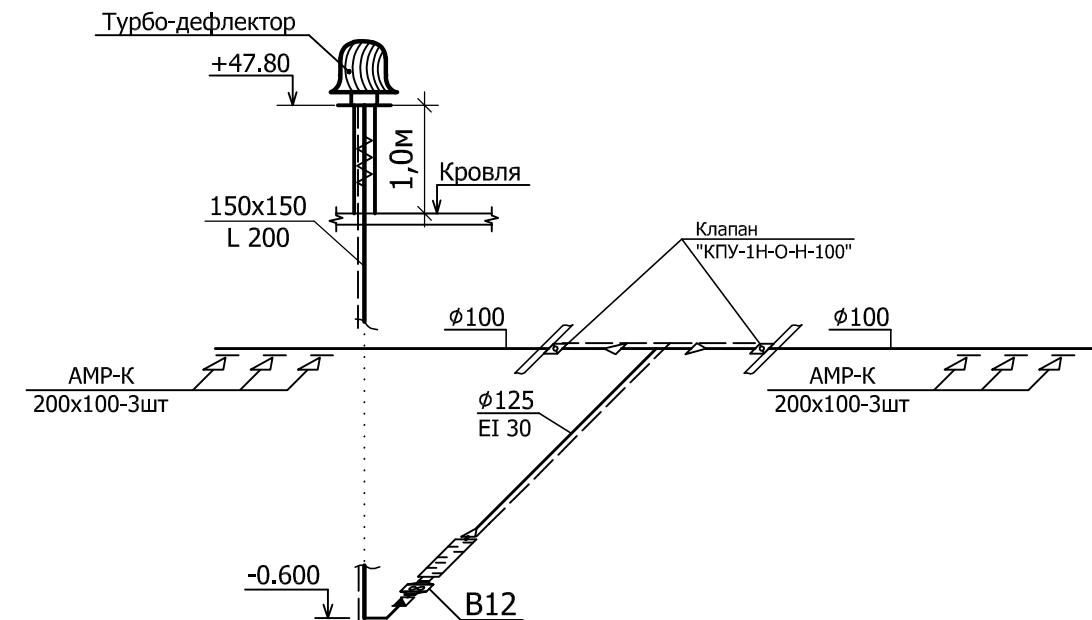
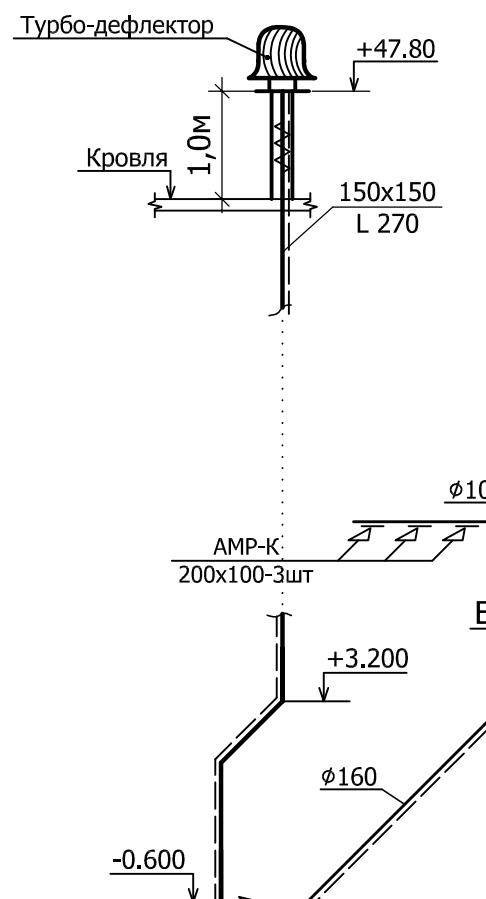


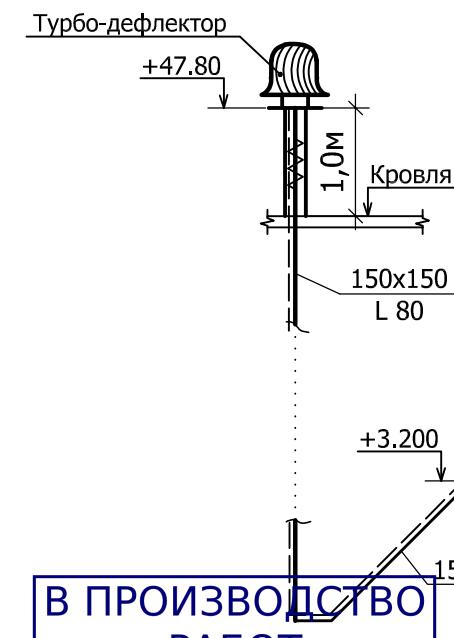
Схема системы вентиляции B13



Условные обозначения

— — — Воздуховод с огнезащитным покрытием
МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива"
предел огнестойкости EI 30

Схема системы вентиляции B14



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого назначения
на первом этаже здания», поз. 3.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|---------|----------|--------|---------|-------|
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 |
| | | | | | |
| Разработал | | Лучинин | | (L) | 07.25 |

Стадия Лист Листов
Р 18

Схемы систем вентиляции
B12 - B14.

КПСК

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

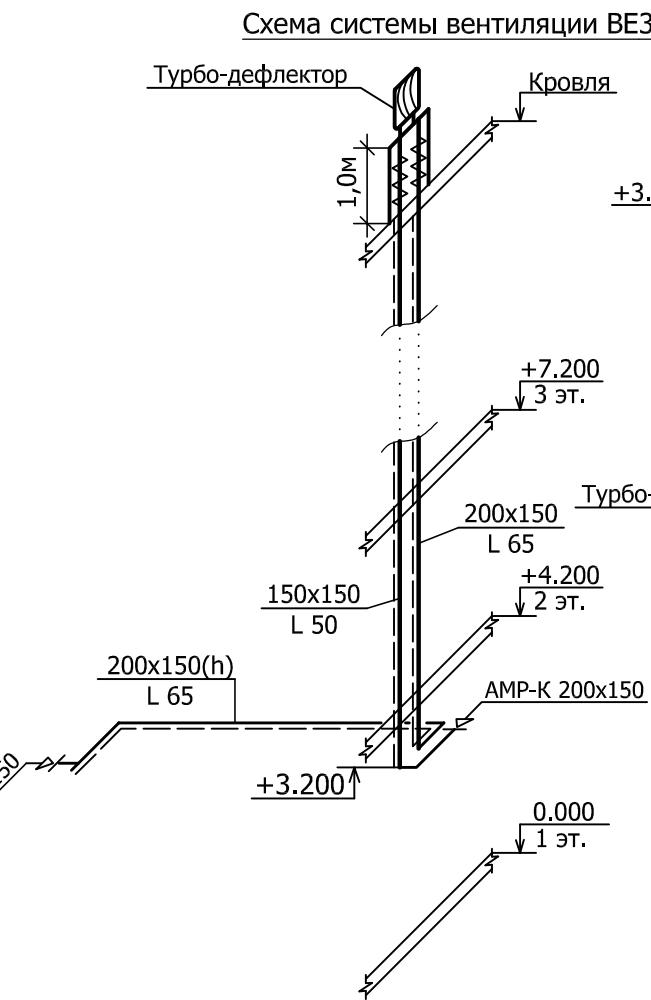
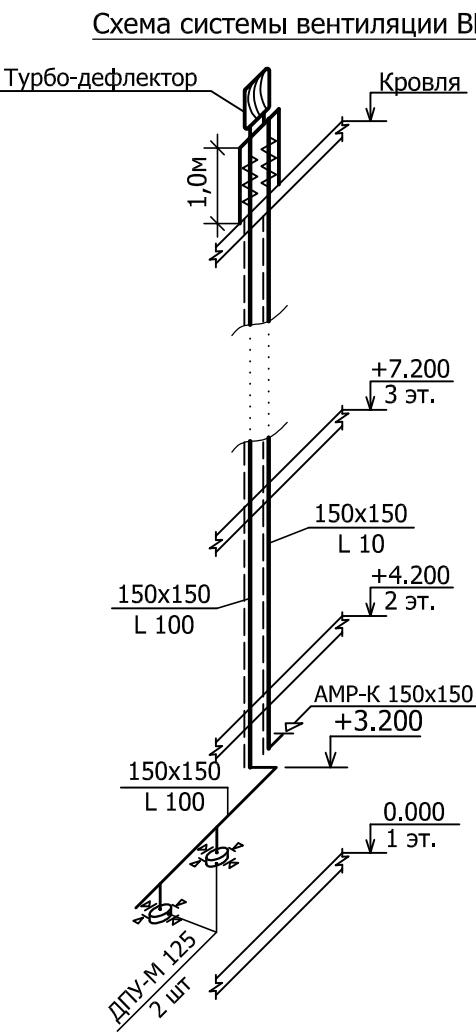
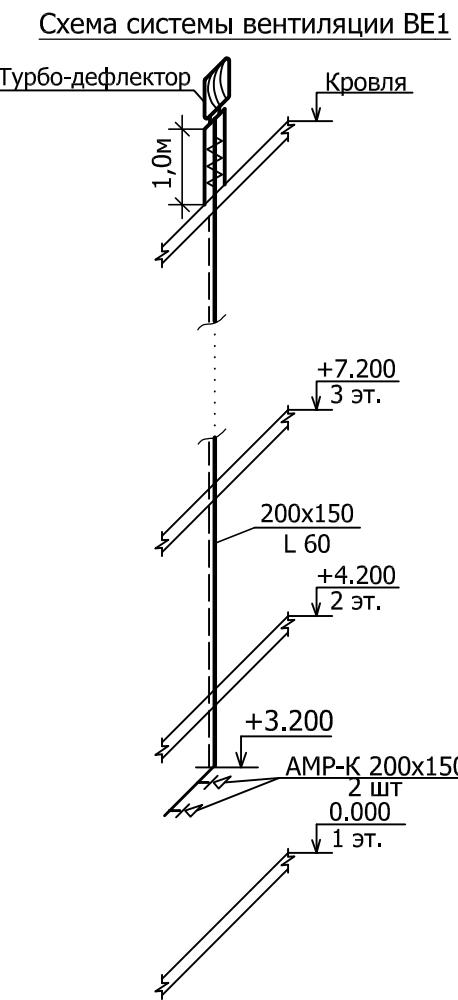


Схема системы вентиляции ВЕ4

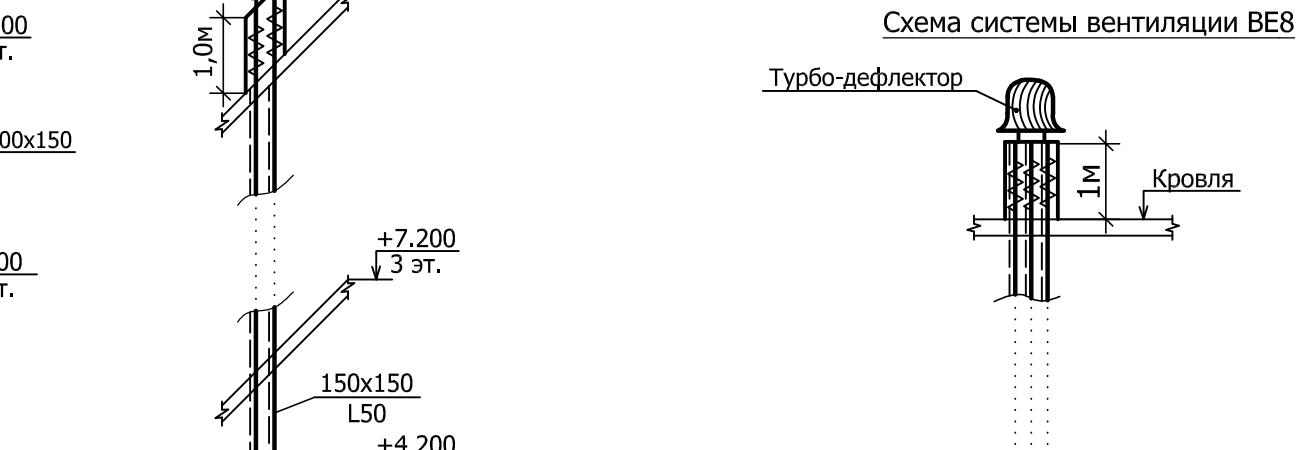
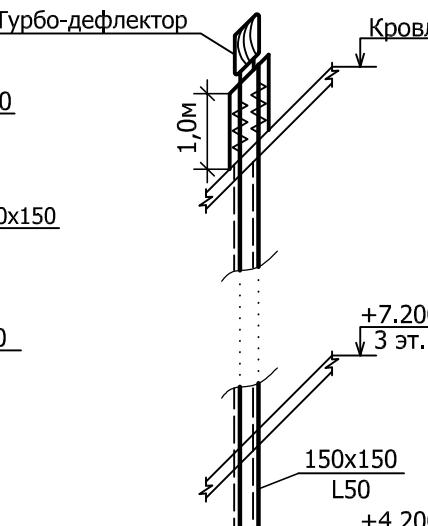


Схема системы вентиляции ВЕ5

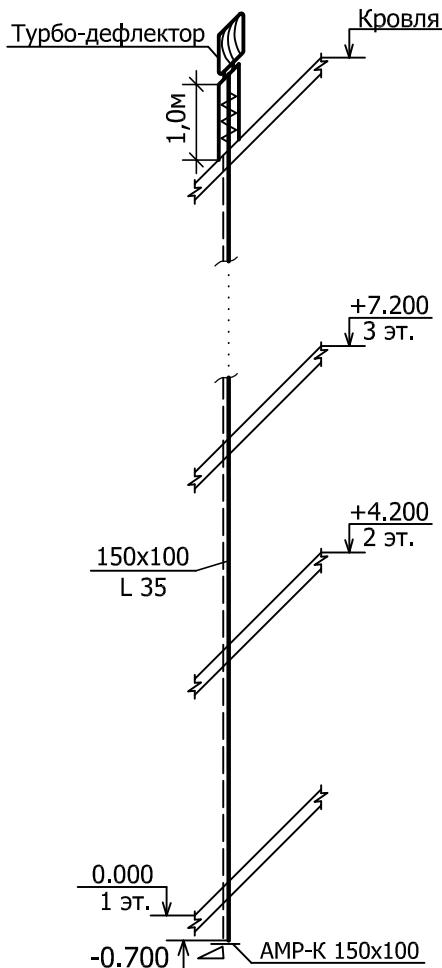


Схема системы вентиляции ВЕ6

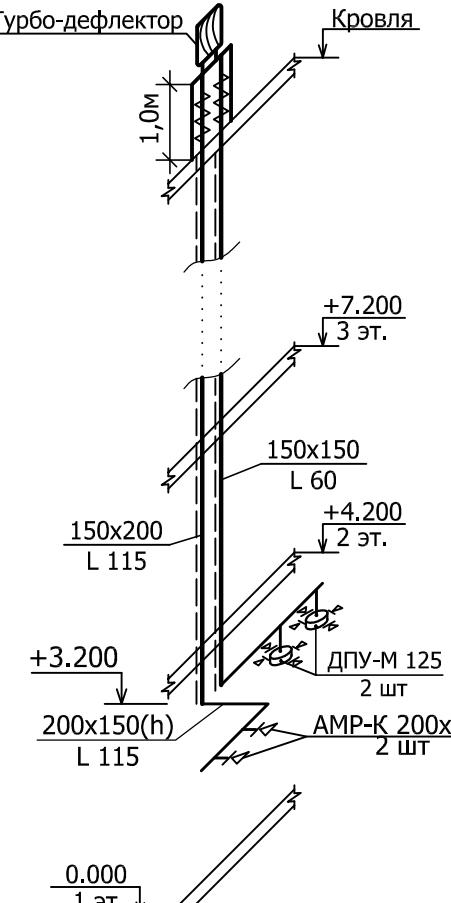
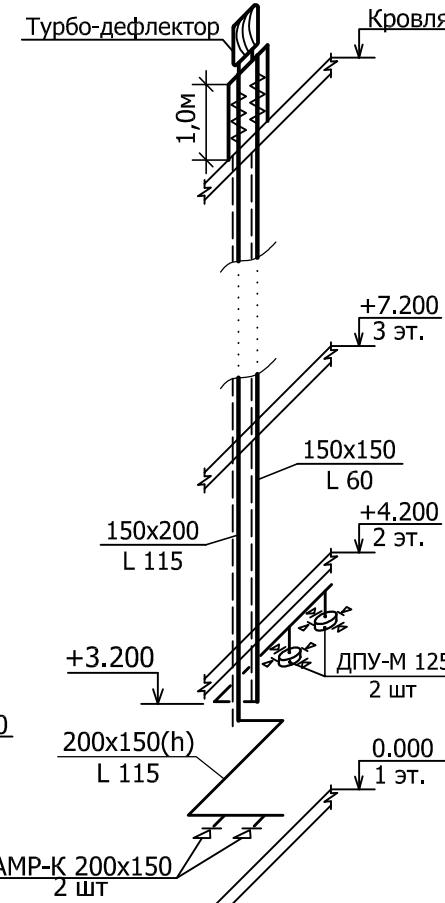


Схема системы вентиляции ВЕ7



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 46-24



24-04-OB.1

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|---------|----------|--------|---------|-------|
| ГИП | | Патрушев | | (П) | 07.25 |
| | | | | | |
| Разработал | | Лучинин | | (Л) | 07.25 |
| | | | | | |
| Н.контр. | | Жукова | | (Ж) | 07.25 |

«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого назначения
на первом этаже здания», поз. 3.1

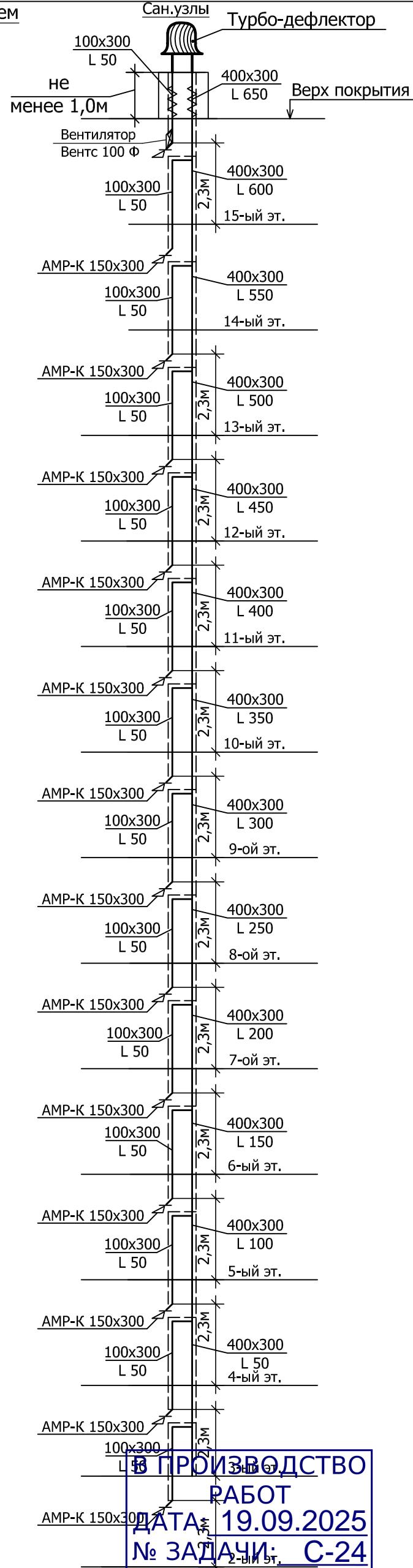
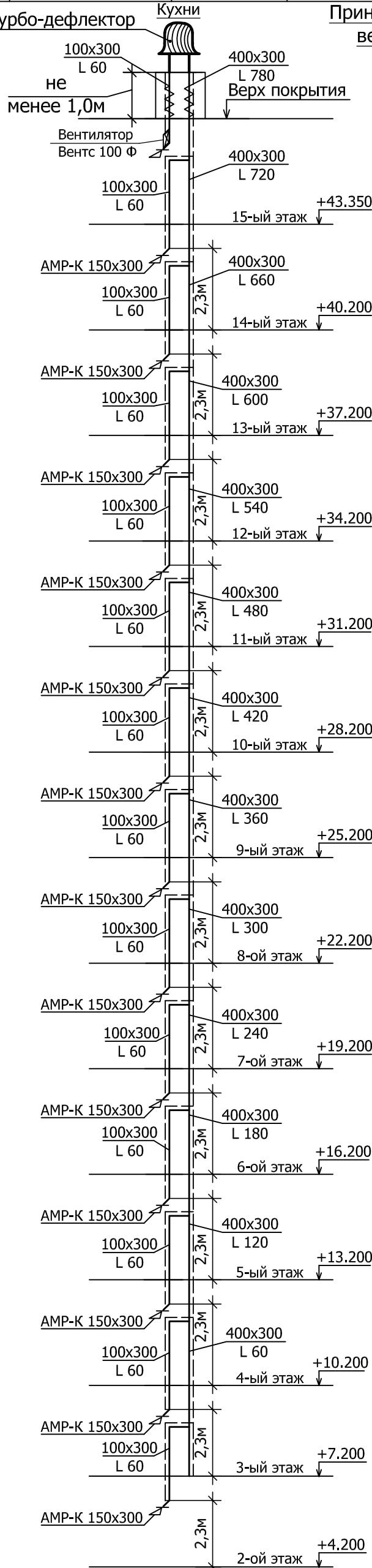
Стадия Лист Листов
Р 19

Схемы систем вентиляции
ВЕ1 - ВЕ9.

КПСК

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

Принципиальные схемы систем
вентиляции жилого дома



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Условные обозначения

Воздуховод с огнезащитным покрытием
МБФ-7 б=7мм ЗАО УК "Альтернатива"
предел огнестойкости EI 30

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | (S) | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | (Л) | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | (Ю.) | 07.25 |

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого назначения
на первом этаже здания», поз. 3.1

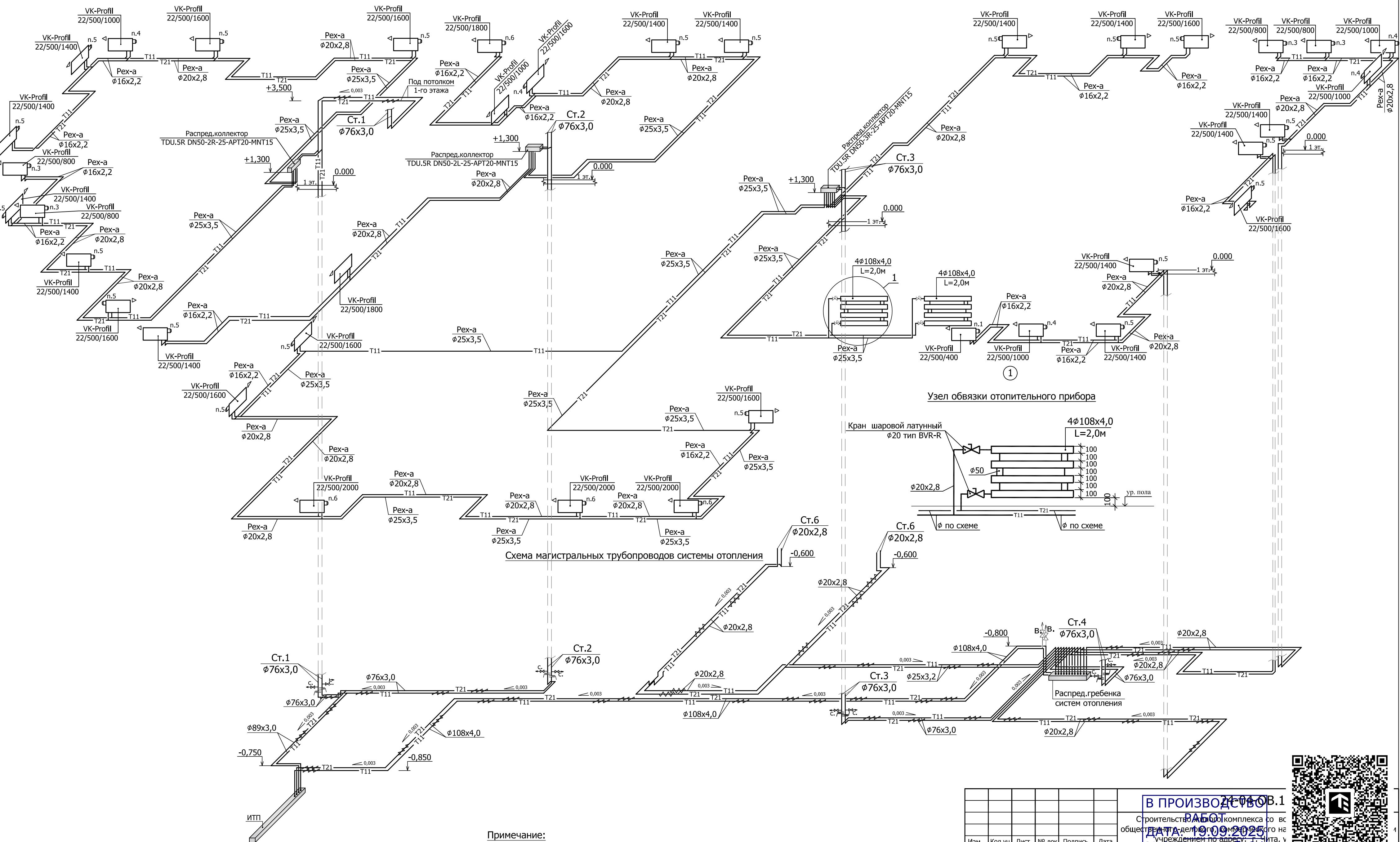
Стадия Лист Листов
P 20

Принципиальные схемы систем
вентиляции жилой части.

КПСК

24-04-ОВ.1

Схема системы отопления 1-го этажа

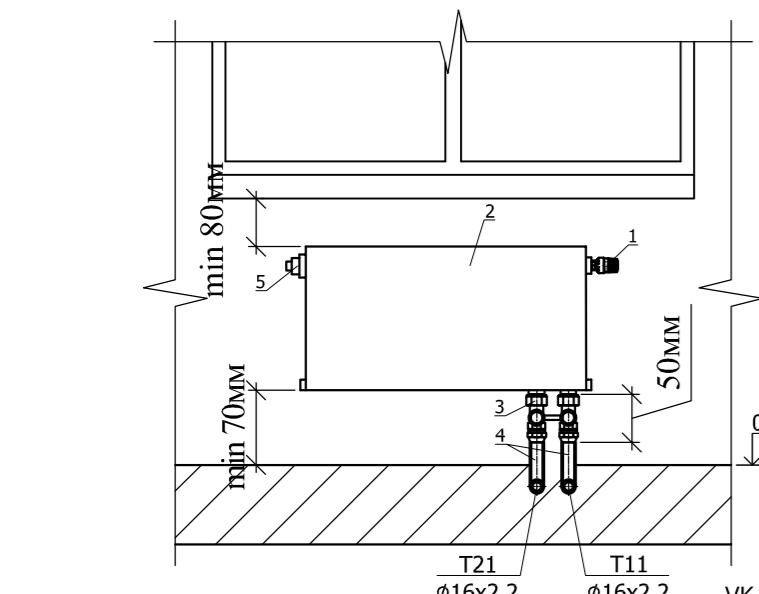


| В ПРОИЗВОДСТВО | | | | | |
|---|----------|------|-------|----------|-------|
| РАБОТЫ № 00000000000000000000000000000000 | | | | | |
| № ЗАДАЧИ: С 24 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| ГИП | Патрушев | | | <i>С</i> | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | <i>Л</i> | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | <i>Ж</i> | 07.25 |

Схемы систем отопления 1-го этажа.
Схемы магистральных трубопроводов
систем отопления.



Узел подключения
отопительного прибора



1

Узел обвязки отопительного прибора

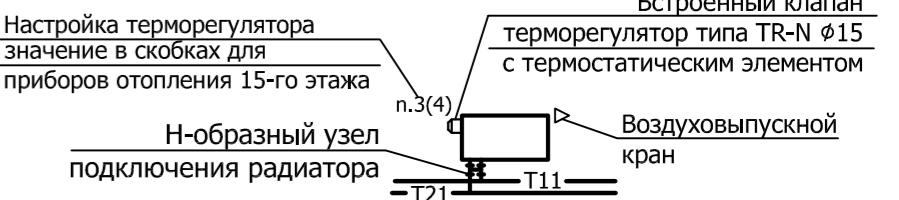
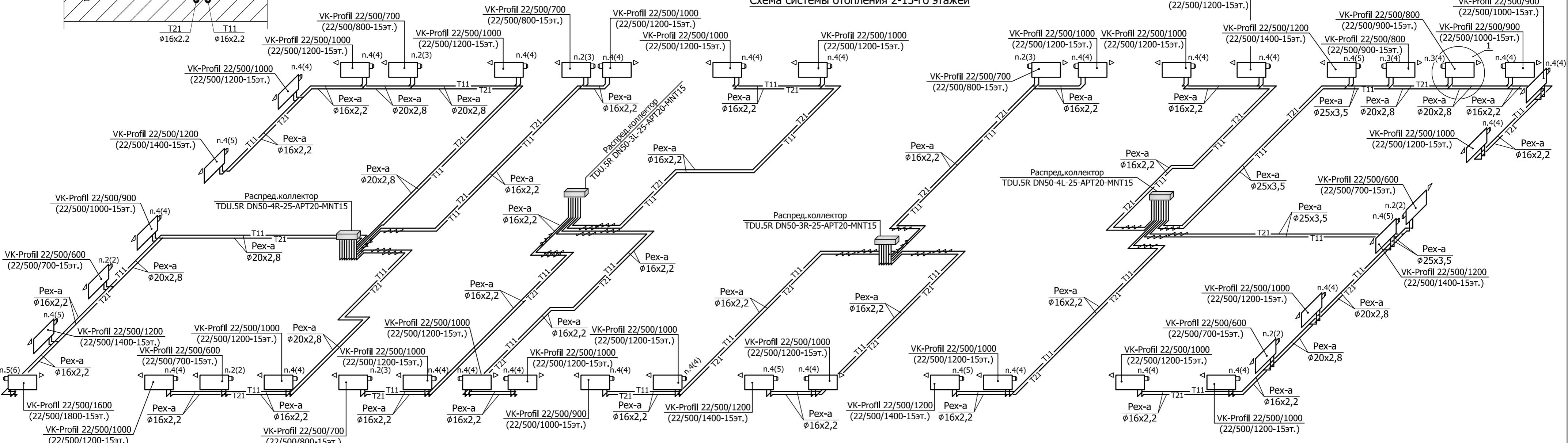
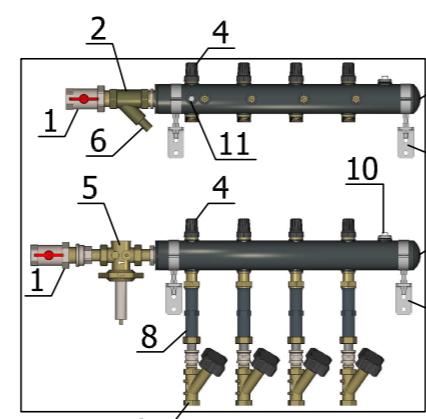


Схема системы отопления 2-15-го этажей

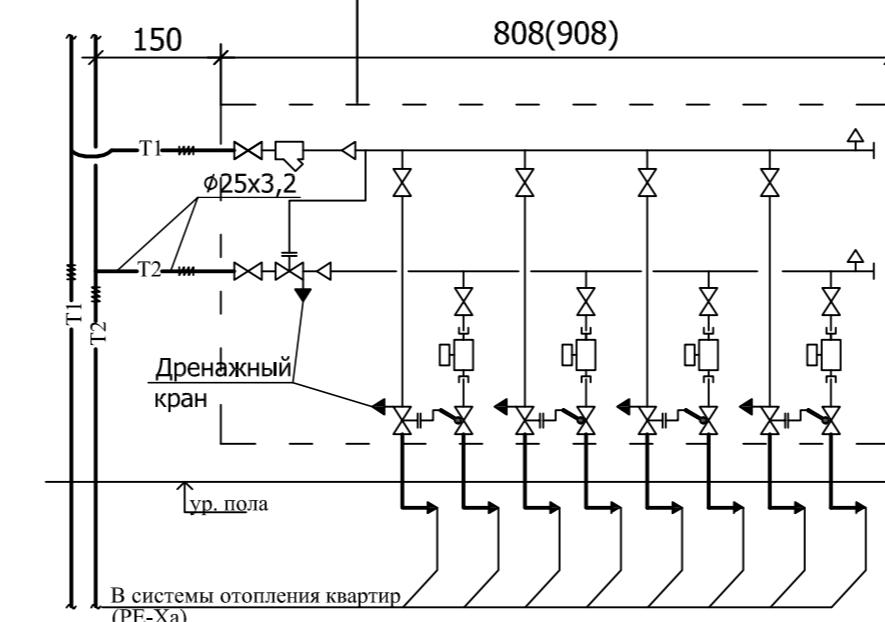


Принципиальная схема этажного распред.коллектора



1. Шаровой кран.
2. Сетчатый фильтр.
3. Коллектор распределительный.
4. Запорная латунная вставка.
5. Автоматический балансировочный клапан АРТ.
6. Дренажный кран.
7. Кронштейн.
8. Место установки теплосчетчика DN15, L=110мм.
9. Ручной балансировочный клапан МНТ.
10. Воздуховыпускной клапан.
11. Адаптер для подключения импульсной трубы.

Этажный распределительный узел "РИДАН"
TDU.5R DN50-4(5)L-25-APT20-MNT15

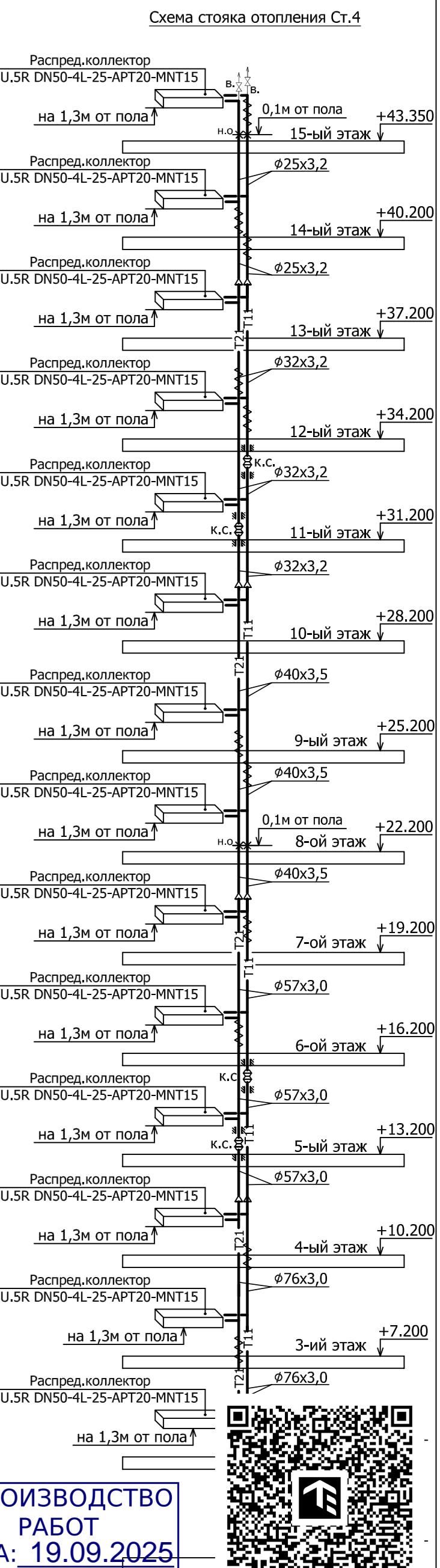
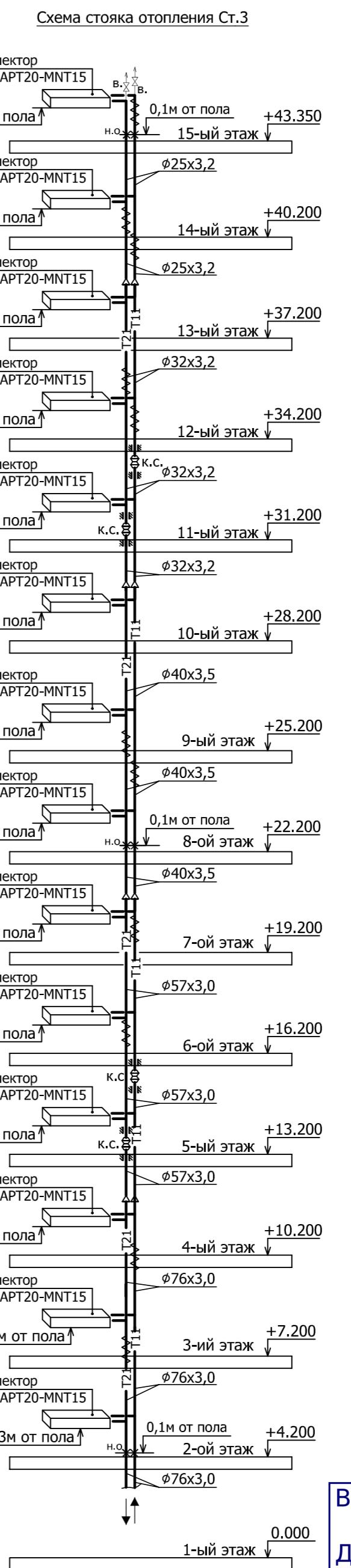
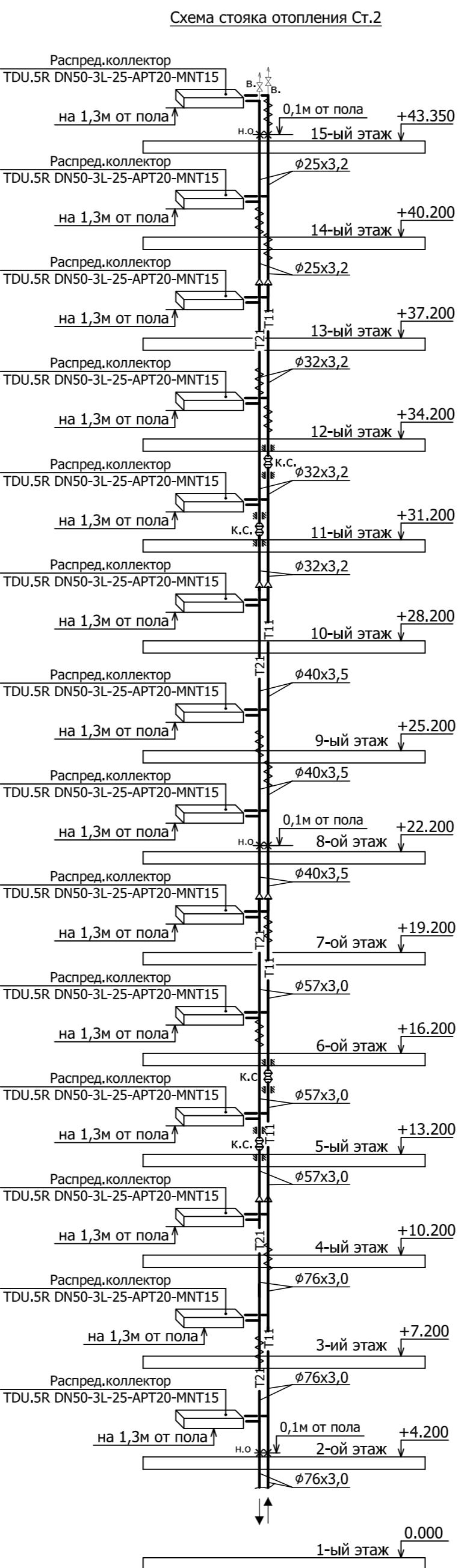
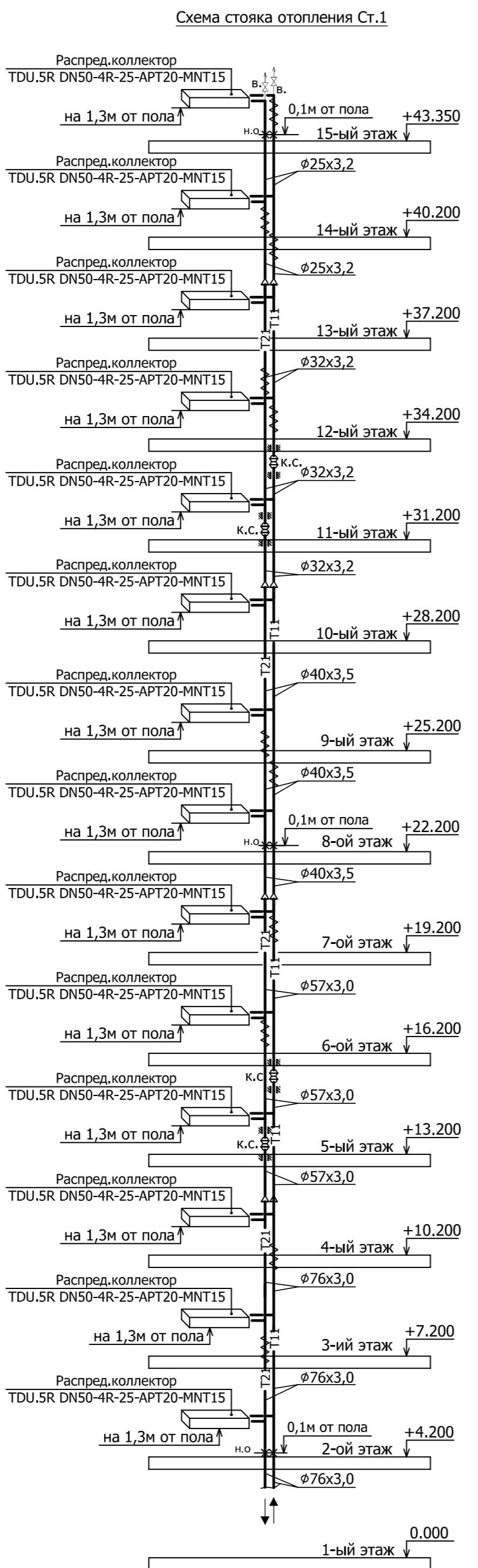
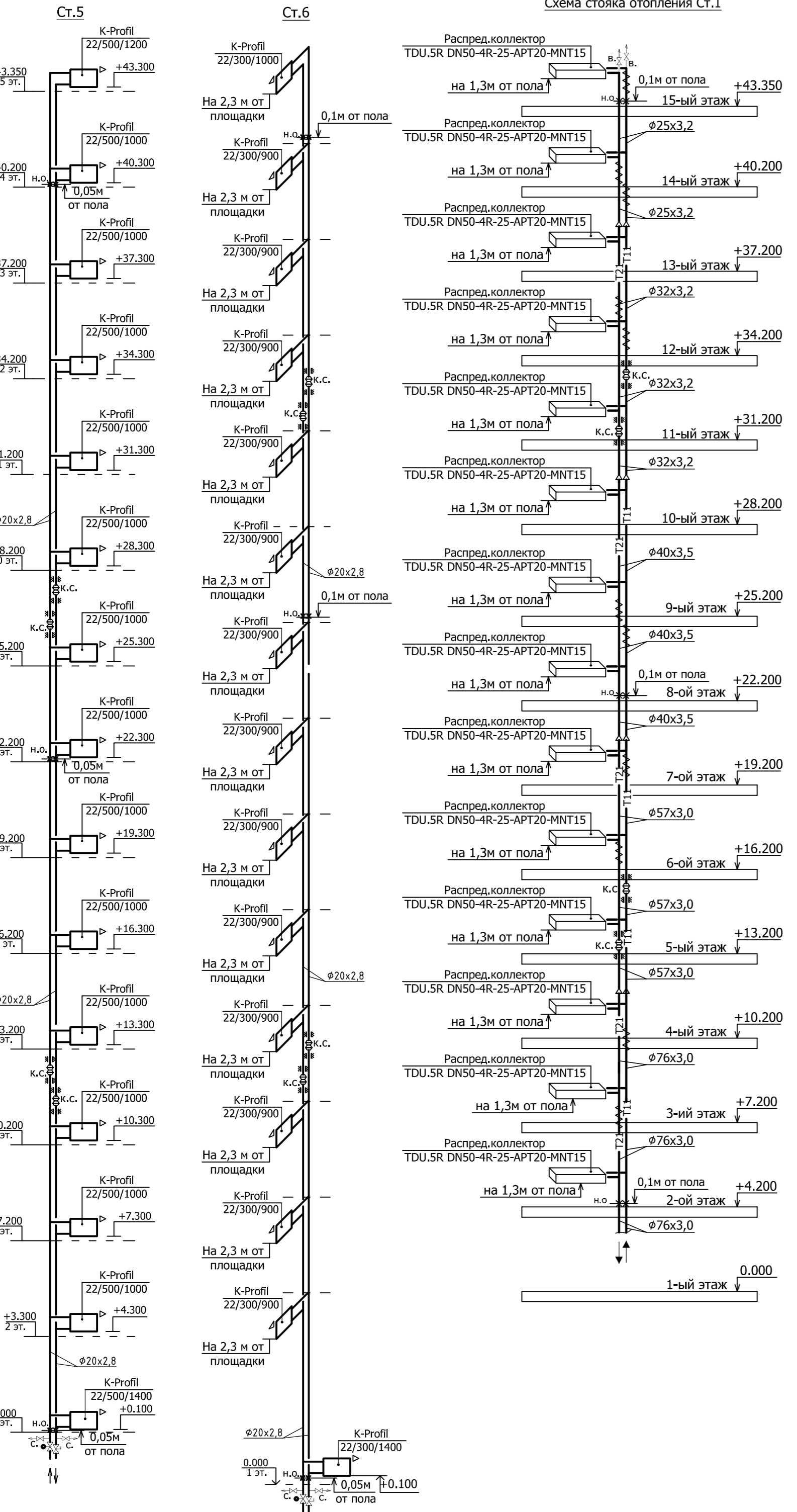


В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|----------|--------|--------|---------|-------|
| ГИП | Патрушев | | | | 07.25 |
| Разработал | Лучинин | | | | 07.25 |
| Н.контр. | Жукова | | | | 07.25 |
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| P | 22 | | | | |
| Схемы систем отопления квартир 2-15-го этажей. | | | | | |
| КПСК | | | | | |



ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



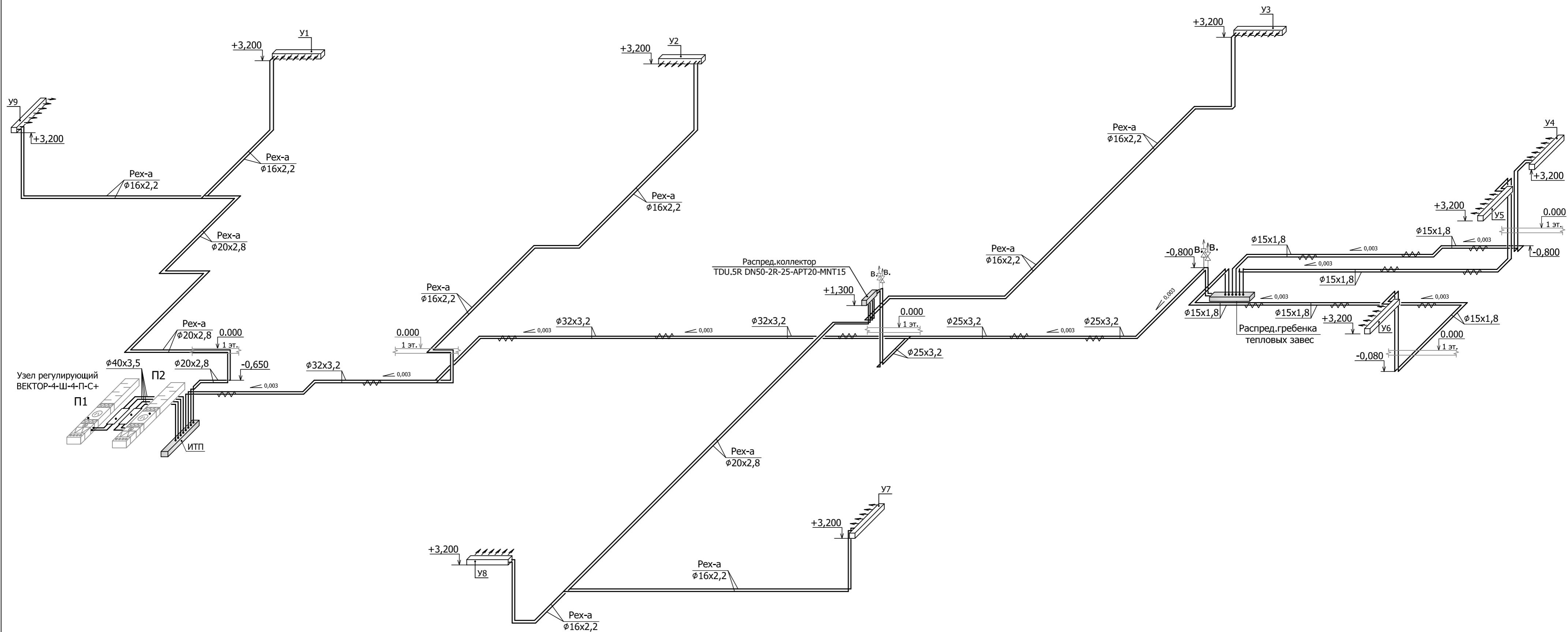
24-04-OB.1

| | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|---|-------------|---|
| | | | | | | 24-04-ОВ.1 |
| | | | | | | Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| ГИП | Патрушев | (S) | 07.25 | «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | Стадия | Лист |
| Разработал | Лучинин | (L) | 07.25 | | P | Листов 23 |
| Н.контр. | Жукова | (F) | 07.25 | Схемы стояков отопления жилой части Ст.1 - Ст.6. | КПСК | |

рительство жилого комплекса со встроенными помещениями
делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

схемы стояков отопления
жилой части Ст.1 - Ст.6.

knck



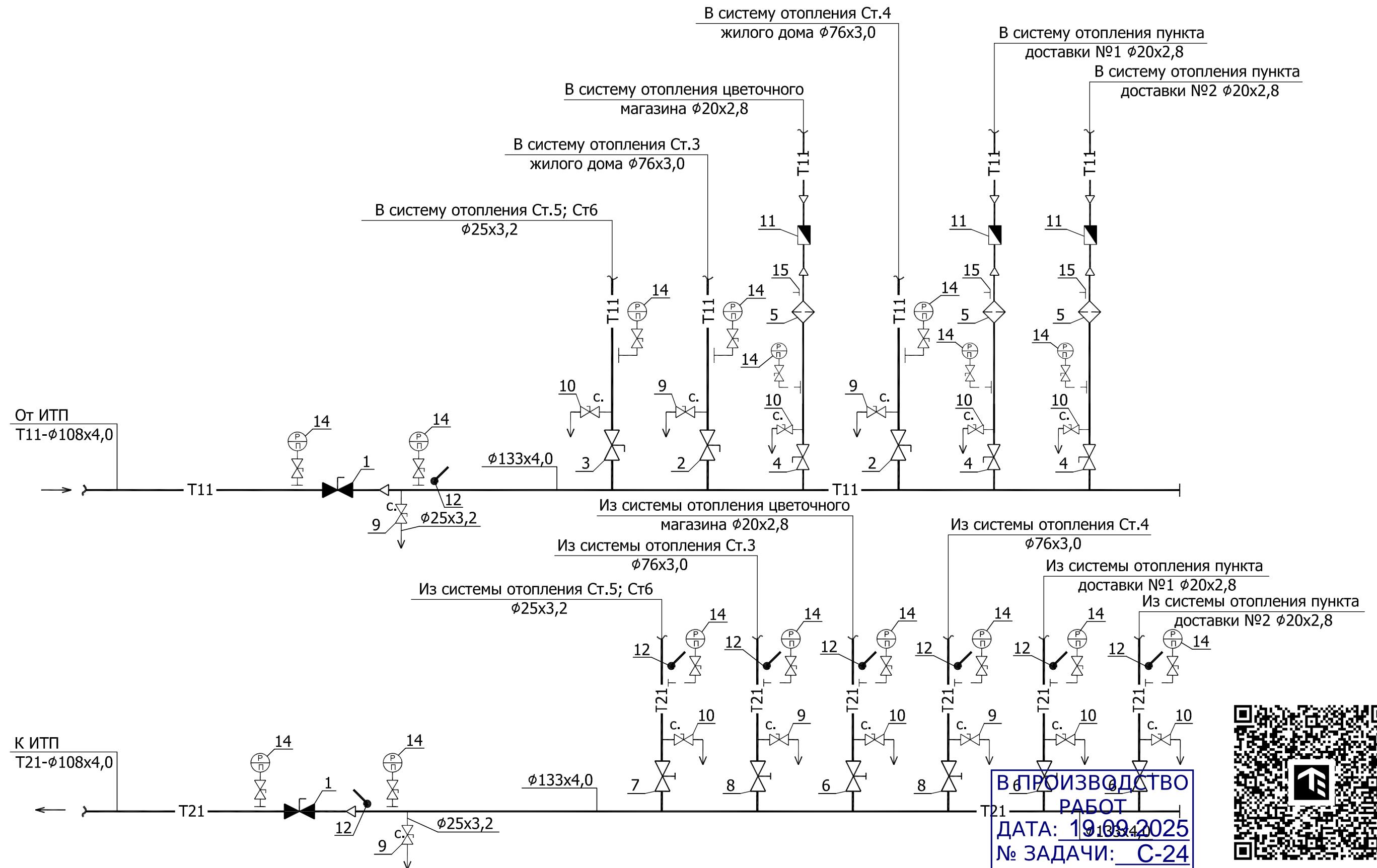
Инв. № подл. Годп. и дата Взам. инв. №

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



24-04-OB.1

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------------|---------|------|--------|----------|-------|---|------|--------|
| ГИП | | | | Патрушев | 07.25 | «Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1 | | |
| Разработал | | | | Лучинин | 07.25 | | P | 24 |
| Н.контр. | | | | Жукова | 07.25 | Схемы теплоснабжения систем приточной вентиляции и воздушно-тепловых завес. | | KПСК |



**В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ**



24-04-OB.1

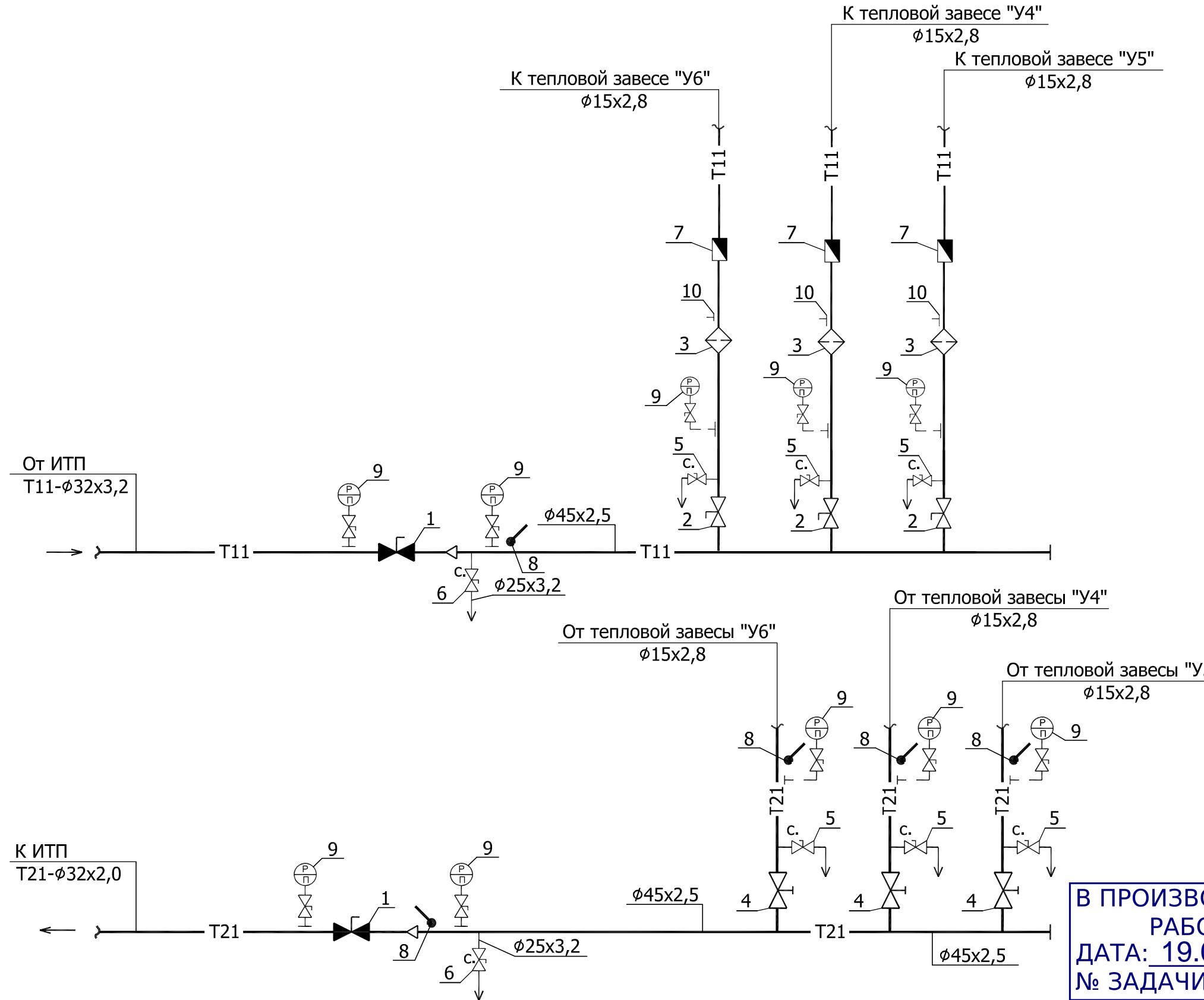
| | | | | |
|------------|---------|----------|--------|---------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись |
| ГИП | | Патрушев | | 07 |
| Разработал | | Лучинин | | 07 |
| Н.контр. | | Жукова | | 07 |

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Принципиальная схема распределительной гребенки систем отопления.

KNCK



| 24-04-OB.1 | | | | | |
|---|---------|----------|--------|---------|-------|
| Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная | | | | | |
| Изв. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Патрушев | | (S) | 07.25 |
| | | | | | |
| Разработал | Лучинин | | | (Л) | 07.25 |
| | | | | | |
| Н.контр. | Жукова | | | (Ж) | 07.25 |

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия Лист Листов

P 26

Принципиальная схема распределительной гребенки тепловых завес.

КПСК

| 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 |
| | Спецификация на системы естественной вентиляции жилой части | | | | | | | |
| 1 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 150x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 3 | | BE4; BE2 |
| | AMP-K 150x300 | | | | шт | 390 | | |
| | AMP-K 200x150 | | | | шт | 4 | | BE1; BE3 |
| | AMP-K 150x100 | | | | шт | 1 | | BE5 |
| 2 | Потолочный диффузор ДПУ-М 125 | | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 2 | | BE2 |
| 3 | Вентилятор канальный N=14 Вт n=2300 об/мин | Вентс 100 Ф | | | шт | 30 | | |
| 4 | Воздуховод гибкий | ALUDEC 127 | | "DEC" | м | 27,0 | | |
| 5 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 100x300 б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 1285,0 | | |
| | 400x300(h) б=0,8 мм | | | | м | 1150,0 | | |
| | 300x300 б=0,8 мм | | | | м | 38,0 | | |
| | 200x150(h) б=0,8 мм | | | | м | 103,0 | | BE1; BE3 |
| | 150x150 б=0,8 мм | | | | м | 150,0 | | BE2; BE4 |
| | 200x100(h) б=0,8 мм | | | | м | 48,0 | | BE3 |
| | 150x100(h) б=0,8 мм | | | | м | 107,0 | | BE4; BE5 |
| 6 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиро- ванный МБФ-7 б=7мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 Е1 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | | | | |
| | | | | | м ² | 3107,78 | | |
| 7 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 50 | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 450,0 | | |
| 9 | Ротационный дефлектор Rotado TST 500 | | | ООО "Торговый дом "Турбодефлектор" г.Чебоксары | шт | 31 | | |
| 4 | Переход прямоугольно-треугольного сечения утепленный G ППТС(У)1-1(500)1000*700 Воздушно-тепловые завесы "Жилая часть" | ТУ 4861-004-24372456-2018 | | ООО "Торговый дом "Турбодефлектор" г.Чебоксары | шт | 31 | | |
| 1 | Воздушно-тепловая завеса с пультом управления | КЭВ-29П2121W | | | | | В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-24 | |



24-04-OB.1.C

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------------|----------|------|------|---------|-------|--|------|--------|
| ГИП | Патрушев | | | (S) | 07.25 | | | |
| | | | | | | | | |
| Разработал | Лучинин | | | (L) | 07.25 | | | |
| | | | | | | | | |
| Н.контр | Жукова | | | (J) | 07.25 | Спецификация оборудования, изделий и материалов | | |

КПСК

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|---|---|----------------|--------|---|---|
| 2 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 ϕ 16x2,2 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 30,0 | | |
| 3 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 30,0 | | |
| | <u>Спецификация на противодымную вентиляцию жилого дома</u> | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции Вд1</u> | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор крышный радиальный дымоудаления 071 с электродвигателем A132S4, n=1455об/мин, N=7,5кВт; предел огнестойкости EI 120/400°C в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 110-00750Р*1 | УКРОС61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1 ТУ 4861-005-40149153-99 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-2 | СТАМ 404-71-Н | | | шт | 1 | | |
| 3 | Клапан дымоудаления поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости Е 120 | КЭД-1-650x500-1ф-MV220-BH-0-0-0-0-B | | ООО "ВЕЗА" | шт | 14 | | |
| 4 | Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости EI 90 | ГЕРМИК-ДУ-3-750*500-2*ф-MV220-BH-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 5 | Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 750x500 б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 46,0 | | |
| 6 | Переход прямоугольный 710x710 - 750x500(h) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Компенсатор линейный для шахты дымоудаления разм. 750x500 | СОМ 560-КАНАЛ-75*50-Ц | | | шт | 3 | | |
| 8 | Тонколистовая оцинкованная сталь δ=0.8мм для установки клапанов дымоудаления | ГОСТ 14918-80* | | | м ² | 6,52 | | |
| 9 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиро- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 117,87 | | |
| 10 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 0,37 | | |
| 11 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 0,37 | | |
| 12 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 269,0 | | |
| | <u>Система вентиляции Вд2</u> | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор крышный радиальный дымоудаления 071 с электродвигателем A132S4, n=1455об/мин, N=7,5кВт; предел огнестойкости EI 120/400°C в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 110-00750Р*1 | УКРОС61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1 ТУ 4861-005-40149153-99 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора | СТАМ 400-71-Н | | | шт | 1 | | |
| 3 | Клапан противопожарный обратный 700x600мм, EI 120 | ПРОК-2-Н-700x600-0 | | | шт | 1 | | |
| 4 | Клапан дымоудаления поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости Е 120 | КЭД-1-650x500-1ф-MV220-BH-0-0-0-0-B | | ООО "ВЕЗА" | шт | 14 | | |
| 5 | Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 700x600 б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 46,0 | | |
| 6 | Переход прямоугольный 710x710 - 700x600(h) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Компенсатор линейный для шахты дымоудаления разм. 700x600 | СОМ 560-КАНАЛ-70*60-Ц | | | | | | |
| 8 | Тонколистовая оцинкованная сталь δ=0.8мм для установки клапанов дымоудаления | ГОСТ 14918-80* | | | | | | |
| 9 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиро- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 117,87 | | |
| 10 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 0,37 | | |
| 11 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 0,37 | | |
| | | | | В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: 6,52 С-24 | | | | |
| | | | |  | | | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
шт РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--|------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | 2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|---|--|----------------|-------|---|---|
| 11 | Металл для крепления воздуховодов <u>Система вентиляции Пд1</u> | | | | кг | 269,0 | | |
| 1 | Вентилятор приточный с электродвигателем А100S2, n=2850об/мин, N=4,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1 | ВКОП0-071-Н-00400/2-У1 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Переходник крышный для присоединения вентилятора ОСА к стакану СТАМ | ПЕК-ОСА-071-С | | | шт | 1 | | |
| 3 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3 | СТАМ 405-90-Н | | | шт | 1 | | |
| 4 | Клапан противопожарный поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости EI 90 | КПУ-1Н-3-Н-450*600-1*Ф-MV220-ВН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 15 | | сертификат соответствия №РОСС RU.ББ02.Н01638 |
| 5 | Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 500x450(h) б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 46,0 | | |
| 6 | Переход прямоугольный 900x900 - 500x450(h) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Тонколистовая оцинкованная сталь б=0,8мм для установки клапанов | ГОСТ 14918-80* | | | м ² | 0,683 | | |
| 8 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиру- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 90,27 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП147.В00373 |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 0,462 | | |
| 10 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 0,462 | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов <u>Система вентиляции Пд2</u> | | | | кг | 227,7 | | |
| 1 | Вентилятор приточный с электродвигателем А100S2, n=2850об/мин, N=4,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1 | ВКОП0-071-Н-00400/2-У1 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Переходник крышный для присоединения вентилятора ОСА к стакану СТАМ | ПЕК-ОСА-071-С | | | шт | 1 | | |
| 3 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3 | СТАМ 405-90-Н | | | шт | 1 | | |
| 4 | Клапан противопожарный поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости EI 90 | КПУ-1Н-3-Н-450*600-1*Ф-MV220-ВН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 14 | | сертификат соответствия №РОСС RU.ББ02.Н01638 |
| 5 | Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 500x450(h) б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 43,0 | | |
| 6 | Переход прямоугольный 900x900 - 500x450(h) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Тонколистовая оцинкованная сталь б=0,8мм для установки клапанов | ГОСТ 14918-80* | | | м ² | 0,637 | | |
| 8 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиру- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 84,38 | | |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 0,462 | | |
| 10 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | | | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 227,7 | | |
| | <u>Система вентиляции Пд3</u> | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2890об/мин, N=5,5кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00550Р*1 | ВКОП0-071-Н-00550/2-У1 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-ОВ.1.С

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 1 С-24



Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C |
| | | | | | | 4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|---|--|----------------|--------|---|---|
| 6 | Переход прямоугольный 710x710 - 700x500(h) б=0,8мм L=400 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 12,31 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП47.В00373 |
| 8 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 0,37 | | |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 0,37 | | |
| 10 | Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости ЕI 90 | ГЕРМИК-ДУ-3-700*500- 2*ф-MV220-BH-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 27,0 | | |
| | <u>Система вентиляции Пдб</u> | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2940об/мин, N=18,5кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-01850Р*1 и частотным преобразователем | ВКОП0-080-Н-01850/2-У1 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора | СТАМ 200-109-Н | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переходник крышный для присоединения вентилятора к стакану СТАМ | ПЕК-ОСА-080-С | | | шт | 1 | | |
| 4 | Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости ЕI 90 | ГЕРМИК-ДУ-3-1090*1090- 2*ф-MV220-BH-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| | <u>Система вентиляции Пд7</u> | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2820об/мин, N=3,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1 | ВКОП0-063-Н-00300/2-У1 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 2 | Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3 | СТАМ 405-88-Н | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переходник крышный для присоединения вентилятора к стакану СТАМ | ПЕК-ОСА-063-С | | | шт | 1 | | |
| 4 | Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 700x500(h) б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 55,0 | | |
| 5 | Отвод прямоугольный 90° 700x500, R=450мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали б=0,8 мм класс герметичности "В" | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| 6 | Переход прямоугольный 880x880 - 700x500(h) б=0,8мм L=400 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 135,43 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП47.В00373 |
| 8 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм | | | ООО"Строительные решения" г.Челябинск | м ³ | 1,59 | | |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 1,59 | | |
| 10 | Клапан противопожарный поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости ЕI 90 | КПУ-1Н-3-Н-450*750-1*ф-MV220-BH-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 14 | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов | | | | | | | |
| | <u>Спецификация на системы механической вентиляции жилой части</u> | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции В8 (ИТП)</u> | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости СРМ1-230В 1А IP20 | Канал-ВЕНТ-125 | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-OB.1.C

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|---|---|---------------------------|----------------|-------|---|---|
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-125 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Переход $\phi 125 \div 150 \times 150$ L=200; 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 3 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 125$ 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 2,0 | | |
| 4 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" 150×150 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 50,0 | | |
| 5 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 300x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 1 | | |
| 6 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-рованный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕИ 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 34,0 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 |
| 7 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 15,0 | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 23,5 | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции В9 (Насосная)</u> | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости CPM1-230B 1A IP20 | Канал-ВЕНТ-125 | | ООО "ВЕЗА" | компл. | 1 | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-125 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шумоглушитель Канал-ГКК-125-600 | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переход $\phi 125 \div \phi 160$ L=200; 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 4 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" $\phi 125$ 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 2,0 | | |
| 5 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" $\phi 160$ 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 2,0 | | |
| 6 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 200x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 3 | | |
| 7 | Решетка наружная вентиляционная | РОН-150x150-30-Н | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 1,7 | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции В10 (Тех.помещение)</u> | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости CPM1-230B 1A IP20 | Канал-ВЕНТ-125 | | ООО "ВЕЗА" | компл. | 1 | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-125 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Переход $\phi 125 \div 150 \times 150$ L=200; 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | | | | |
| 3 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 125$ 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | | | | |
| 4 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" 150×150 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 50,0 | | |
| 5 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 300x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 1 | | |
| 6 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-рованный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕИ 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 38,36 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 |
| | | | | | | | | |

| Изв | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист | | |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|--|--|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
шт РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ 12,0 С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------------|--|---|---|---------------------------|----------------|-------|---|---|
| | Переход $\phi 125 \div \phi 100 L=200$; $b=0,8$ мм | | | | шт | 2 | | |
| 4 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 100 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 12,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 125 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | |
| | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $150 \times 150 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 50,0 | | |
| 5 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 200x100 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 6 | | |
| 6 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-рованный МБФ-7 $b=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 39,6 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 |
| 7 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 30,0 | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 23,5 | | |
| 9 | Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 2 | | |
| 10 | Приточный клапан стеновой КИВ-125 | | | | шт | 1 | | |
| | Система вентиляции В13 (Кладовые в подвале пом.12-29) | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости CPM1-230B 1A IP20 | Канал-ВЕНТ-160 | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-160 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шумоглушитель Канал-ГКК-160-600 | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переход $\phi 160 \div 150 \times 150 L=200$; $b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход $\phi 125 \div \phi 100 L=200$; $b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход $\phi 160 \div \phi 100 L=200$; $b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход $\phi 160 \div \phi 125 L=200$; $b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 4 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 100 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 8,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 125 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 6,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $\phi 160 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 10,0 | | |
| | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" $150 \times 150 b=0,8$ мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 50,0 | | |
| 5 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 200x100 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 9 | | |
| 6 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-рованный МБФ-7 $b=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 44,07 | | |
| 7 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | | | В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ 30,0 С-24 | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 23,5 | | |
| 9 | Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 10 | Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 11 | Приточный клапан стеновой КИВ-125 | | | | шт | 1 | | |
| Инв.№ подл. Подпись и дата | | | | | | | | |
| Взам. инв.№ | | | | | | | | |
| Изм Кол.уч Лист №док Подпись Дата | | | | | | | | |
| 24-04-ОВ.1.С | | | | | | | | |
| Лист 8 | | | | | | | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|---|---|---------------------------|----------------|-------|---|---|
| | Система вентиляции В14 (Тех.помещение пом.1.23) | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости CPM1-230B 1A IP20 | Канал-ВЕНТ-125 | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-125 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шумоглушитель Канал-ГКК-125-600 | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переход Ø125 ÷ 150x150 L=200; б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 4 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150x150 б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 50,0 | | |
| 5 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиру- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 33,12 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП147.В00373 |
| 6 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 30,0 | | |
| 7 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 23,5 | | |
| 8 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 150x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 1 | | |
| | Система вентиляции В6 (Эл.щитовые пом.1.22.1; 1.22.2) | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости CPM1-230B 1A IP20 | Канал-ВЕНТ-100 | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-100 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шумоглушитель Канал-ГКК-100-600 | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø125 б=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 3,0 | | |
| 4 | Диффузор универсальный ДПУ-М 125 | | | "АРКТИКА" | шт | 2 | | |
| 5 | Решетка наружная вентиляционная | РОН-150x150-30-Н | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 6 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 1,3 | | |
| | Спецификация на системы вентиляции "Супермаркет" | | | | | | | |
| | Система вентиляции П1* (см.примечание) | | | | | | | |
| 1 | Приточная установка в комплекте: - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-70-40-Н-F220S - Корпус фильтра Канал-ФП-70-40 - Кассета фильтрующая Канал-КФП-70-40-G4 - Воздухонагреватель Канал-КВН-70-40-3 - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-70-40-4-400 - Шумоглушитель Канал-ГКП-70-40 - Гибкая вставка Канал-ГКВ-70-40 | | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |
| | | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | шт | 1 | | |
| | | | | | шт | 2 | | |

Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-ОВ.1.С

9

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 1 С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|---|----------------------------|----|-------|---|---|
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00100-А1Н00020-...-Д1-М | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Преобразователь частоты VF-51 4кВт арт. АВА00108 | | | | шт | 1 | | |
| 4 | Узел регулирующий | ВЕКТОР-4-Ш-4-П-С+ | | | шт | 1 | | |
| 5 | Переход 700x400(h) ÷ 700x350(h) L=300; 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 700x350(h) ÷ 600x250(h) L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 600x250(h) ÷ Ø315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход Ø315 ÷ Ø250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Переход Ø250 ÷ Ø200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Переход 500x250(h) ÷ Ø315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 300x300 ÷ Ø200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 5 | | |
| 6 | Отвод 90° 700x350(h), R=100мм 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 4 | | |
| | Отвод 90° 600x250(h), R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Отвод 90° 500x250(h), R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Отвод 90° Ø200, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| 7 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø200 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 15,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø250 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 10,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø315 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 500x250(h) 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 8,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 600x250(h) 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 15,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 700x350(h) 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 10,0 | | |
| 8 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" 750x350(h) 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 20,0 | | |
| 9 | Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н-О-Н-700*350-2*ф-MV220-СН-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 10 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-рованный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м² | 45,25 | | |
| 11 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 30,0 | | |
| 12 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 91,5 | | |
| 13 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | | ЗАО "Арктика" г. Москва | | | | |
| 14 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 200x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | | | | |
| 15 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м³ | 2,94 | | |
| 16 | Решетка наружная вентиляционная | РОН-1100x1250-30-Н | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |

Инв.№ подл. Подпись и дата

Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-OB.1.C

10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|-------------------|---|----------------------------|--------|------|---|---|
| | <u>Система вентиляции В1 * (см.примечание)</u> | | | | | | | |
| 1 | Вытяжная установка в комплекте: | | | ООО "ВЕЗА" | КОМПЛ. | 1 | | |
| | - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-60-30-Н-F220 | | | | шт | 1 | | |
| | - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400 | | | | шт | 1 | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-60-30 | | | | шт | 2 | | |
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-60-30 | | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 110-Ф140-А3Н00040-Д0-М | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Преобразователь частоты VF-51 2,2кВт арт. АВА00106 | | | | шт | 1 | | |
| 4 | Переход 600x300(h) ÷ 600x250(h) L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 600x300(h) ÷ 400x400 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 600x250(h) ÷ Ø315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход Ø315 ÷ Ø250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход Ø250 ÷ Ø200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 300x300 ÷ Ø200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 3 | | |
| 5 | Отвод 90° 400x400, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Отвод 90° Ø315, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Отвод 90° Ø200, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 6 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 8,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 4,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 7,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 600x250(h) 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 400x400 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 4,0 | | |
| 7 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 6 | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 78,7 | | |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м³ | 0,22 | | |
| | <u>Система вентиляции В2* (см.примечание)</u> | | | | | | | |
| 1 | Вытяжная установка в комплекте: | | | | | | | |
| | - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-50-25-Н-F220 | | | | | | | |
| | - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230 | | | | шт | 1 | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-50-25 | | | | шт | 2 | | |
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-50-25 | | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М | | | | шт | 1 | | |

Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-OB.1.C

11

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 1 С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|---------|-------|------|---|--|-----|--------|------|------|---------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|
| 3 | Регулятор скорости СРМ3-230В ЗА IP20 | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Переход 500x250(h) ÷ 250x250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Переход 500x250(h) ÷ Ø250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Отвод 90° 250x250, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø250 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный 250x250 6=0,8 мм класс герметичности "B" | ГОСТ 14918-80* | | | м | 7,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-ро- | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 | ЗАО НПП "Альтернатива" | м² | 7,43 | | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ванный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | ТУ 5775-001-62338670-2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 15,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 11,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 300x150 | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции В3* (см.примечание)</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Вытяжная установка в комплекте: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-50-25-Н-F220 | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230 | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-50-25 | | | | шт | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-50-25 | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Регулятор скорости СРМ3-230В ЗА IP20 | | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Переход 500x250(h) ÷ 200x300 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Переход 500x250(h) ÷ Ø315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Переход Ø315 ÷ Ø250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Переход Ø250 ÷ Ø200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Отвод 90° Ø315, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Отвод 90° Ø200, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø200 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø250 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø315 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный 200x300(h) 6=0,8 мм класс герметичности "B" | ГОСТ 14918-80* | | | м | 45,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги-ро- | МБФ-7 ЕI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 | ЗАО НПП "Альтернатива" | м² | 47,77 | | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ванный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | ТУ 5775-001-62338670-2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Примечание: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3" style="text-align: right;">Лист</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" style="text-align: right;">12</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">24-04-ОВ.1.С</p> | | | | | | | | | Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист | | | | | | | | | 12 | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 3,0 С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|---|---|----------------------------|----------------|-------|---|---|
| 10 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 35,0 | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 25,6 | | |
| | <u>Система вентиляции В4* (см.примечание)</u> | | | | | | | |
| 1 | Вытяжная установка в комплекте: | | | | | | | |
| | - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-50-25-Н-F220 | | | | шт | 1 | | |
| | - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230 | | | | шт | 1 | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-50-25 | | | | шт | 2 | | |
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-50-25 | | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Регулятор скорости СРМ3-230В ЗА IP20 | | | | шт | 1 | | |
| 4 | Переход 500x250(h) ÷ 200x300 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 500x250(h) ÷ φ315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход φ315 ÷ φ250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход φ250 ÷ φ200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 5 | Отвод 90° φ315, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Отвод 90° φ200, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 6 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" φ200 6=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" φ250 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 2,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" φ315 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 3,0 | | |
| 7 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 3 | | |
| 8 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200x300(h) 6=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 45,0 | | |
| 9 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги- ванный МБФ-7 6=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 Е1 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 47,77 | | |
| 10 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 35,0 | | |
| 11 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 25,6 | | |
| | <u>Система вентиляции В5* (см.примечание)</u> | | | | | | | |
| 1 | Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости СРМ1-230В 1А IP20 | Канал-ВЕНТ-100 | | ООО "ВЕЗА" | | | | |
| 1.1 | Клапан обратный | Канал-КОЛ-К-100 | | | шт | 1 | | |
| 2 | Шумоглушитель Канал-ГКК-125-600 | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Переход φ125 ÷ φ100 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |

Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист | | |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|--|--|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C | | |
| | | | | | | 13 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 1 С-24



Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| | | | |
|---------|------|--------------|------|
| Подпись | Дата | | Лист |
| | | 24-04-OB.1.C | |
| | | | 14 |

24-04-OB.1.C

14

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|---|----------------------------|----------------|------|---|---|
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-60-35 | | | | шт | 1 | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-60-35 | | | | шт | 2 | | |
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00060-А1Н00020-...-Д1-М | | | | шт | 1 | | |
| 3 | Преобразователь частоты VF-51 4кВт арт. АВА00108 | | | | шт | 1 | | |
| 4 | Узел регулирующий | ВЕКТОР-4-Ш-4-П-С+ | | | шт | 1 | | |
| 5 | Переход 600x350(h) ÷ 600x250(h) L=300; б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 600x250(h) ÷ Ø315 L=300; б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход Ø315 ÷ Ø250 L=300; б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход Ø250 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| | Переход 300x300 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 6 | | |
| 6 | Отвод 90° 600x250(h), R=100мм б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Отвод 90° 600x250(h), R=100мм б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 2 | | |
| | Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | |
| 7 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø200 б=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 8,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø250 б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 3,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" Ø315 б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 1,0 | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 600x250(h) б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 12,0 | | |
| 8 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" 600x250(h) б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 3,0 | | |
| 9 | Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н-О-Н-600*250-2*Ø-MV220-CH-0-0-0-0-0-0 | | ООО "ВЕЗА" | шт | 1 | | |
| 10 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольги- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 5,28 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП47.В00373 |
| 11 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 20,0 | | |
| 12 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 51,5 | | |
| 13 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 6 | | |
| 14 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ KB-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм | | | | м ³ | 0,35 | | |
| | Система вентиляции В7* (см.примечание) | | | | | | | |
| 1 | Вытяжная установка в комплекте: | | | | | | | |
| | - Клапан Канал-ГЕРМИК-П-60-30-Н-F220 | | | | шт | 1 | | |
| | - Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400 | | | | шт | 1 | | |
| | - Гибкая вставка Канал-ГКВ-60-30 | | | | шт | 2 | | |
| | - Шумоглушитель Канал-ГКП-60-30 | | | | шт | 1 | | |

Система вентиляции В7* (см.примечание)

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C | |
| | | | | | | | 15 |

24-04-OB.1.C

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | |
|----------------------------|---|---|------------|----------------------------|----|-------|--------|---|------|---------|------|------|--|
| 2 | Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 110-Ф140-АЗН00040-Д0-М | | | | шт | 1 | | | | | | | |
| 3 | Преобразователь частоты VF-51 2,2кВт арт. АВА00106 | | | | шт | 1 | | | | | | | |
| 4 | Переход 600x300(h) ÷ 600x250(h) L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Переход 600x300(h) ÷ 400x400 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Переход 600x250(h) ÷ φ315 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Переход φ315 ÷ φ250 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Переход φ250 ÷ φ200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Переход 300x300 ÷ φ200 L=300; 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 3 | | | | | | | |
| 5 | Отвод 90° 400x400, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Отвод 90° φ315, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| | Отвод 90° φ200, R=100мм 6=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | шт | 1 | | | | | | | |
| 6 | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" φ200 б=0,5 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 5,0 | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" φ250 б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 2,0 | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" φ315 б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 3,0 | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 600x250(h) б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 7,0 | | | | | | | |
| | Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "A" 400x400 б=0,7 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 4,0 | | | | | | | |
| 7 | Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха | 4АПР 525x525+ЗКСД | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 6 | | | | | | | |
| 8 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 78,7 | | | | | | | |
| 9 | Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 м | | | | м³ | 0,22 | | | | | | | |
| | <u>Система вентиляции ВЕ9</u> | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "B" 200x100(h) б=0,8 мм | ГОСТ 14918-80* | | | м | 16,0 | | | | | | | |
| 2 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиру- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 Е1 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м² | 10,59 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП47.В00373 | | | | | |
| 3 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 10,0 | | | | | | | |
| 4 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 9,6 | | | | | | | |
| 5 | Потолочный диффузор ДПУ-М 125 | | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 2 | | | | | | | |
| | <u>Воздушно-тепловые завесы "Кофейня"</u> | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Воздушно-тепловая завеса с пультом управления | КЭВ-29П2121W | | | | | | | | | | | |
| 2 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 25,0 | | | | | | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ20x2,8 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 30,0 | | | | | | | |
| 3 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 25,0 | | | | | | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 30,0 | | | | | | | |
| 4 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=20 mm, Qном=2,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1965PR | ЗАО "ТД Ридан" | шт | ** | | **учтен в разделе ТМ.1 | | | | | |
| Инв.Н подл. Подпись и дата | | | | | | Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист | |
| | | | | | | | | | | | | | |

24-04-OB.1.C

16



Примечание:

1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C | |
| | | | | | | | 17 |

24-04-OB.1.C

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------|---|---|-----------|----------------------------|----------------|-------|------|--|
| 1 | Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150x150 б=0,8 мм | | | | м | 50,0 | | ВЕ8 |
| 2 | Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгиро- ванный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой | МБФ-7 ЕИ 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010 | | ЗАО НПП "Альтернатива" | м ² | 69,64 | | сертификат пож. безопасн. №ССПБ.РУ.ОП147.В00373 |
| 3 | Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1" | ТУ 5767-001-51621407-04 | | | кг | 50,0 | | |
| 4 | Металл для крепления воздуховодов | | | | кг | 57,6 | | |
| 5 | Потолочный диффузор ДПУ-М 125 | | | ЗАО "Арктика" г. Москва | шт | 2 | | |
| 6 | Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 200x150 | | | ЗАО "АРКТИКА" | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Воздушно-тепловые завесы "Цветочный магазин"</u> | | | | | | | |
| 1 | Воздушно-тепловая завеса с пультом управления | КЭВ-29П2121W | | | шт | 1 | | У6* (см.примеч.) |
| 2 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 Рy=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 3,0 | | |
| 3 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 3,0 | | |
| | <u>Спецификация на систему отопления квартир(2-15 эт.) Ст.1 - Ст.4</u> | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб φ25x3,2 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 95,0 | | 95,0 изолир. |
| | φ32x3,2 | | | | м | 85,0 | | 85,0 изолир. |
| | φ40x3,5 | | | | м | 85,0 | | 85,0 изолир. |
| 2 | Трубы стальные электросварные φ57x3,0 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 85,0 | | 85,0 изолир. |
| | φ76x3,0 | | | | м | 180,0 | | 180,0 изолир. |
| | φ89x3,0 | | | | м | 15,0 | | 15,0 изолир. |
| 3 | Кран полнопроходной шаровый муфтовый φ15 Рy=40 бар; t _{max} =120°C | типа BVR-R | 065B8207R | "РИДАН" | шт | 8 | | Воздушники |
| 4 | Затвор дисковый поворотный из высокопрочного чугуна с металлич. позиционируемой рукояткой Рv=16 бар φ65 | типа ЗДМ | 082X4402R | "РИДАН" | шт | 8 | 2,4 | |
| 5 | Кран полнопроходной шаровый муфтовый φ25 Рy=40 бар; t _{max} =120°C стандартный с наружной резьбой и насадкой для шланга Рp=15 бар | типа BVR-CR | 065B8202R | "РИДАН" | шт | 8 | | |
| 6 | Неподвижная опора - Т3.01.00 φ25 | серия 4.903-10 в.4 | | | шт | 8 | 0,32 | |
| | Неподвижная опора - Т3.03.00 φ45 | | | | шт | 8 | 0,35 | |
| | Неподвижная опора - Т3.05.00 φ76 | | | | шт | 8 | 0,46 | |
| 7 | Сильфонный компенсатор с внутренним экраном, защитным кожухом, под приварку φ50 | Hotrum Dek 50-16-50 | | | шт | 8 | | |
| | Сильфонный компенсатор с внутренним экраном, защитным кожухом, под приварку φ32 | Hotrum Dek 32-16-50 | | | | | | |
| 8 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | | | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 91,97 | | |
| 9 | Изделия изоляционные из вспененного каучука Tube/SK K-FLEX ST 25x25 | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x32 | | | | м | 95,0 | | |
| | | | | | м | 85,0 | | |
| Инв.№ подл. Подпись и дата | | | | | | | | Лист 18 |
| | | | | | | | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--|--|------|
| | | | | | | | | |

24-04-ОВ.1.С

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|-------------------------------|------------|-----------|--------|--------|---|---------|
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x45 | | | | м | 85,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x57 | | | | м | 85,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x76 | | | | м | 180,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x89 | | | | м | 15,0 | | |
| 10 | Распред.коллектор систем отопления на 2-15-ом этажах | TDU.5R DN50-4R-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 14 | | на Ст.1 |
| 11 | Распред.коллектор систем отопления на 2-15-ом этажах | TDU.5R DN50-3L-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 14 | | на Ст.2 |
| 12 | Распред.коллектор систем отопления на 2-15-ом этажах | TDU.5R DN50-3R-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 14 | | на Ст.3 |
| 13 | Распред.коллектор систем отопления на 2-15-ом этажах | TDU.5R DN50-4L-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 14 | | на Ст.4 |
| 14 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 мм, Qном=1,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | типа РУТ-01 | 187F1964PR | "РИДАН" | шт | 196 | | |
| 15 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 4156,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ20x2,8 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 1335,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ25x3,5 Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 612,0 | | |
| 16 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 4156,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 1335,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 35/29 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 612,0 | | |
| 17 | Изделия изоляционные из вспененного полиэтилена Energoflex Super Protect-K 22/13 | | | | м | 845,0 | | |
| | Изделия изоляционные из вспененного полиэтилена Energoflex Super Protect-K 28/13 | | | | м | 110,0 | | |
| | Изделия изоляционные из вспененного полиэтилена Energoflex Super Protect-K 34/13 | | | | м | 120,0 | | |
| 18 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный φ15 с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 588 | | |
| 19 | H-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 588 | | |
| 20 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/600 | | | | шт | 52 | | |
| | VK-Profil 22/500/700 | | | | шт | 56 | | |
| | VK-Profil 22/500/800 | | | | шт | 30 | | |
| | VK-Profil 22/500/900 | | | | шт | 54 | | |
| | VK-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 277 | | |
| | VK-Profil 22/500/1200 | | | | шт | 19 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1600 | | | | шт | 13 | | |
| | VK-Profil 22/500/1800 | | | | шт | 1 | | |
| 21 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x16 | 4821 | "SANEXT" | шт | 140 | | |
| 22 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x20 | 4820 | "SANEXT" | шт | 112 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
шт 277
РАБОТ
дата: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 6 С-24



Инв.Н подл. Подпись и дата Взам. ИНВ. Н

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | 19 |

24-04-OB.1.C

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------|------|--------------------|----------------|-------|-------|--------------|
| 23 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 392 | | |
| 24 | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 392 | | |
| 25 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 25x15x20 | | "SANEXT" | шт | 140 | | |
| 26 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 924 | | |
| 27 | Монтажная (надвижная) гильза | 20 | 4020 | "SANEXT" | шт | 504 | | |
| 28 | Монтажная (надвижная) гильза | 25 | | "SANEXT" | шт | 140 | | |
| 29 | Переход Ø76x3,0 - Ø57x3,0 l=70мм | ГОСТ 17378-83 | | | шт | 8 | | |
| | Переход Ø57x3,0 - Ø40x3,5 l=60мм | | | | шт | 8 | | |
| | Переход Ø40x3,5 - Ø32x3,2 l=30мм | | | | шт | 8 | | |
| | Переход Ø32x3,2 - Ø25x3,2 l=30мм | | | | шт | 8 | | |
| | Спецификация на систему отопления лестницы лифтового холла Ст.5; Ст.6 | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб Ø20x2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 270,0 | | 50,0 изолир. |
| | Ø25x3,2 | | | | м | 25,0 | | 25,0 изолир. |
| 2 | Ручной балансировочный клапан MNT Ø20 | | | | шт | 2 | | |
| 3 | Шаровой полнопроходной кран Ø20 | типа BVR | | | шт | 2 | | |
| 4 | Шаровой полнопроходной кран Ø20 | типа BVR | | | шт | 4 | | |
| 5 | Сильфонный компенсатор с внутренним экраном, защитным кожухом, под приварку Ø20 | Hotrum Dek 20-16-50 | | | шт | 8 | | |
| 6 | Неподвижная опора - T3.01.00 Ø20 | серия 4.903-10 в.4 | | | шт | 12 | 0,329 | |
| 7 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 18,92 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 18,92 | | |
| 8 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 22x25 | | | | м | 50,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 28x25 | | | | м | 25,0 | | |
| 9 | Стальные панельные радиаторы высотой h=300 мм с боковым подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | K-Profil 22/300/900 | | | | шт | 13 | | |
| | K-Profil 22/300/1000 | | | | шт | 1 | | |
| | K-Profil 22/300/1400 | | | | шт | 1 | | |
| 10 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с боковым подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | K-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 13 | | |
| | K-Profil 22/500/1200 | | | | шт | 1 | | |
| | K-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 1 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
шт 13
РАБОТ
шт 1
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------------|------------|-----------|--------|------|---|---|
| | Спецификация на систему отопления "Помещения МОП жилая часть" (1 эт.) Ст.2 | | | | | | | |
| 1 | Распред.коллектор систем отопления | TDU.5R DN50-2L-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 1 | | |
| 2 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 мм, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1964PR | "РИДАН" | шт | 2 | | |
| 3 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 Py=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 38,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ20x2,8 Py=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 45,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ25x3,5 Py=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 28,0 | | |
| 4 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 38,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 45,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 35/29 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 28,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный φ15 с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 5 | | |
| 7 | H-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 7 | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 3 | | |
| | VK-Profil 22/500/1600 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1800 | | | | шт | 2 | | |
| 9 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x16 | 4821 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 10 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x20 | 4820 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 11 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 12 | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 13 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 25x15x20 | | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 14 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 12 | | |
| 15 | Монтажная (надвижная) гильза | 20 | 4020 | "SANEXT" | шт | 10 | | |
| 16 | Монтажная (надвижная) гильза | 25 | | "SANEXT" | шт | 2 | | |

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

Спецификация на систему отопления "Пункт доставки №1"

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ 1,96 С-24



| | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|--------------------|----|------|--|--|
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб φ20x2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | | | | |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | | | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м² | 1,96 | | |
| 3 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 20x25 | | | | м | 25,0 | | |
| 4 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 Py=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 10,0 | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | 21 |

24-04-OB.1.C

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------|-----------|--------------------|----------------|------|---|--------------|
| 5 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 10,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный φ15 с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 2 | | |
| 7 | Н-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 2 | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1600 | | | | шт | 1 | | |
| 9 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 10 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| | <u>Спецификация на систему отопления "Пункт доставки №2"</u> | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб φ20x2,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 25,0 | | 25,0 изолир. |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 1,96 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 1,96 | | |
| 3 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 20x25 | | | | м | 25,0 | | |
| 4 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ16x2,2 P _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 12,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 φ20x2,8 P _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 15,0 | | |
| 5 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 12,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 15,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный φ15 с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 5 | | |
| 7 | Н-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 5 | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/800 | | | | шт | 2 | | |
| | VK-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 2 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | | | | |
| 9 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x16 | 4821 | "SANEXT" | | | | |
| 10 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x20 | 4820 | "SANEXT" | | | | |
| 11 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 12 | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 13 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 6 | | |
| 14 | Монтажная (надвижная) гильза | 20 | 4020 | "SANEXT" | шт | 10 | | |



В ПРОИЗВОДСТВО
шт РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 24-04-OB.1.C | |
| | | | | | | | 22 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|--|-------------------------------|------------|--------------------|----------------|-------|---|--------------|
| | Спецификация на систему отопления "Цветочный магазин" | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 20 \times 2,8$ | ГОСТ 3262-75* | | | м | 38,0 | | 38,0 изолир. |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 2,98 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 2,98 | | |
| 3 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 20x25 | | | | м | 38,0 | | |
| 4 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ Р _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 18,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ Р _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 12,0 | | |
| 5 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 18,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 12,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный $\phi 15$ с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 4 | | |
| 7 | Н-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 4 | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/400 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 2 | | |
| | Спецификация на систему отопления "Супермаркет" (1 эт.) Ст.3 | | | | | | | |
| 1 | Распред.коллектор систем отопления | TDU.5R DN50-3R-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 1 | | |
| 2 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 мм, Qном=1,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1964PR | "РИДАН" | шт | 3 | | |
| 3 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ Р _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 38,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ Р _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 56,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 25 \times 3,5$ Р _y =10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 135,0 | | |
| 4 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 38,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 56,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 35/29 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 135,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный $\phi 15$ с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 9 | | |
| 7 | Н-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | шт | 1 | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 2 | | |
| | VK-Profil 22/500/1600 | | | | шт | 4 | | |
| | VK-Profil 22/500/2000 | | | | шт | 3 | | |
| 9 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x16 | 4821 | "SANEXT" | шт | 4 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-24



Инв.Н подл. Подпись и дата Взам. ИНВ. Н

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-OB.1.C

23

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------------|------------|-----------|----------------|-------|---|---|
| 10 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 11 | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 12 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 25x15x20 | | "SANEXT" | шт | 2 | | |
| 13 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 25x15x25 | 4820 | "SANEXT" | шт | 6 | | |
| 14 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 12 | | |
| 15 | Монтажная (надвижная) гильза | 20 | 4020 | "SANEXT" | шт | 6 | | |
| 16 | Монтажная (надвижная) гильза | 25 | | "SANEXT" | шт | 14 | | |
| 17 | Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 20 \times 2,8$ | ГОСТ 3262-75* | | | м | 5,0 | | |
| 18 | Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi 57 \times 3,0$ | ГОСТ 10704-91 | | | м | 1,0 | | |
| 19 | Регистр из гладких стальных электросварных труб $4 \times \phi 108 \times 4,0 \ L=2,0 \text{ м}$ | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | | |
| 20 | Кран шаровой латунный никелированный $\phi 20$ стандартный с наружной резьбой Рр=15бар | типа BVR-R | | | шт | 4 | | |
| 21 | Масляная покраска трубопроводов и отопительных приборов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 11,85 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 11,85 | | |
| 22 | Крепление нагревательных приборов(регистры из гладких труб) | серия 4.904-69 | | | кг | 5,8 | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Спецификация на систему отопления "Кофеиня" (1 эт.) Ст.1</u> | | | | | | | |
| 1 | Распред.коллектор систем отопления | TDU.5R DN50-2R-25-APT20-MNT15 | | "РИДАН" | компл. | 1 | | |
| 2 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 мм, Qном=1,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1964PR | "РИДАН" | шт | 2 | | |
| 3 | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 33,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 60,0 | | |
| | Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 25 \times 3,5$ Ру=10 бар; t _{max} =90°C | "Uponor" | | | м | 55,0 | | |
| 4 | Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 33,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 60,0 | | |
| | Защитный гофрированный кожух UPONOR 35/29 в комплекте с креплениями | "Uponor" | | | м | 55,0 | | |
| 6 | Клапан терморегуляторный прямой никелированный $\phi 15$ с терmostатическим элементом | типа TR-N | | | шт | 10 | | |
| 7 | Н-образный узел для нижнего подключения приборов | LV-KB | 003L0392R | "РИДАН" | | | | |
| 8 | Стальные панельные радиаторы высотой h=500 мм с нижним подключением с комплектом креплений в том числе: | Logatrend | | "Buderus" | | | | |
| | VK-Profil 22/500/800 | | | | | | | |
| | VK-Profil 22/500/1000 | | | | шт | 1 | | |
| | VK-Profil 22/500/1400 | | | | шт | 4 | | |
| | VK-Profil 22/500/1600 | | | | шт | 3 | | |
| 9 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x16 | 4821 | "SANEXT" | шт | 4 | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|--------------|
| | | | | | | 24-04-ОВ.1.С |



В ПРОИЗВОДСТВО
шт 10
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 2 С-24

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------|------------|--------------------|----------------|-------|---|--------------|
| 10 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 20x15x20 | 4820 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 11 | Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15x16 | 4820 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 12 | Трубка L-образная d15 для подключения отопительных приборов | 16x15 | 4710 | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 13 | Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов | 25x15x20 | | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| 14 | Монтажная (надвижная) гильза | 16 | 4010 | "SANEXT" | шт | 16 | | |
| 15 | Монтажная (надвижная) гильза | 20 | 4020 | "SANEXT" | шт | 16 | | |
| 16 | Монтажная (надвижная) гильза | 25 | | "SANEXT" | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Спецификация на магистральные трубопроводы от ИТП до распред.гребенки систем отопления</u> | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4,0$ | ГОСТ 10704-91 | | | м | 80,0 | | |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 27,13 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 27,13 | | |
| 3 | Изделия изоляционные из вспененного каучука Tube/SK K-FLEX ST 108x25 | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | м | 80,0 | | |
| 4 | Кран полнопроходной шаровый муфтовый $\phi 15$ Ру=40 бар; t _{max} =120°C | типа BVR-R | 065B8207R | "РИДАН" | шт | 2 | | Воздушники |
| | <u>Спецификация на электроотопление</u> | | | | | | | |
| 1 | Конвектор электрический Oslo NTE4S 5 0,5 кВт | Серия Oslo | | "НОВО" | шт | 7 | | |
| | <u>Спецификация на трубопроводы теплоснабжения</u> | | | | | | | |
| | <u>системы приточной вентиляции П1 и П2</u> | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 40 \times 3,5$ | ГОСТ 3262-75* | | | м | 20,0 | | 20,0 изолир. |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 2,82 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 2,82 | | |
| 3 | Изделия изоляционные из вспененного каучука Tube/SK K-FLEX ST 32x25 | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | м | 20,0 | | |
| 4 | Кран полнопроходной шаровый муфтовый $\phi 15$ Ру=40 бар; t _{max} =120°C | типа BVR-R | 065B8207R | "РИДАН" | шт | 4 | | |
| 5 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=20 mm, Qном=2,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1965PR | ЗАО "ТД Ридан" | шт | ** | | |
| | <u>Спецификация на магистральные трубопроводы теплоснабжения воздушно-тепловых завес</u> | | | | | | | |
| 1 | Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 15 \times 1,8$ | ГОСТ 3262-75* | | | | | | |
| | $\phi 20 \times 2,8$ | | | | | | | |
| | $\phi 25 \times 3,2$ | | | | м | 37,0 | | 37,0 изолир. |
| | $\phi 32 \times 3,2$ | | | | м | 60,0 | | 60,0 изолир. |
| 2 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 13,66 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 13,66 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 10,0 С-24



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------|------------|----------------------------------|----------------|------|---|--------------|
| 9 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 15x25 | | | | м | 87,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 20x25 | | | | м | 10,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x25 | | | | м | 37,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 32x25 | | | | м | 60,0 | | |
| 10 | Кран полнопроходной шаровый муфтовый $\phi 15$ Ру=40 бар; $T_{max}=120^{\circ}C$ | типа BVR-R | 065B8207R | "РИДАН" | шт | 2 | | Воздушники |
| | Спецификация на распред.гребенку систем отопления | | | | | | | |
| 1 | Кран шаровой стальной стандартноПроходной под приварку $\phi 100$, Рв=16 $T_{max}=180^{\circ}C$ | типа JIP-R Standard WW | 065N9608R | | шт | 2 | | |
| 2 | Кран шаровой стальной стандартноПроходной под приварку $\phi 65$, Рв=16 $T_{max}=180^{\circ}C$ | типа JIP-R Standard WW | 065N9606R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 2 | | |
| 3 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 25$ Ру 40, $T_{max}=120^{\circ}C$ | типа BVR-R | 065B8209R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 1 | | |
| 4 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 20$ Ру 40, $T_{max}=120^{\circ}C$ | типа BVR-R | 065B8208R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 5 | Фильтр сетчатый латунный с пробкой $\phi 20$, Ру 25, $T_{max}=130^{\circ}C$ | типа FVR-R | 065B8236R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 6 | Ручной балансировочный клапан $\phi 20$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и присоединительными фитингами | типа MVT-R | 003Z4082R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 7 | Ручной балансировочный клапан $\phi 25$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и присоединительными фитингами | типа MVT-R | 003Z4043R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 1 | | |
| 8 | Ручной клапан запорно-регулирующий $\phi 65$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и присоединительными фитингами | типа JIP BaBV3-R WW | 065N9546GR | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 2 | | |
| 9 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 25$ Ру 40, $T_{max}=120^{\circ}C$ | типа BVR-R | 065B8209R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 6 | | Спускники |
| 10 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 15$ Ру 40, $T_{max}=120^{\circ}C$ | типа BVR-R | 065B8208R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 8 | | Спускники |
| 11 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 mm, Qном=1,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1963PR | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 12 | Термометр биметаллический показывающий. Диапазон измерений 0...160° С. Длина монтажной части 80мм. | ТБ-100-1-0...160-80-1,5 | | г.Санкт-Петербург ООО "МЕТЕР" | шт | 8 | | |
| | - Защитная гильза | | | | шт | 8 | | |
| | - Закладная для термометра | ЗК4-1-87 | | | шт | 8 | | |
| 13 | Кран трехходовой под манометр с воздуховыпусканым устройством $\phi 15$ | 11Б41п20 | | ОАО "ПАЗ" | шт | 19 | | |
| 14 | Манометр избыточного давления показывающий. -0-10(6) ат. дел. 0,1 кгс/см ² | ТМ 510 | | РОСМА | шт | 16 | | |
| 15 | Отборное устройство давления (штуцер для манометра) | ЗК 14-2-1-98 уст.а | | | шт | 19 | | |
| 16 | Опоры под узел управления двухярусные А14Б455.010-11 | серия 3.903-13 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Трубы стальные электросварные $\phi 108x4,0$ | ГОСТ 10704-91 | | | м | 5,0 | | |
| | $\phi 133x4,0$ | | | | | | | |
| | $\phi 76x3,0$ | | | | | | | |
| 18 | Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 15x1,8$ | ГОСТ 3262-75* | | | м | 2,0 | | 2,0 изолир. |
| | $\phi 20x2,8$ | | | | м | 15,0 | | 15,0 изолир. |
| | $\phi 25x3,2$ | | | | м | 5,0 | | 5,0 изолир. |
| 19 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м ² | 7,6 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 10,0 С-24



Инв.Н подл. Подпись и дата Взам. ИНВ. Н

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | Лист |
|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

24-04-OB.1.C

26

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|-------------------------|------------|----------------------------------|----------------|------|---|-----------|
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 7,6 | | |
| 20 | Изделия изоляционные из вспененного каучука | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | | | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 15x25 | | | | м | 82,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 20x25 | | | | м | 15,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 25x25 | | | | м | 5,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 76x25 | | | | м | 10,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 108x25 | | | | м | 5,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 133x25 | | | | м | 5,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>Спецификация на распред.гребенку тепловых завес</u> | | | | | | | |
| 1 | Кран шаровой стальной стандартнопроходной под приварку Ø32, Pv=16 Tmax=180°C | типа JIP-R Standard WW | 065N9603R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 2 | | |
| 2 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø15 Pv 40, Tmax=120°C | типа BVR-R | 065B8208R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 3 | Фильтр сетчатый латунный с пробкой Ø15, Pv 25, Tmax=130°C | типа FVR-R | 065B8235R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 4 | Ручной балансировочный клапан Ø15 Pv=16 бар с измер.ниппелями и присоединительными фитингами | типа MVT-R | 003Z4041R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 5 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø15 Pv 40, Tmax=120°C | типа BVR-R | 065B8208R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 6 | | Спускники |
| 6 | Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø25 Pv 40, Tmax=120°C | типа BVR-R | 065B8209R | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 2 | | Спускники |
| 7 | Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 mm, Qном=1,5 м ³ /ч в комплекте с присоединительными деталями | тип РУТ-01 | 187F1963PR | ЗАО "ТД Ридан" | шт | 3 | | |
| 8 | Термометр биметаллический показывающий. Диапазон измерений 0...160° С. Длина монтажной части 80мм. | ТБ-100-1-0...160-80-1,5 | | г.Санкт-Петербург ООО "МЕТЕР" | шт | 5 | | |
| | - Защитная гильза | | | | шт | 5 | | |
| | - Закладная для термометра | ЗК4-1-87 | | | шт | 5 | | |
| 9 | Манометр избыточного давления показывающий. -0-10(6) ат. дел. 0,1 кгс/см ² | ТМ 510 | | РОСМА | шт | 10 | | |
| 10 | Отборное устройство давления (штуцер для манометра) | ЗК 14-2-1-98 уст.а | | | шт | 13 | | |
| 11 | Опоры под узел управления двухярусные А14Б455.010-11 | серия 3.903-13 | | | шт | 2 | | |
| 12 | Кран трехходовой под манометр с воздуховыпусканым устройством Ø15 | 11Б41п20 | | ОАО "ПАЗ" | шт | 13 | | |
| 13 | Трубы стальные электросварные Ø45x2,5 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 5,0 | | |
| 14 | Трубопровод из водогазопроводных труб Ø15x1,8 | ГОСТ 3262-75* | | | м | 15,0 | | |
| | | Ø32x3,2 | | | | | | |
| 15 | Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя | ГОСТ 8292-85 | | | м | 2,0 | | |
| | - по грунту ГФ-021 в один слой | ГОСТ 25129-82 | | | м ² | 2,0 | | |
| 16 | Изделия изоляционные из вспененного каучука Tube/SK K-FLEX ST 15x25 | ТУ 2535-001-75218277-05 | | ООО «РОЛС К-ФЛЕКС» | м | 15,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 32x25 | | | | м | 5,0 | | |
| | Tube/SK K-FLEX ST 45x25 | | | | м | 5,0 | | |

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: 2,0 С-24



Инв.Н подл. Подпись и дата Взам. ИНВ. Н