



## **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-ОВ.1**

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



**Москва 2025 г.**



## ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-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-ОВ.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

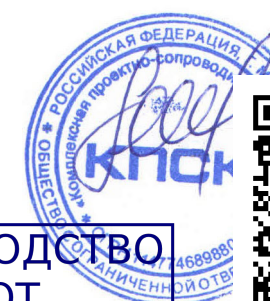
Михалицын

Главный инженер проекта

Патрушев

Исполнители

Лучинин



В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
Патрушев С-24



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.	

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 документ	
24-04-ОВ.1.С	Спецификация оборудования и материалов (на 27-ти листах)	

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Патрушев		<div></div>	07.25
Разработал		Лучинин		<div></div>	07.25
Н.контр.		Жукова		<div></div>	07.25

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

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

СтадияРЛист1Листов26

Общие данные (начало).

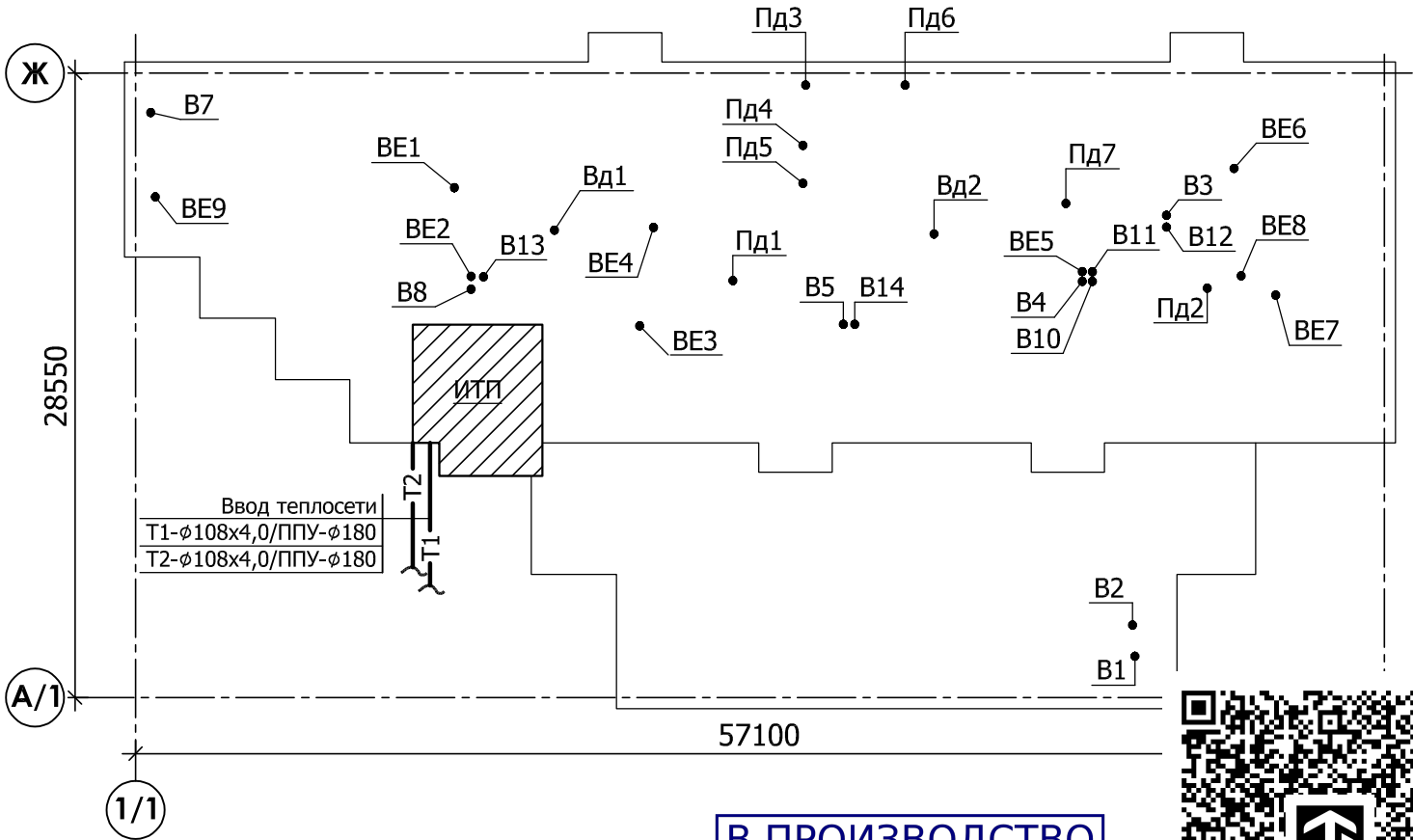
КПСК

23 ИЮЛ 2025

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды годы при t <sub>н</sub> , °С	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



Условные обозначения:

- T11 — подающий трубопровод системы отопления;
- T21 — обратный трубопровод системы отопления;
- T11-AAA — обратный трубопровод системы отопления с теплоизоляцией "K-Flex ST";
- T21-AAA — обратный трубопровод системы отопления с теплоизоляцией "K-Flex ST";
- отопительные приборы систем отопления;
- Δ — вентиляционная решетка системы вентиляции;

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



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	2	
Разработал		Лучинин			07.25	Общие данные (продолжение).			
Н.контр.		Жукова			07.25				

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

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 Минтопэнерго 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° C, Y=85%;
- для вентиляции в холодный период года t=-37° C, Y=87%;
- для вентиляции в теплый период года t=23° 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° C.

В систему вентиляции и воздушно-тепловых завес 90-65 °С.

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

4. Внутренние температуры помещений приняты: +19°С - кухни, +21°С - жилые комнаты, +23°С - угловые жилые комнаты, +25°С - ванные комнаты и совмещенные санузлы, +18°С - коридор, +16°С - лестничная клетка, +16°С- комната уборочного инвентаря, +18°С - колясочная, +5 °С - электрощитовая, +12 °С - ИТП, +18 °С – 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 термостатическим элементом фирмы "РИДАН" (или аналог).

Подключение отопительных проборов 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 °С 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 РЕХ-а "UponorCombiPipe"(или аналог) в соответствии с EN ISO 15875 и ГОСТ 32415-2013, соответствуют требованиям DIN 4726 по кислородопроницаемости(не более 0,1 г/м³ в сутки).

Прокладка полимерных труб предусматривается скрытой, в конструкции пола в защитном кожухе(гофротрубе), исключаяющими 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 приняты 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, нососной, 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 оборудуется 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 помещения 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 (переточную) 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 вк огнестойкости EI30 из оцинкованной стали толщиной 0.8мм (необходимый предел огнестойк комплексной огнезащитой "МБФ" (EI 60): материал базальтовый огнезащитный рулонный фс (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетание с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02 воздуха непосредственно в атмосферу.

В ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: C-24



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	3	
Разработал		Лучинин			07.25	Общие данные (продолжение).			
Н.контр.		Жукова			07.25				



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

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 поставляется 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;
- Элетрощитовая – система В6;
- Кофейня – система В7.

Согласно задания на проектирование для обеспечения требуемого микроклимата в жилых и встроенных общественных помещений 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 °С 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:

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

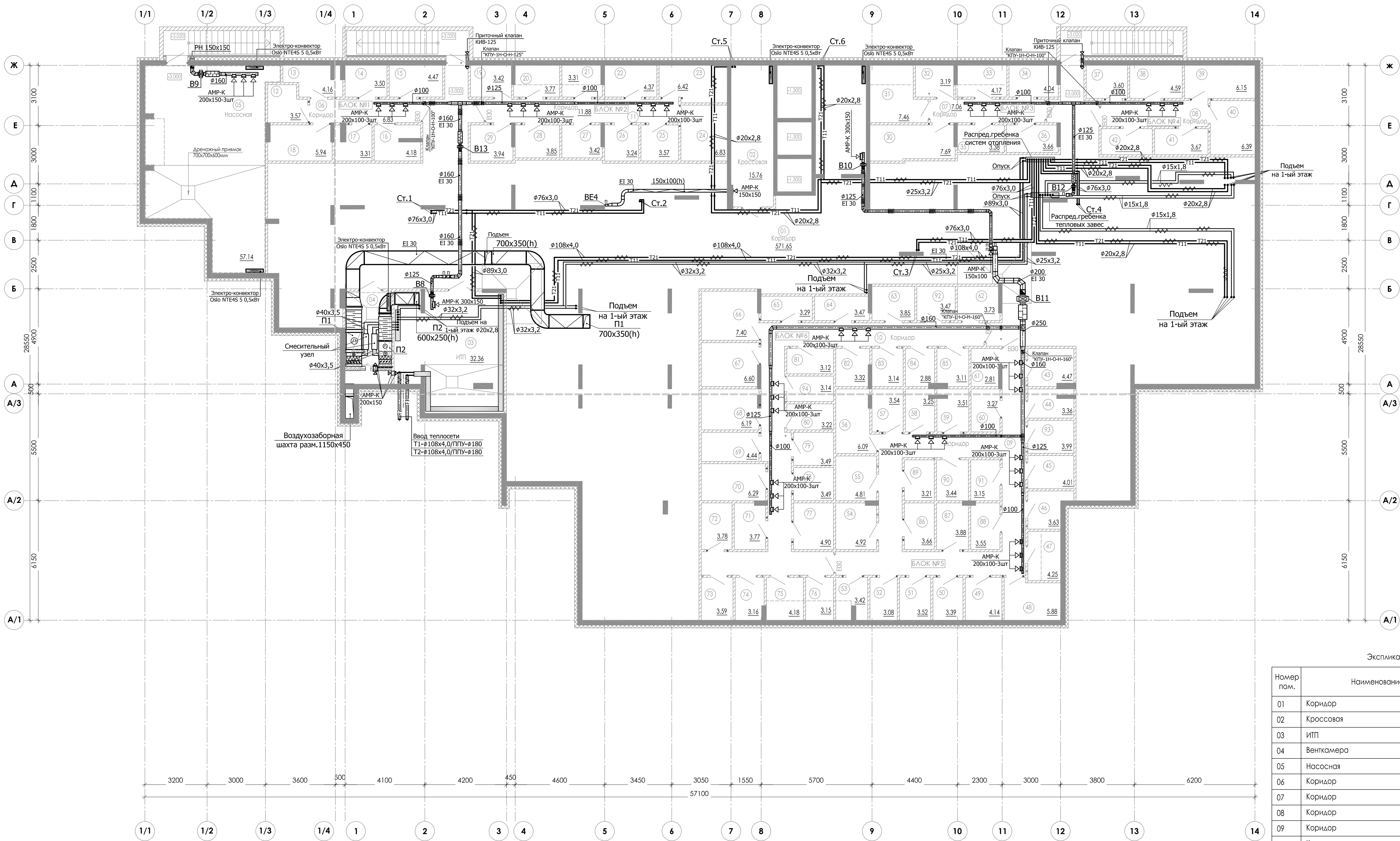
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-24



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	4	
Разработал		Лучинин			07.25	Общие данные (продолжение).			
Н.контр.		Жукова			07.25				

Характеристика отопительно-вентиляционных систем																											
	Кол. сис-тем	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, °С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Перепад давления		
																	от	до							начальная	конечная	
Вд1 Вд2	2	Дымоудаление из поэтажных общих коридоров	Крышный вентилятор УКРОС61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1				19665	700 (70)	1500	A132S4	7,5	1455	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пд1 Пд2	2	Компенсация дымоудаления из поэтажных общих коридоров	Крышный вентилятор ВКОП0-071-Н-00400/2-У1				15273	450 (45)	3000	A100S2	4,0	2850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пд3	1	Подпор воздуха в шахту грузового лифта	Крышный вентилятор ВКОП0-071-Н-00550/2-У1				18351	500 (50)	3000	A100L2	5,5	2890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пд4 Пд5	2	Подпор воздуха в шахту пассажирского лифта	Крышный вентилятор ВКОП0-056-Н-00400/2-У1				12053	450 (45)	3000	A100S2	4,0	2850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ПД6	1	Подпор воздуха в лестничную клетку типа Н2	Крышный вентилятор ВКОП0-080-Н-01850/2-У1				38280	700 (70)	1500	AIP160M2	18,5	2940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ПД7	1	Подача воздуха в тамбур-шлюзы при лестничной клетке типа Н2	Крышный вентилятор ВКОП0-063-Н-00300/2-У1				10932	450 (45)	3000	A90L2	3,0	2820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	Кухни и сан.узлы 15-го этажа	Вентилятор Вентс 100 Ф				60	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				
В1	1	Супермаркет (пом.1.17)	Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400				1800	350 (35)	1500	—	1,6	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Загрузка (пом.1.18.3)	Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230				470	250 (25)	1250	—	0,5	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3; В4	2	Супермаркет (пом.1.17)	Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-50-25-4-230				675	250 (25)	1250	—	0,5	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	Кофейня (пом.1.17)	Канальный вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-30-4-400				1800	350 (35)	1500	—	1,6	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	ИТП (пом.03)	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125				125	200 (20)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9	1	Насосная (пом.05)	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125				226	100 (10)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В10	1	Тех.помещение	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125				125	200 (20)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В11	1	Кладовые в подвале (в осях 7-12;А1-Б)	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-200				450	200 (20)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В12	1	Кладовые в подвале (пом.30-42)	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-125				200	200 (20)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В13	1	Кладовые в подвале (пом.12-29)	Канальный вентилятор Канал-ВЕНТ-160				270	200 (20)	2300	—	0,1	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В14	1	Тех.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																											
Взам. инв.№	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																										
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1						Стадия	Лист	Листов												
	ГИП		Патрушев			07.25							Р	5													
Инв. N подл.	Общие данные (окончание).						КПСК																				
	Н.контр.		Жукова			07.25																					





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

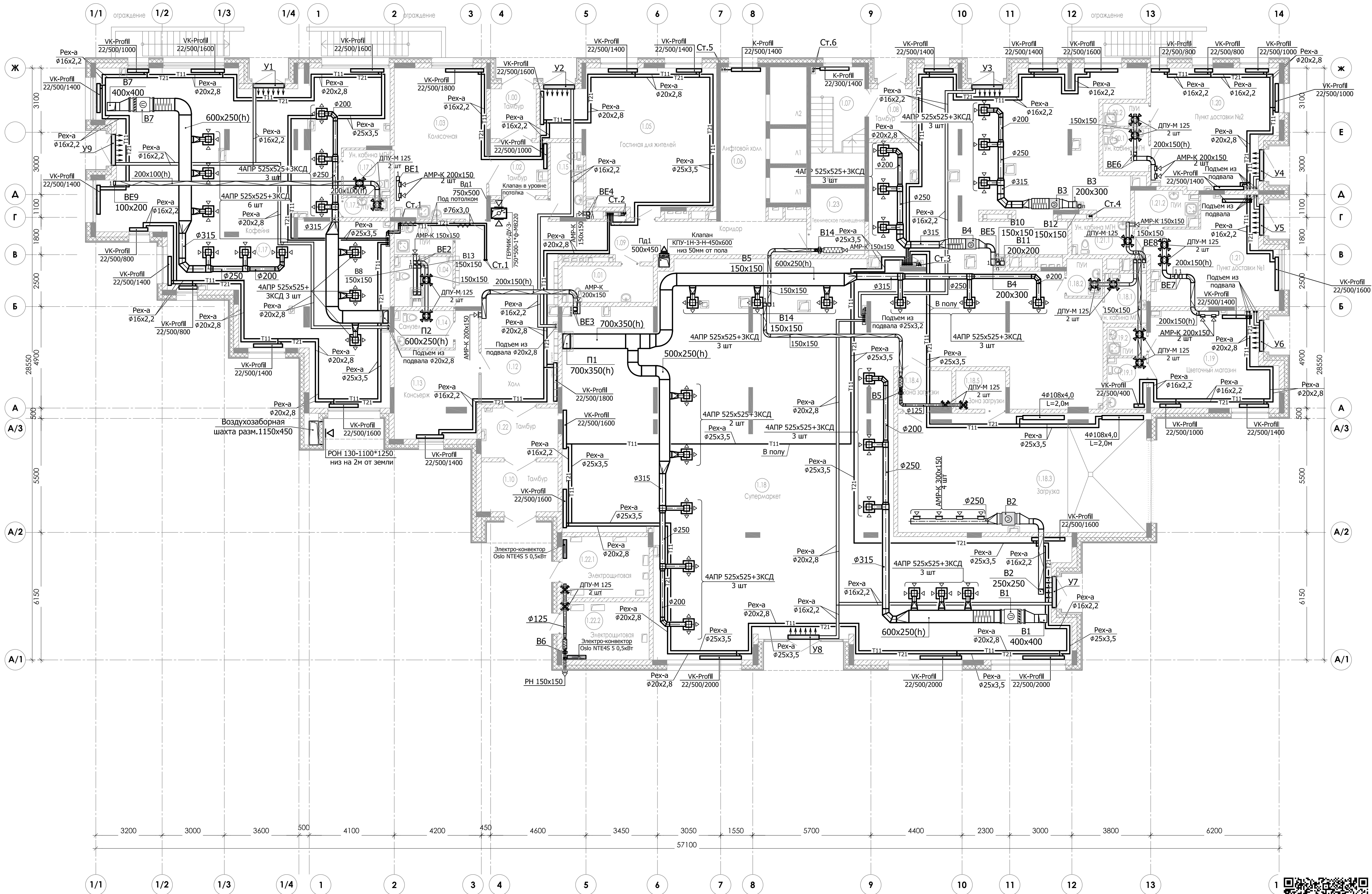
Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
01	Коридор	571.65	
02	Кроссовая	15.76	В4
03	ИТП	32.36	
04	Венткамера	9.29	А
05	Насосная	57.14	А
06	Коридор	6.83	
07	Коридор	7.06	
08	Коридор	7.25	
09	Коридор		
10	Коридор		
11	Коридор		
12-94	Кладовая спорт инв. жилищ.хоз. назначения		
Итого площадь помещений			
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ Дата: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-24			

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			07.25
Разработал		Лучинин			07.25
Н.контр.		Жукова			07.25
Отопление. Вентиляция. План подвала.				Стадия	Лист Листов
				Р	6

КПС



Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
<b>КОФЕЙНЯ</b>			
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	
<b>СУПЕРМАРКЕТ</b>			
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 загрузки	4.44	B2
	Полезная площадь всего	539.78	
<b>ЦВЕТОЧНЫЙ МАГАЗИН</b>			
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	
<b>ПУНКТ ДОСТАВКИ №1</b>			
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	
<b>ПУНКТ ДОСТАВКИ №2</b>			
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	
	<b>Итого полезная площадь встроенных помещений</b>	<b>813.10</b>	
<b>Помещения МОП</b>			
1.00	Тамбур	5.28	
1.01	Санузел	7.58	
1.02	Тамбур	6.91	
1.03	Колесочная	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	Консерж	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	Электрощитовая	12.36	B4
1.22.2	Электрощитовая	11.76	B4
	Полезная площадь помещений всего на 1 этаж	1092.90	

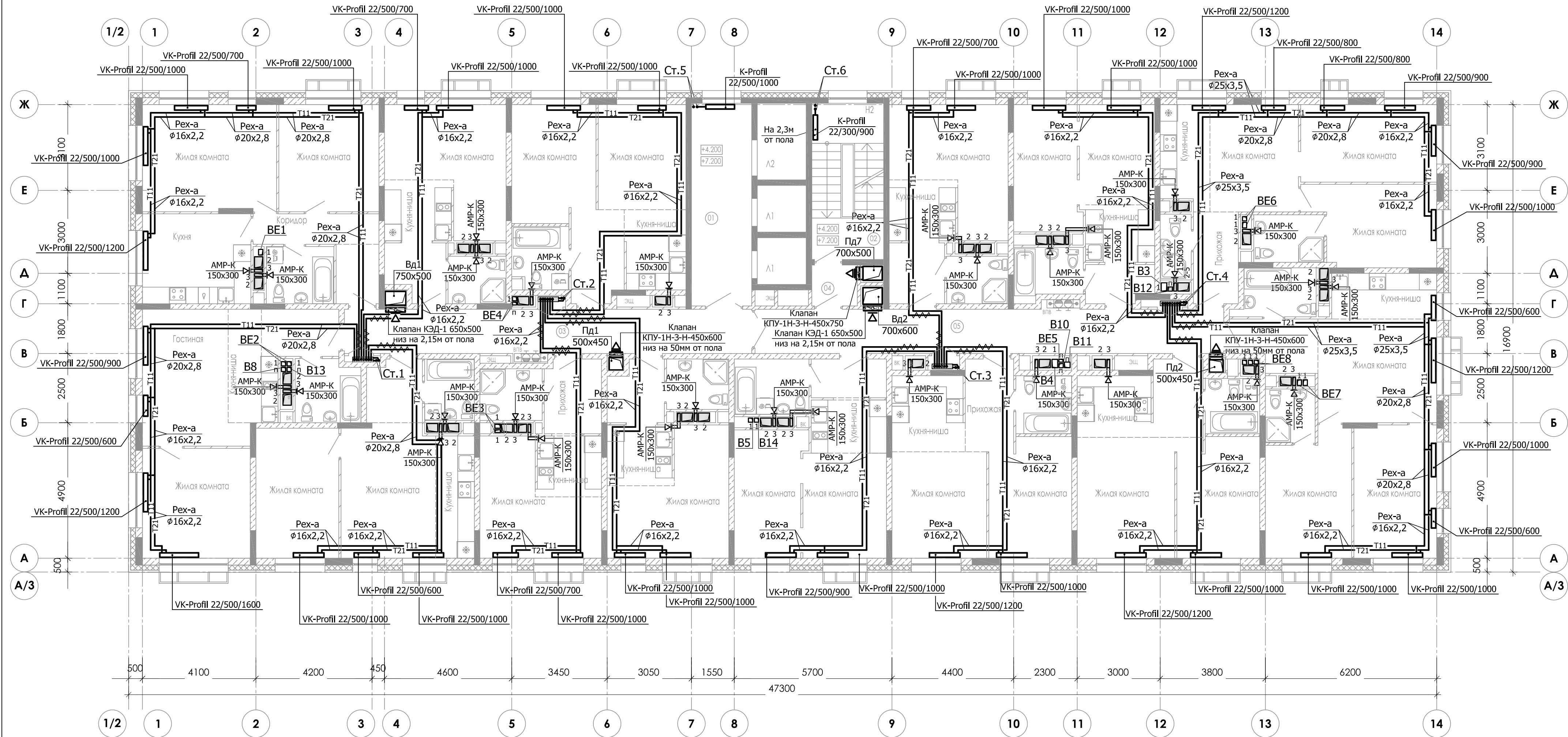


Примечание:  
1. Аксонометрические схемы систем отопления и вентиляции см.листы 14-24.

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

						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП		Патрушев		07.25			Р	7
Разработал		Лучинин		07.25				
Н.контр.		Жукова		07.25				
						Отопление. Вентиляция. План 1-го этажа.		
						КПС		





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.

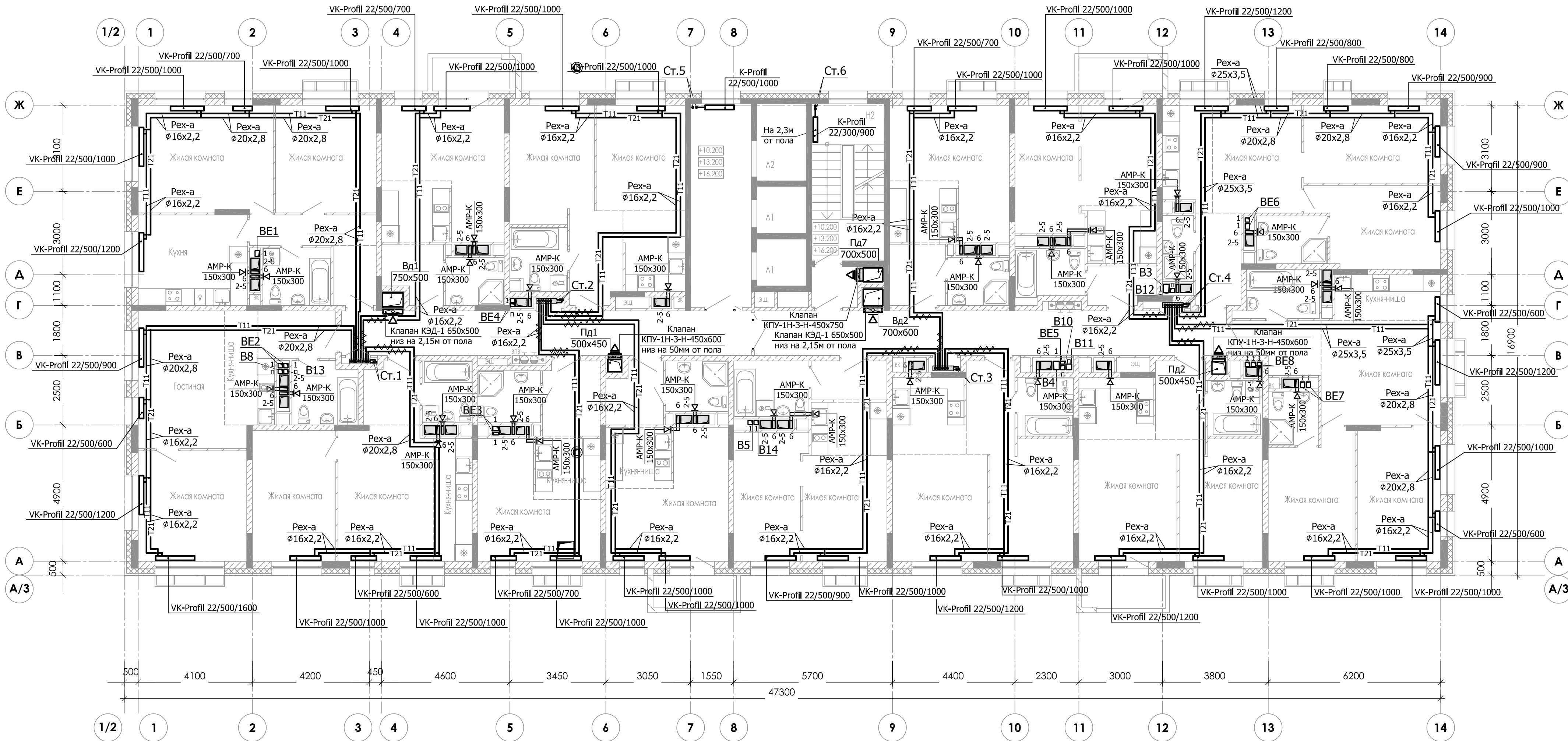
В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: C-24



24-04-ОВ.1

						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				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
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			Р	8	
						Отопление. Вентиляция. План 2-3-го этажей.				
Н.контр.		Жукова			07.25					

КПСК



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
<b>Помещения МОП</b>			
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		<b>76.78</b>	

Примечание:

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

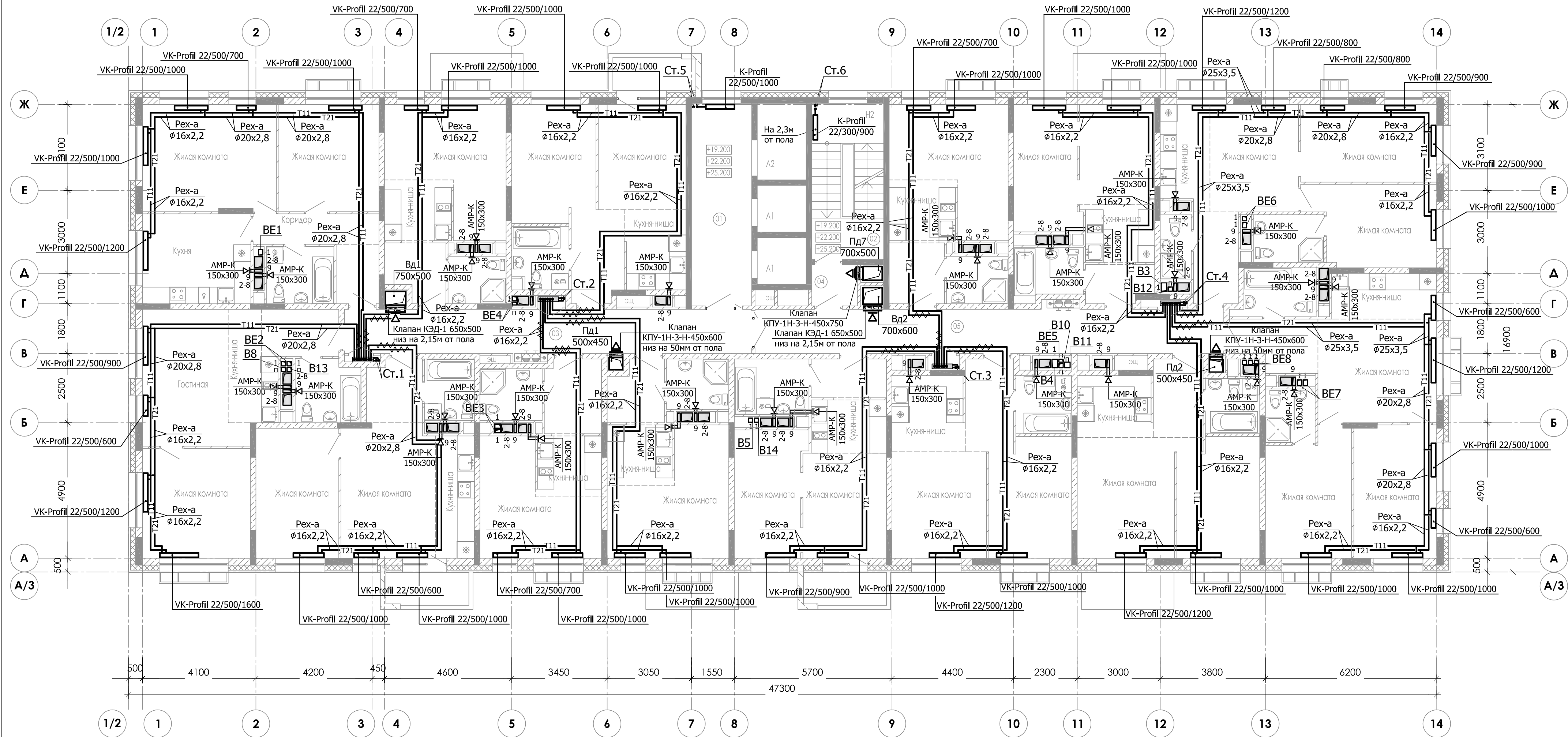
В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: C-24



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							Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Р	9	
ГИП		Патрушев			07.25	Отопление. Вентиляция. План 4-6-го этажей.	<b>КПСК</b>		
Разработал		Лучинин			07.25				
Н.контр.		Жукова			07.25				





Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
<b>Помещения МОП</b>			
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		<b>76.78</b>	

Примечание:

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

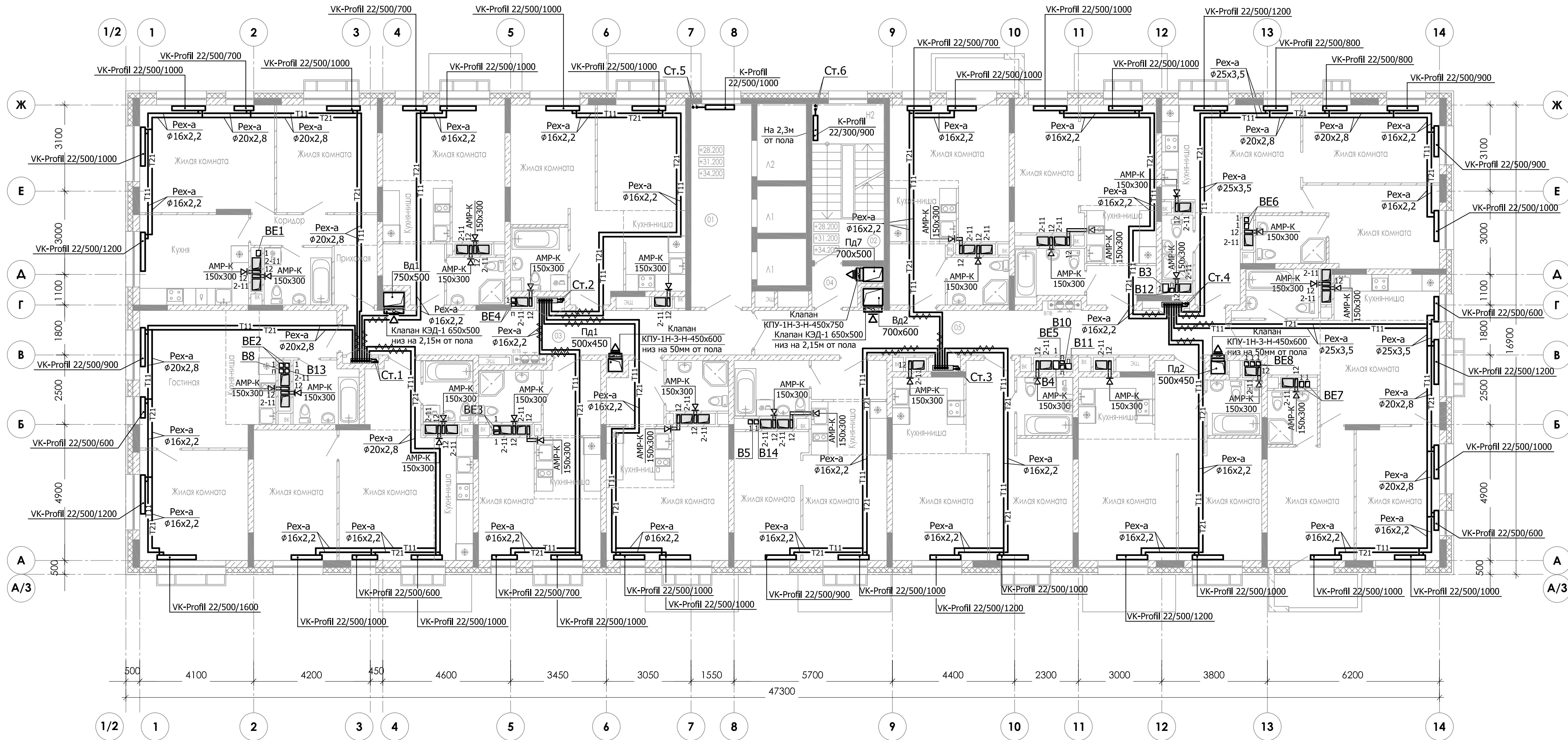
В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: C-24



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						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		
ГИП		Патрушев			07.25	P	10	
Разработал		Лучинин			07.25	Отопление. Вентиляция. План 7-9-го этажей.		
Н.контр.		Жукова			07.25	<b>КПСК</b>		





Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
	<b>Помещения МОП</b>		
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	<b>76.78</b>	

Примечание:

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

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

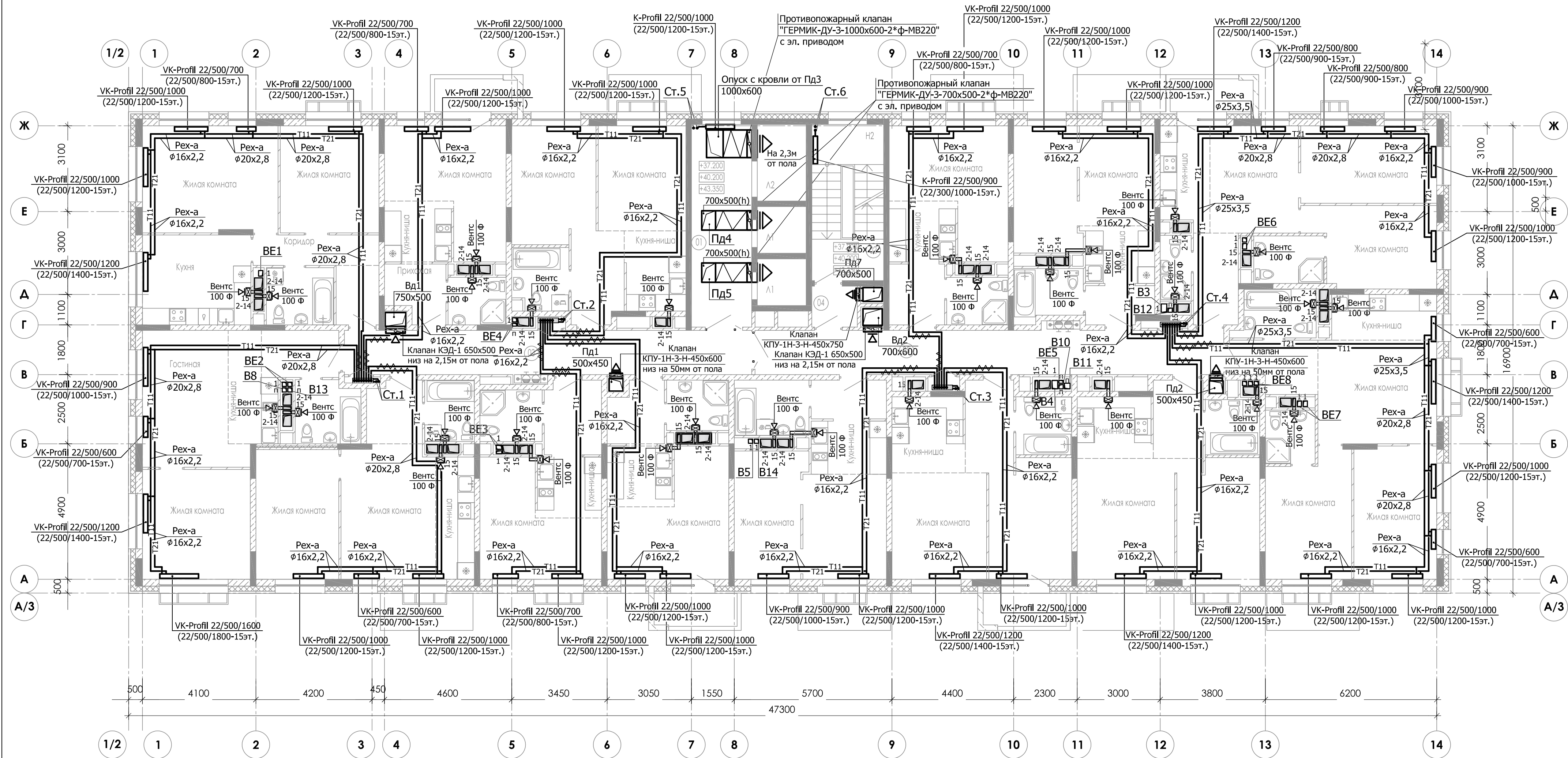


Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

						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					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
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				Р	11	
						Отопление. Вентиляция. План 10-12-го этажей.					
Н.контр.		Жукова			07.25						

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: C-24



24-04-ОВ.1

						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				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Патрушев			07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		Стадия	Лист	Листов
								Р	12	
Разработал		Лучинин			07.25	Отопление. Вентиляция. План 13-15-го этажей.				
Н.контр.		Жукова			07.25					

Примечание:

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

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



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП		Патрушев			07.2.5		Р	13
Разработал		Лучинин			07.2.5			
Н.контр.		Жукова			07.2.5			
						Вентиляция. План кровли.		
						КПС		





Схема системы вентиляции П2

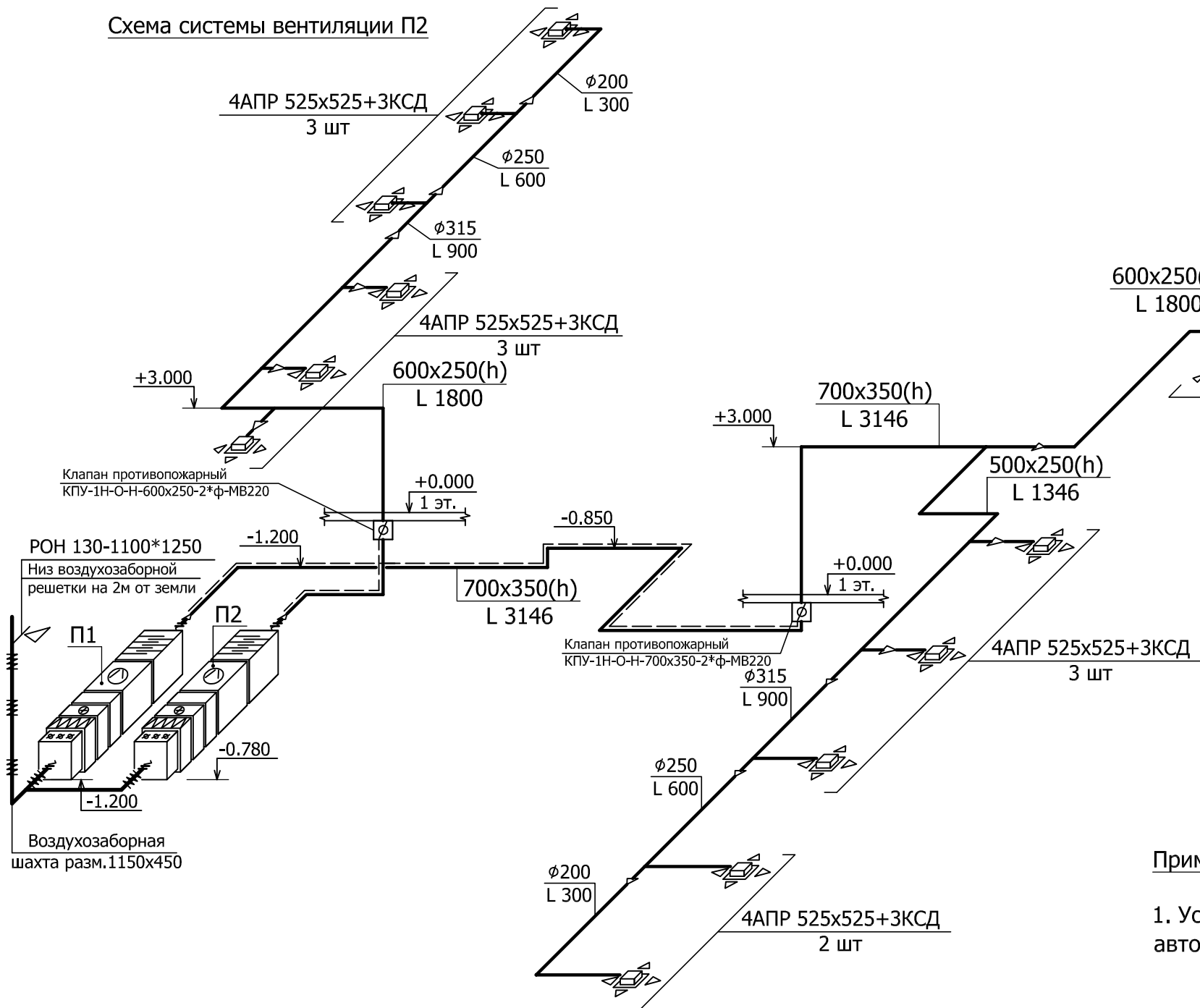
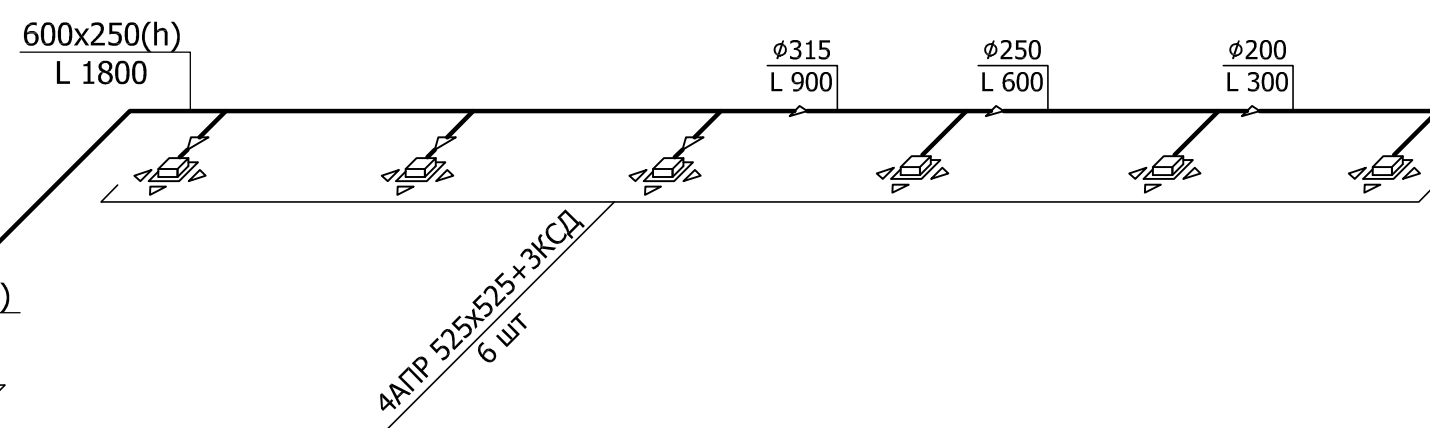


Схема системы вентиляции П1



Примечание:

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

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

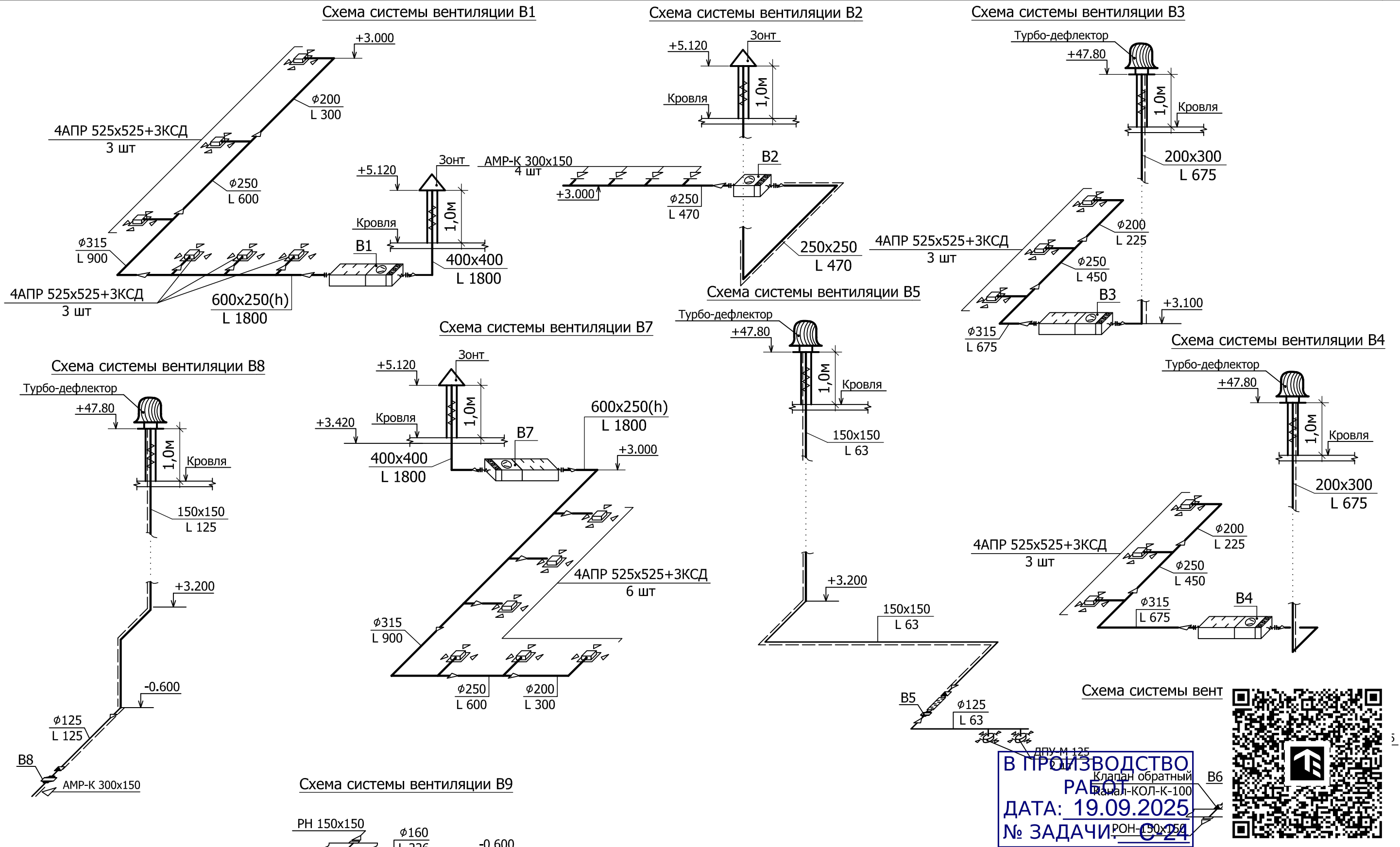


Условные обозначения

-----  
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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	15	
Разработал		Лучинин			07.25				
						Схемы систем вентиляции П1; П2.			
Н.контр.		Жукова			07.25				





Примечание:

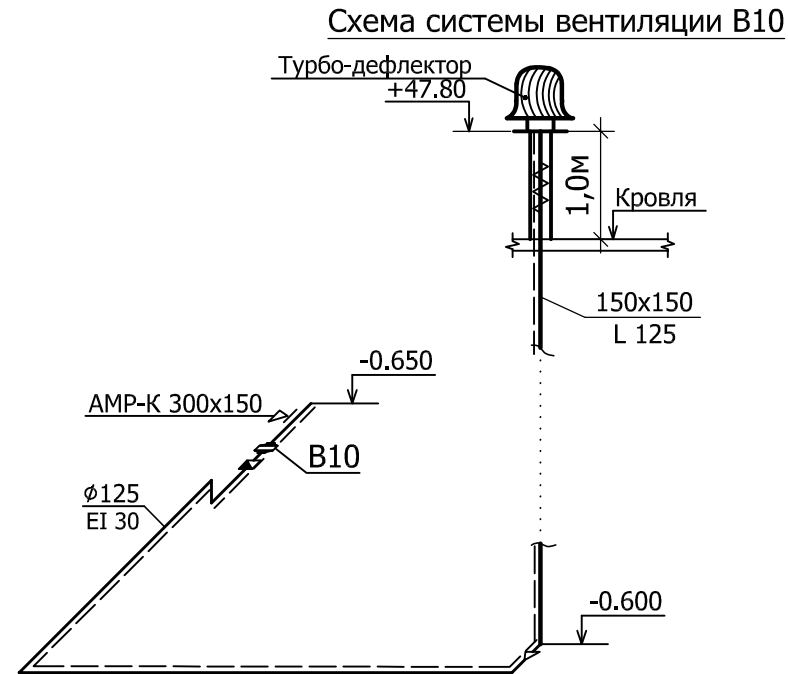
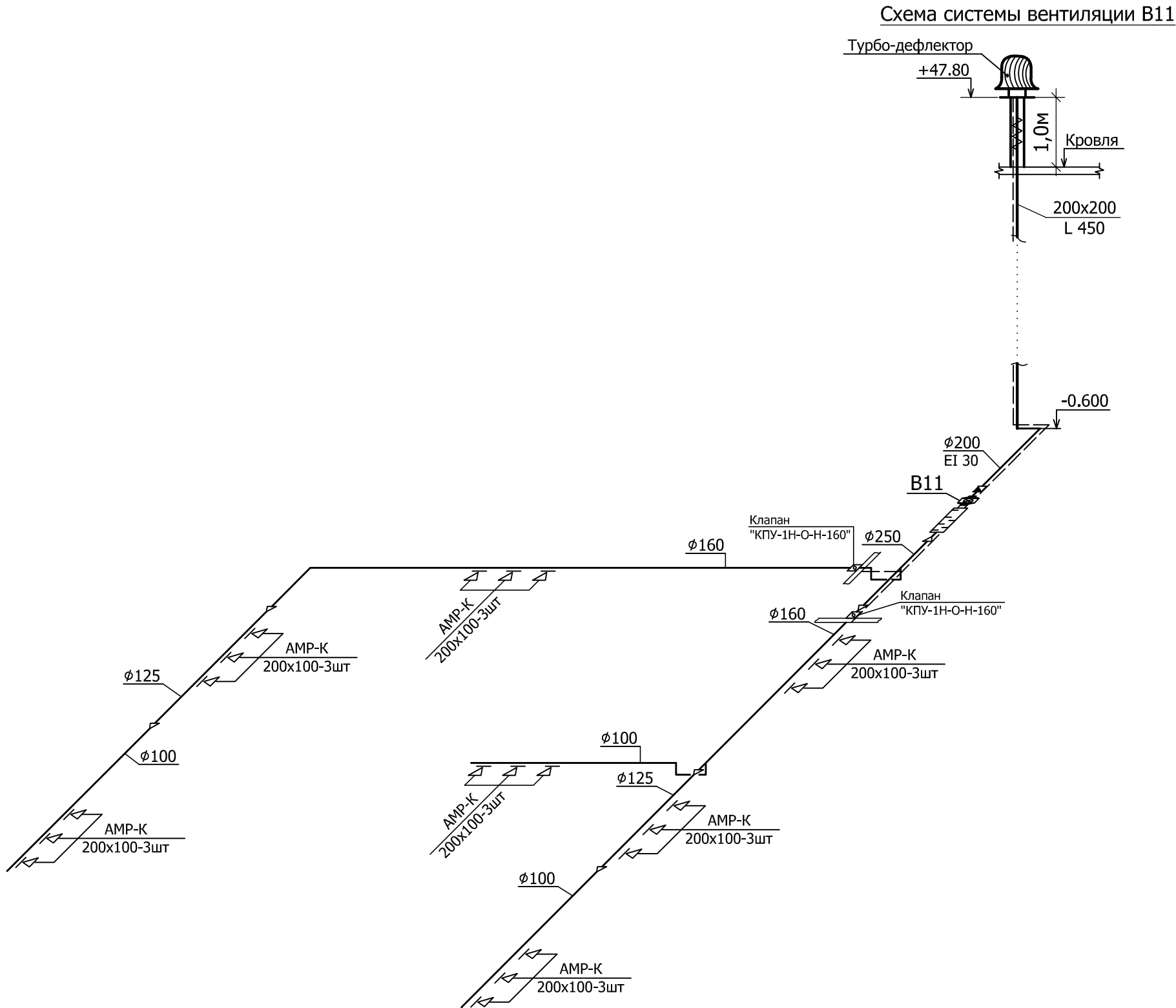
1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.

Условные обозначения

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

						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	16	
Разработал		Лучинин			07.25				
Н.контр.		Жукова			07.25		Схемы систем вентиляции В1 - В9.		

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



Условные обозначен

Воздуховод с огнезащитной оболочкой толщиной 7мм ЗАО Уралспецмашина  
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-24



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	17	
Разработал		Лучинин			07.25				
Н.контр.		Жукова			07.25	Схемы систем вентиляции B10; B11.		КПСК	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N9

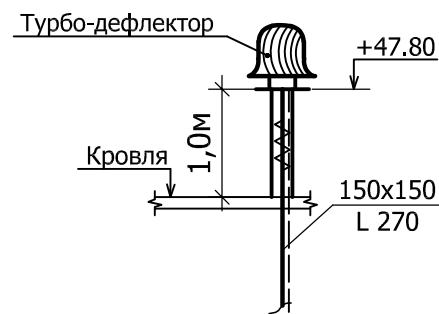
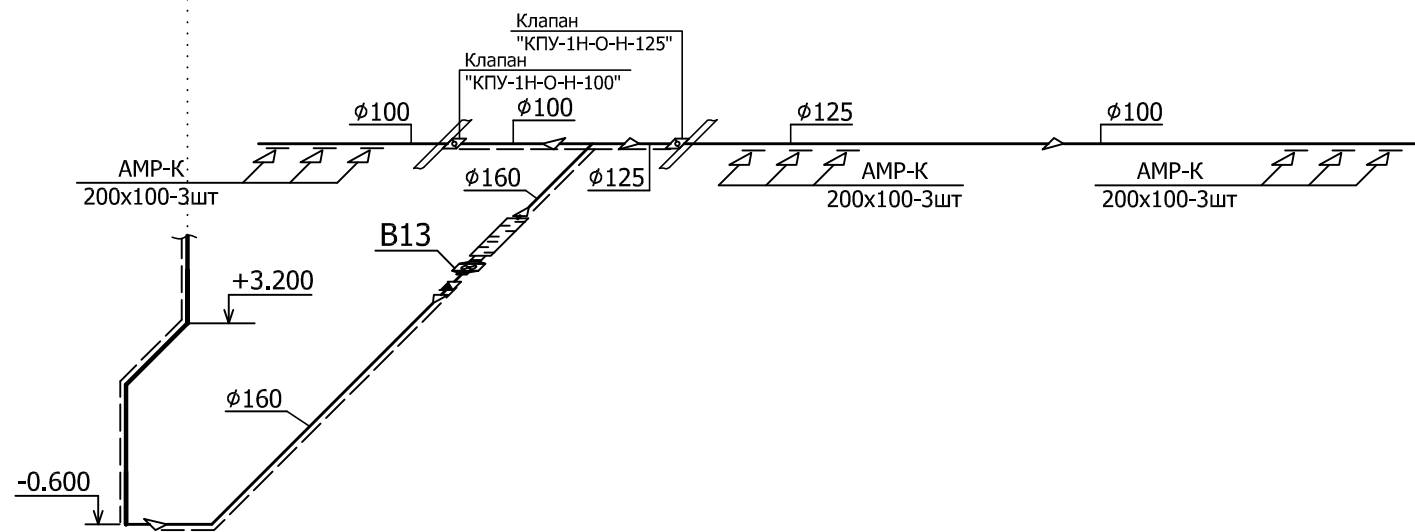
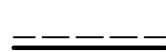


Схема системы вентиляции В13



Условные обозначения



Воздуховод с огнезащитным покрытием  
МБФ-7 6=7мм ЗАО УК "Альтернатива"  
предел огнестойкости EI 30

Схема системы вентиляции В12

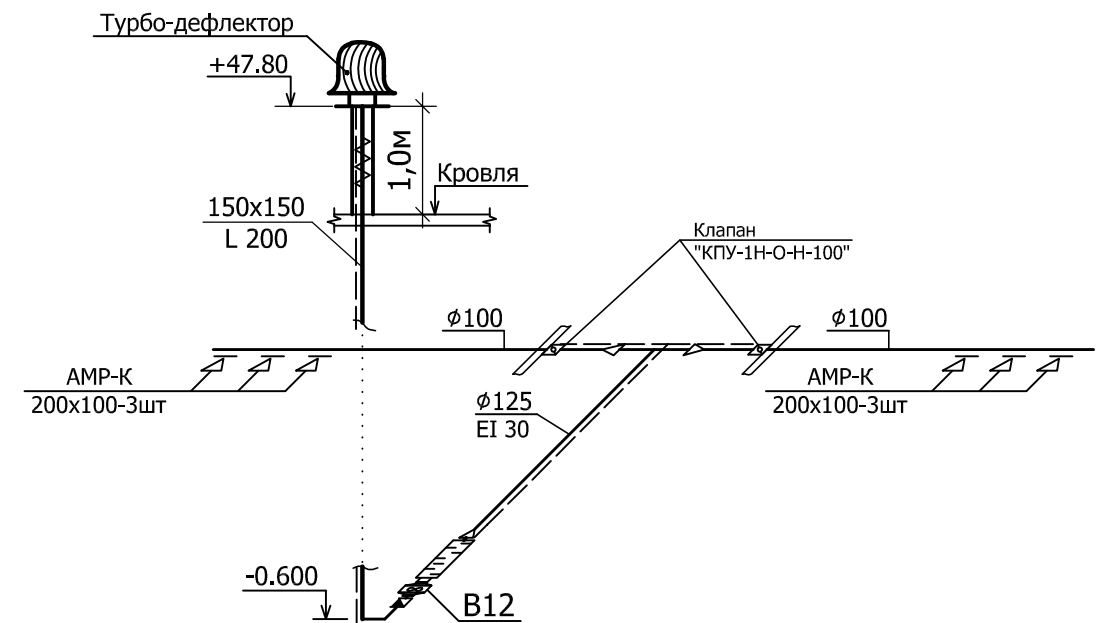
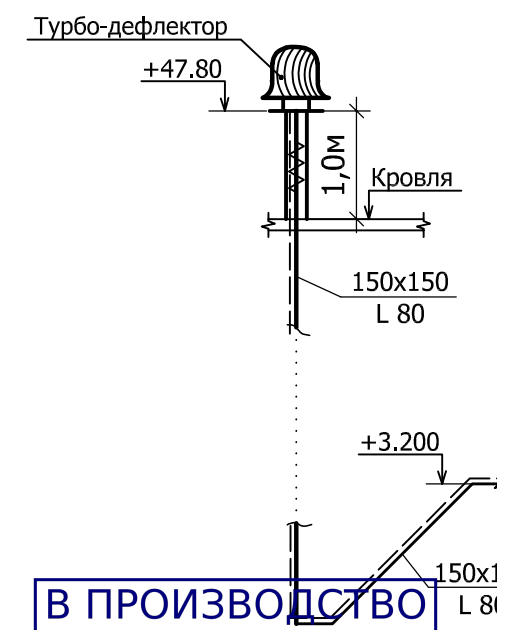


Схема системы вентиляции В14



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



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	18	
Разработал		Лучинин			07.25				
Н.контр.		Жукова			07.25				
						Схемы систем вентиляции В12 - В14.		КПСК	

Схема системы вентиляции BE1

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

200x150

L 60

+4.200

2 эт.

+3.200

AMP-K 200x150

2 шт

0.000

1 эт.

Схема системы вентиляции BE2

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

150x150

L 10

+4.200

2 эт.

+3.200

AMP-K 150x150

150x150

L 100

0.000

1 эт.

ДПУ-М 125

2 шт

Схема системы вентиляции BE3

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

200x150

L 65

+4.200

2 эт.

+3.200

AMP-K 200x150

150x150

L 50

0.000

1 эт.

200x150(h)

L 65

AMP-K 200x150

Схема системы вентиляции BE9

Зонт

+5.120

Кровля

+3.420

+3.220

200x100(h)

L 60

ДПУ-М 125

2 шт

Схема системы вентиляции BE4

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

150x150

L 50

+4.200

2 эт.

150x100

L 42

AMP-K 150x150

+3.200

0.000

1 эт.

150x100(h)

L 42

AMP-K 150x150

-0.700

Схема системы вентиляции BE8

Турбо-дефлектор

Кровля

1м

+7.200

3 эт.

150x150

L 60

+4.200

2 эт.

150x150

L 60

0.000

1 эт.

AMP-K 150x150

150x150

L 60

Схема системы вентиляции BE5

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

150x100

L 35

+4.200

2 эт.

0.000

1 эт.

AMP-K 150x100

Схема системы вентиляции BE6

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

150x150

L 60

+4.200

2 эт.

+3.200

ДПУ-М 125

2 шт

200x150(h)

L 115

AMP-K 200x150

2 шт

0.000

1 эт.

Схема системы вентиляции BE7

Турбо-дефлектор

Кровля

1,0м

+7.200

3 эт.

150x150

L 60

+4.200

2 эт.

+3.200

ДПУ-М 125

2 шт

200x150(h)

L 115

AMP-K 200x150

2 шт

0.000

1 эт.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: 6-24

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

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

Стадия

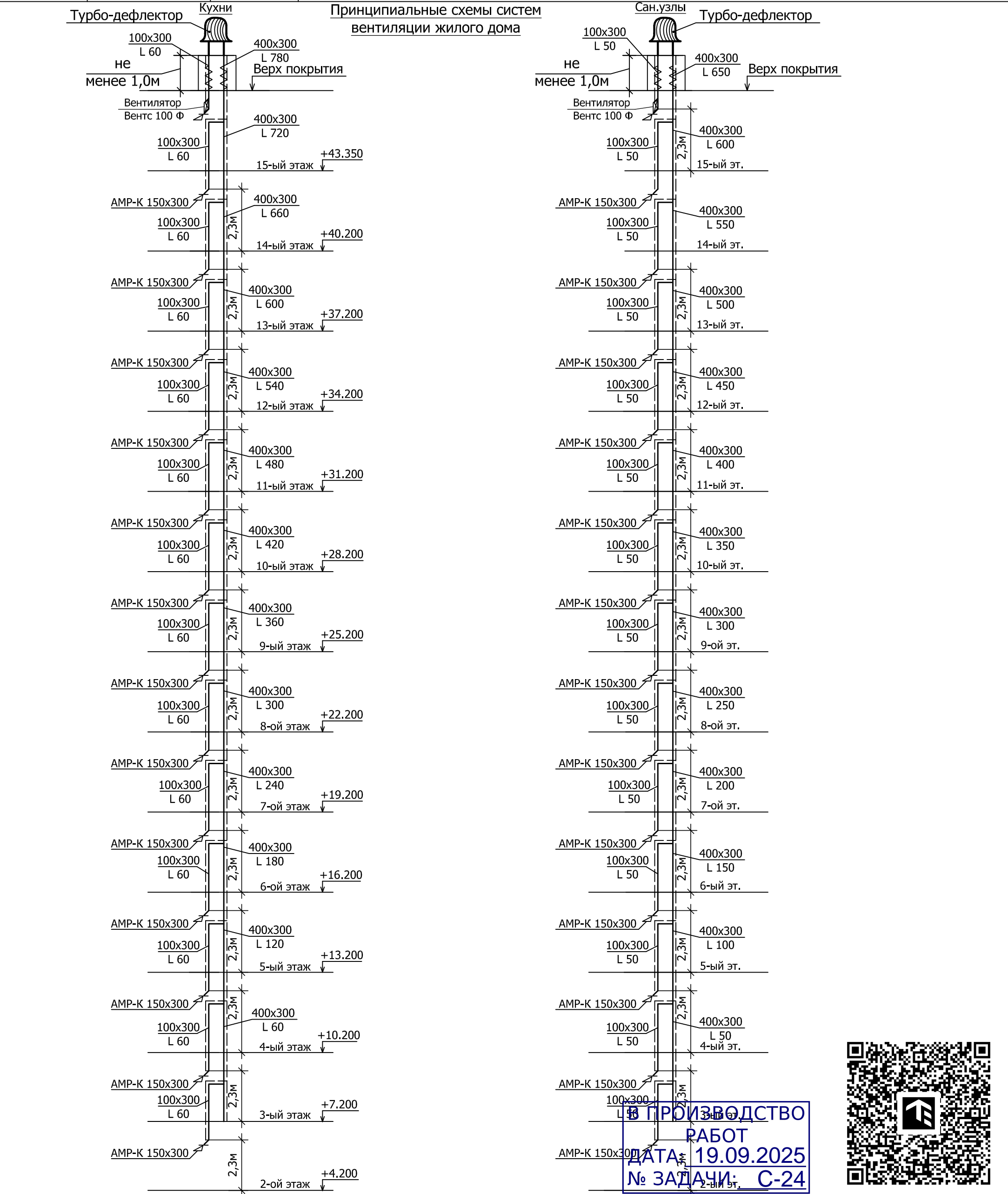
Лист

Листов

Схемы систем вентиляции BE1 - BE9.

КПСК

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



Условные обозначения

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

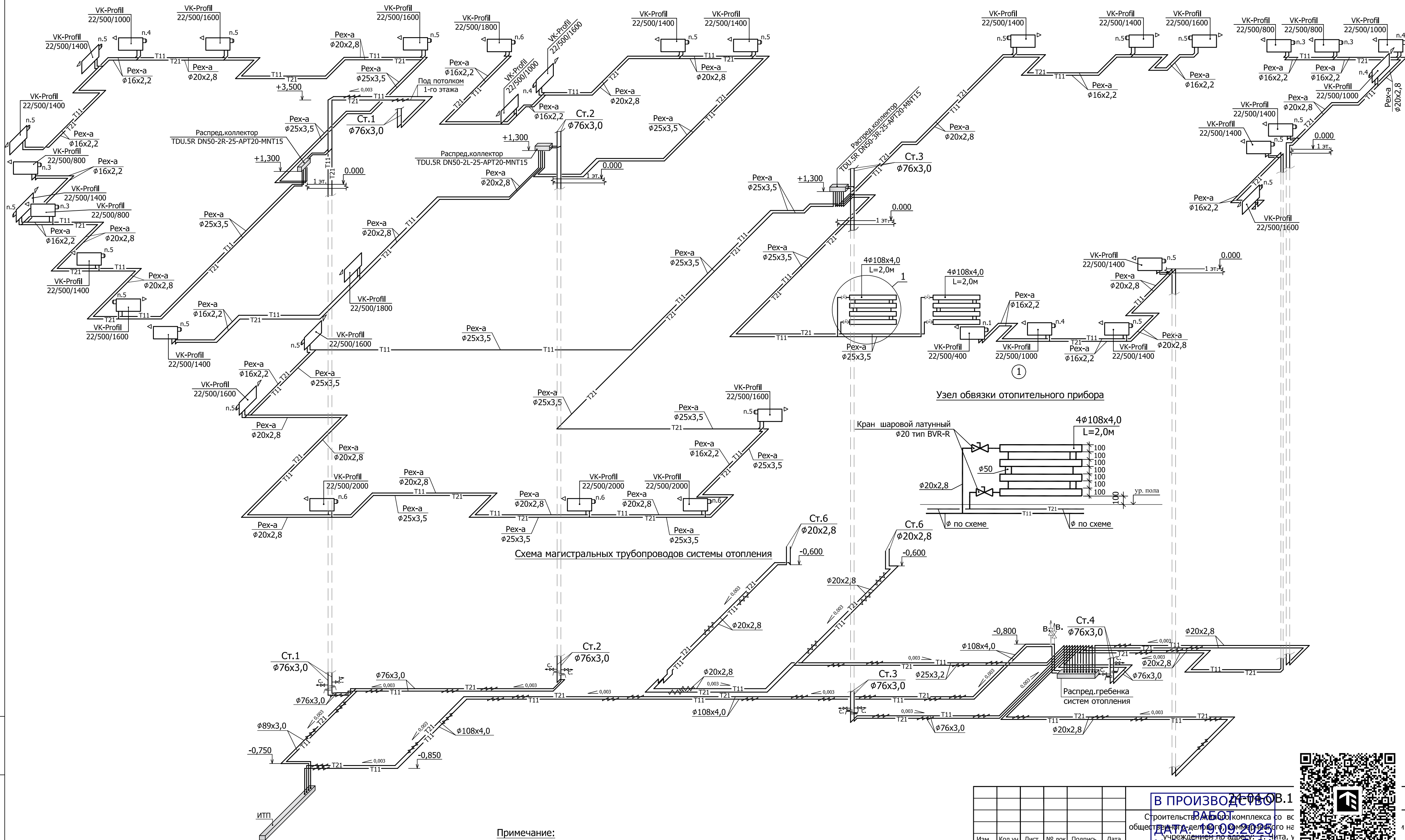
						24-04-ОВ.1						
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Патрушев			07.25		Р	20				
Разработал		Лучинин			07.25	Принципиальные схемы систем вентиляции жилой части.						
Н.контр.		Жукова			07.25							

Условные обозначения

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



Схема системы отопления 1-го этажа



Примечание:  
1. Магистральные трубопроводы систем отопления теплоизолируются.  
(условные обозначения см.лист 2).

					В ПРОИЗВОДСТВЕ	
					РАБОТА	
					ДАТА 19.09.2023	
					№ ЗАДАЧИ: С-24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1
ГИП	Патрушев				07.2.5	
Разработал	Лучинин				07.2.5	
Н.контр.	Жукова				07.2.5	
Схемы систем отопления 1-го этажа. Схемы магистральных трубопроводов систем отопления.						КПСК

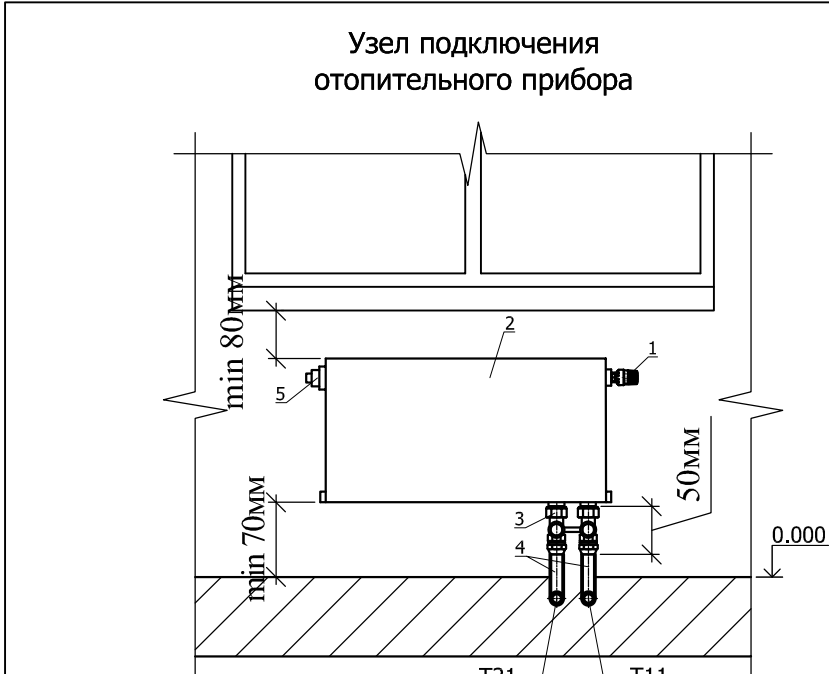


Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв.№

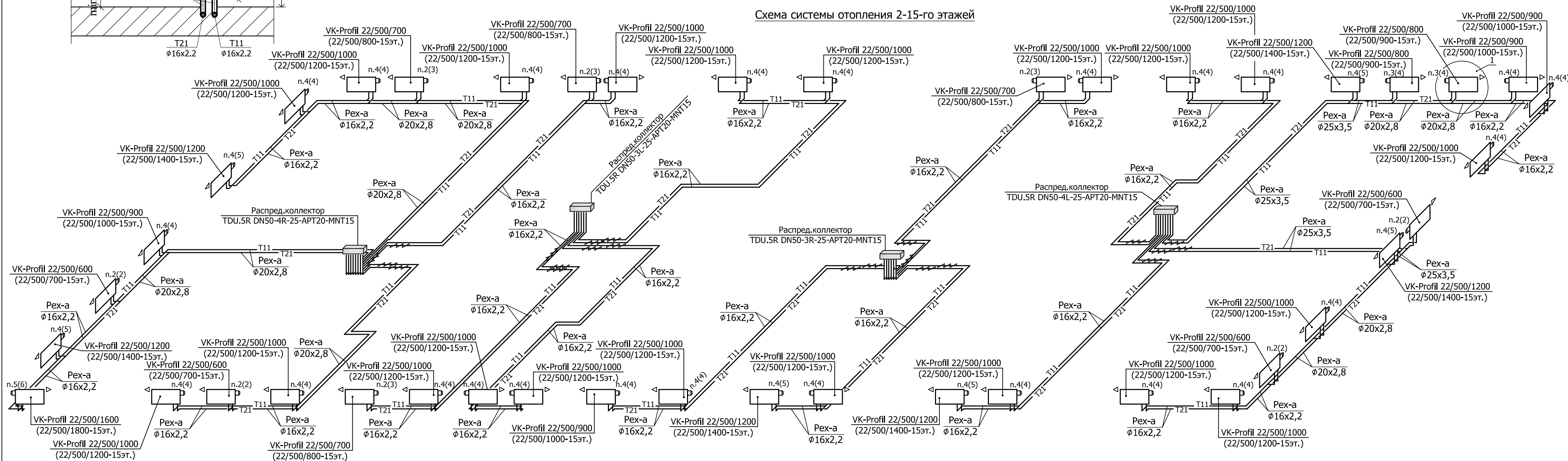
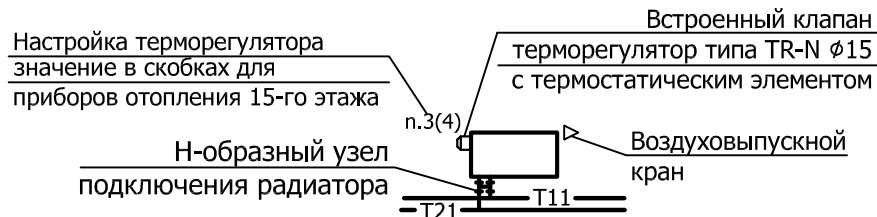
Инв. N подл.

Подп. и дата

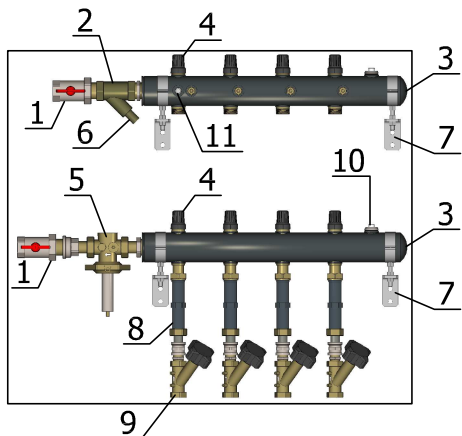
Взам. инв. N9



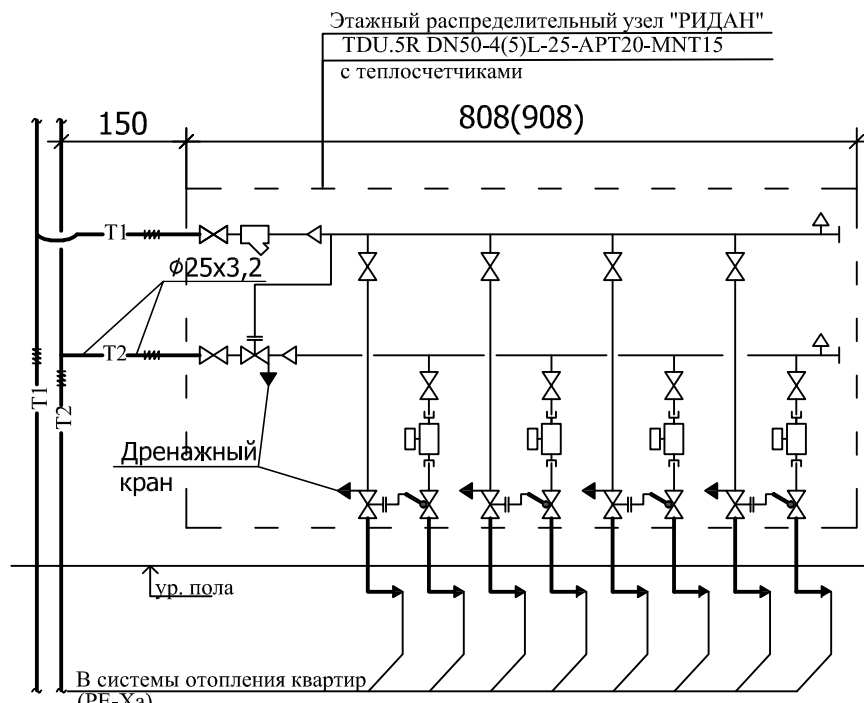
Узел обвязки отопительного прибора



Принципиальная схема этажного распредел.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 MNT.
10. Воздуховыпускной клапан.
11. Адаптер для подключения импульсной трубки.



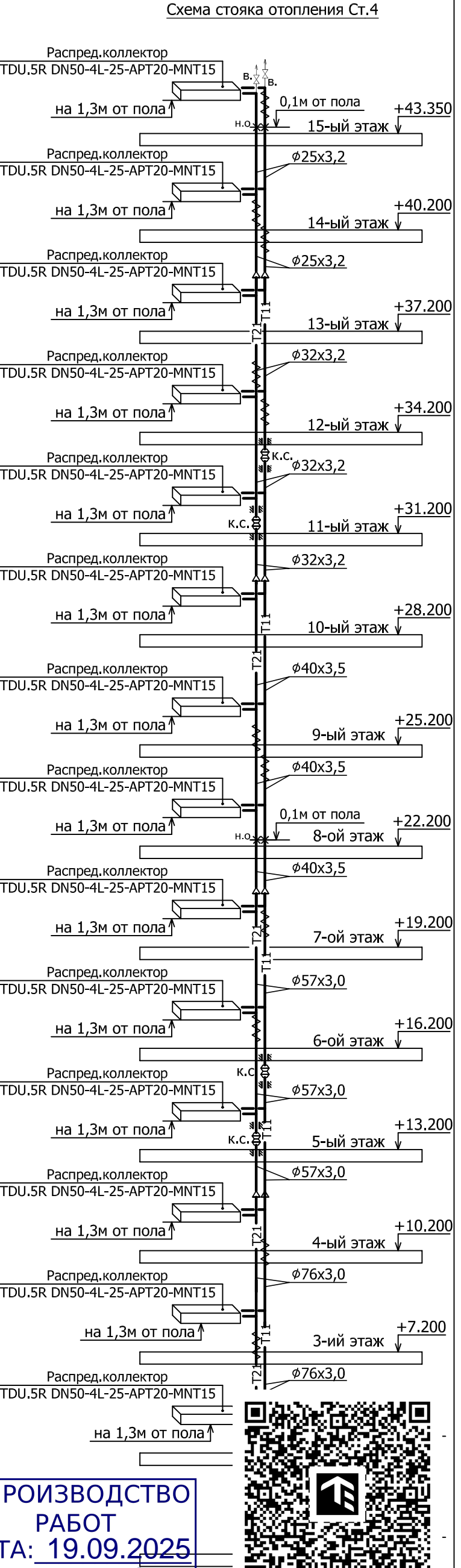
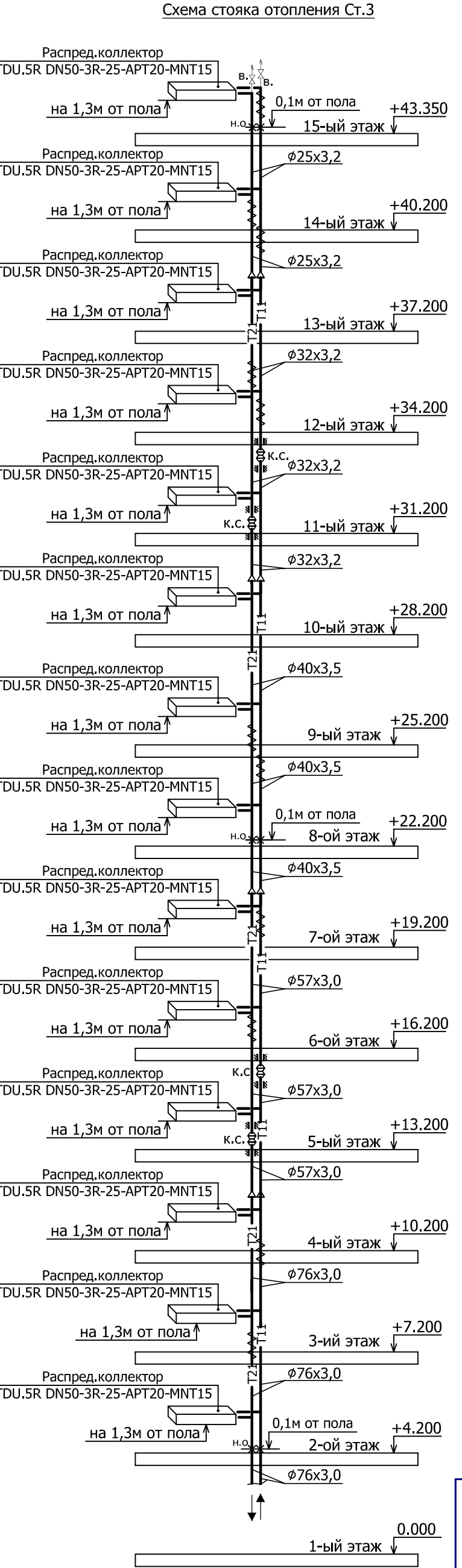
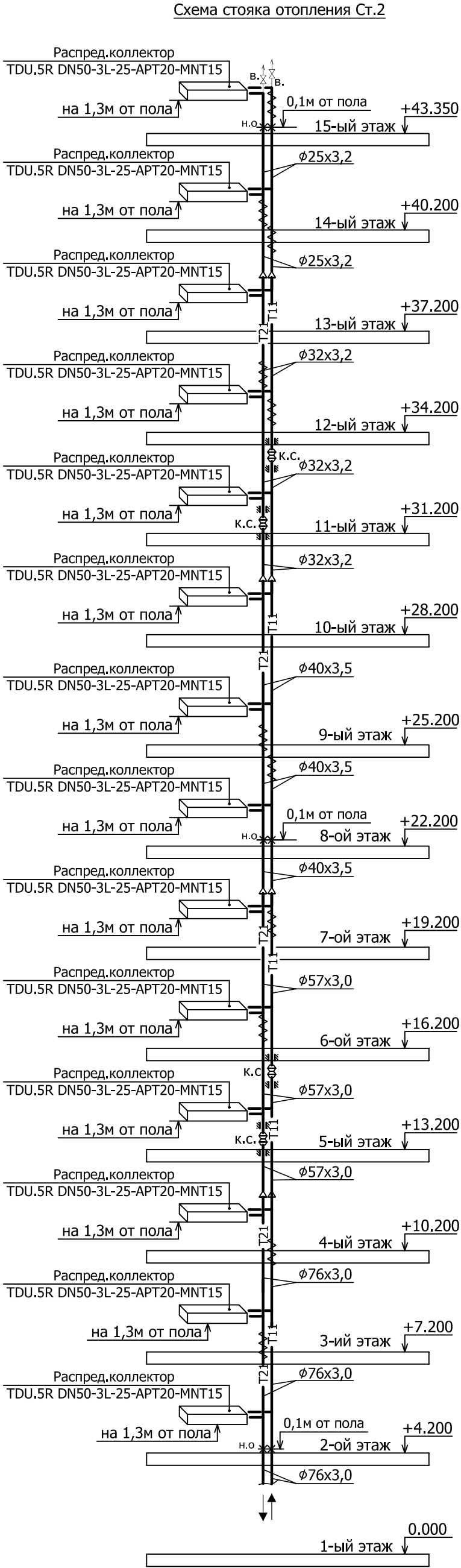
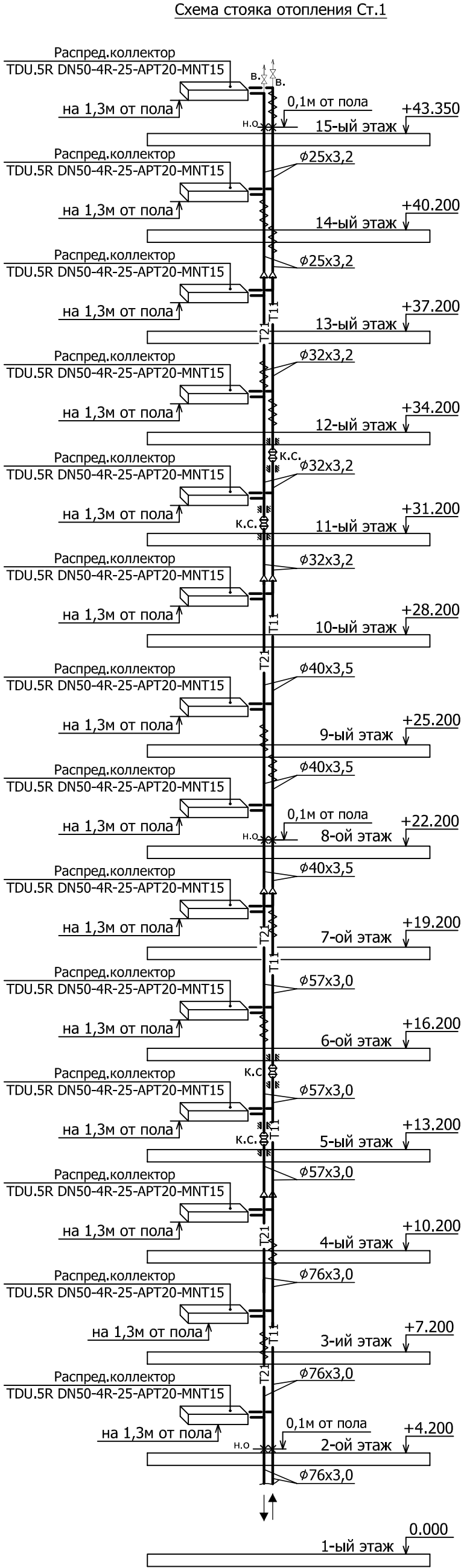
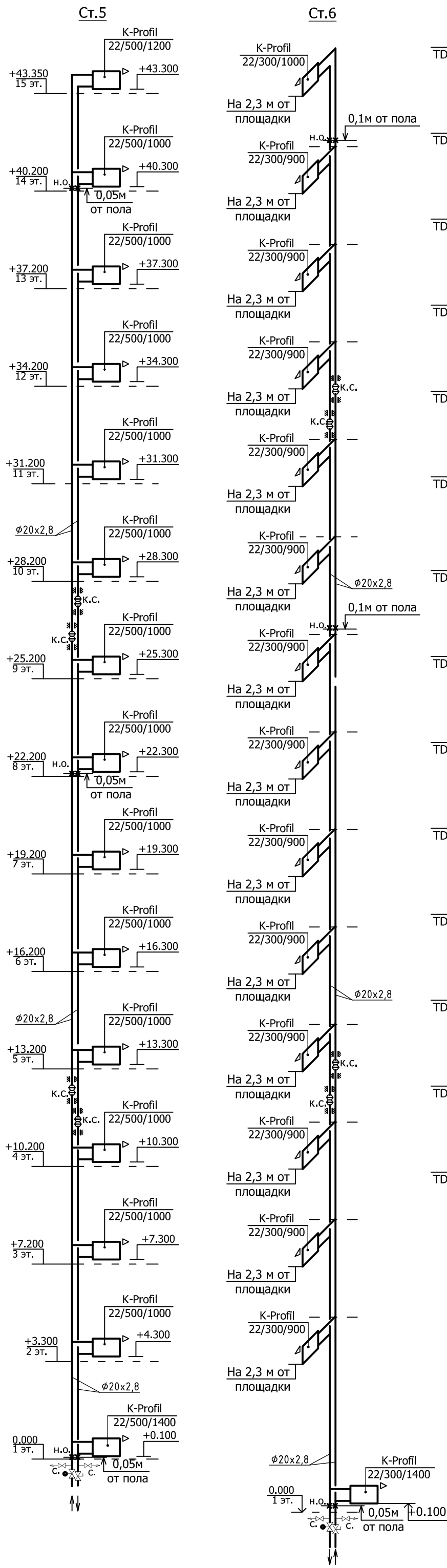
В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: C-24



						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				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Патрушев			07.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		Стадия	Лист	Листов
					Р			22		
Разработал		Лучинин			07.25	Схемы систем отопления квартир 2-15-го этажей.				
Н.контр.		Жукова			07.25					



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

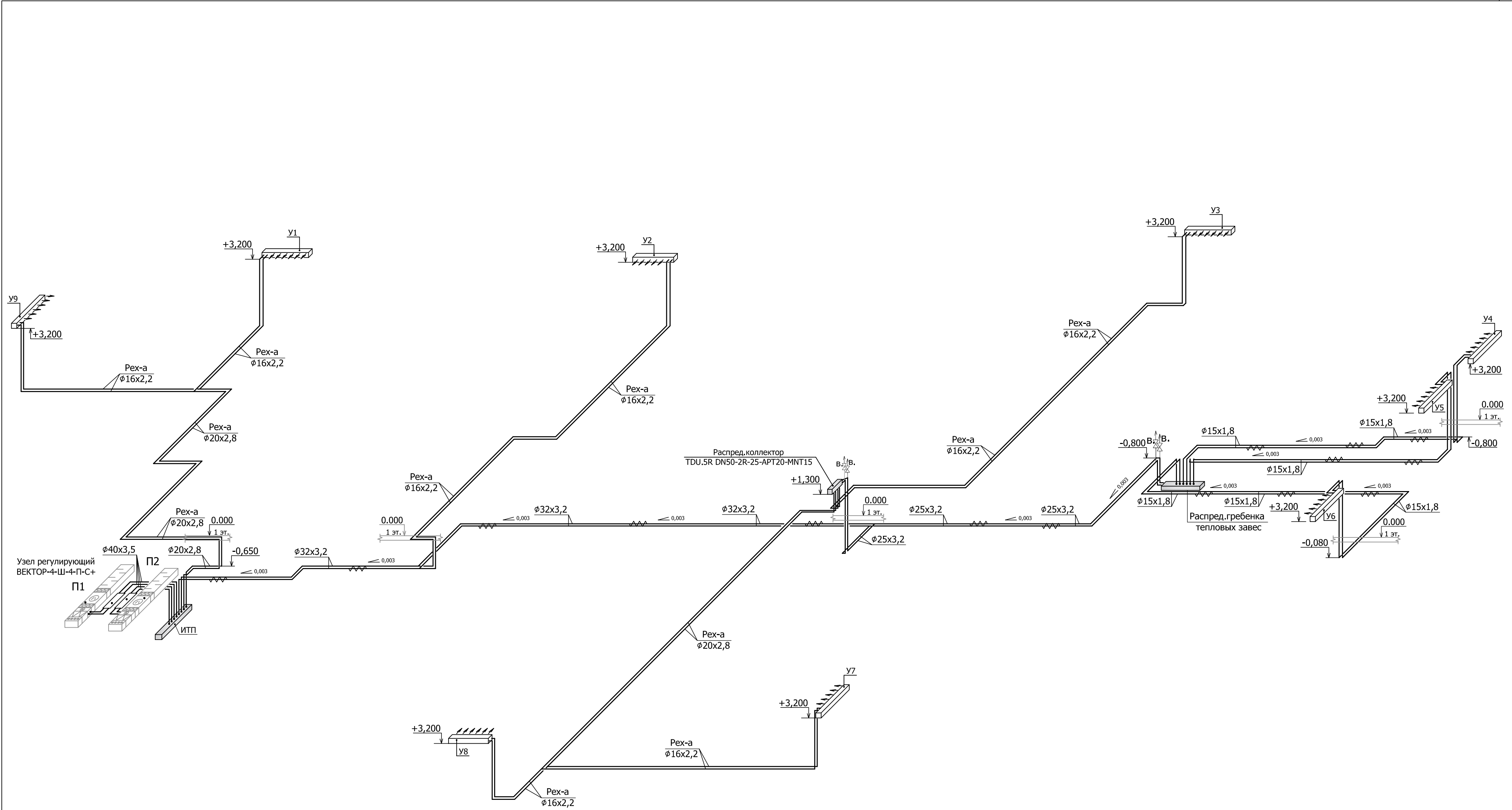


В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-24



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		
ГИП		Патрушев			07.25	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лучинин			07.25	Р	23	
						Схемы стояков отопления жилой части Ст.1 - Ст.6.		
Н.контр.		Жукова			07.25			

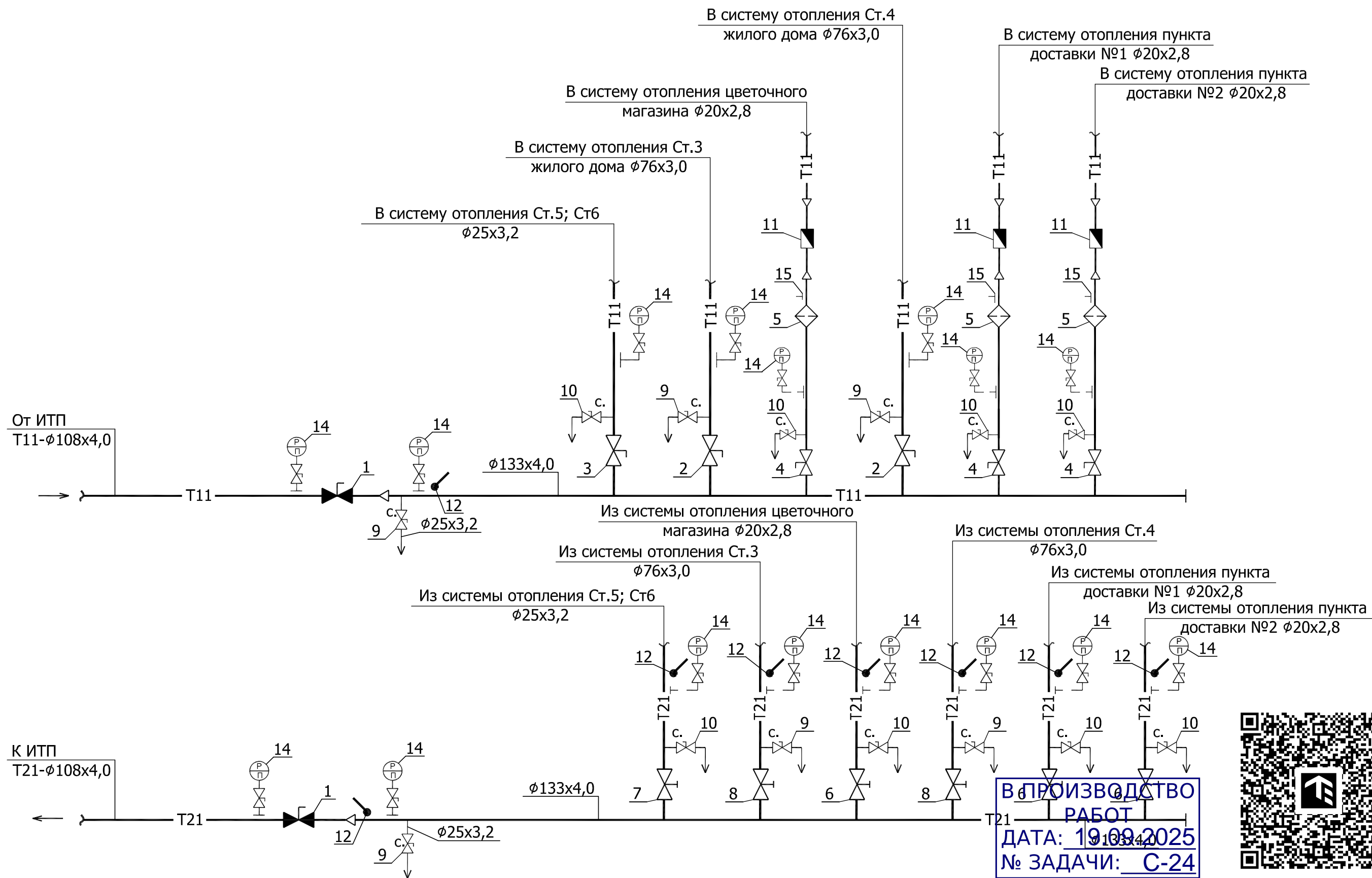




В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-24



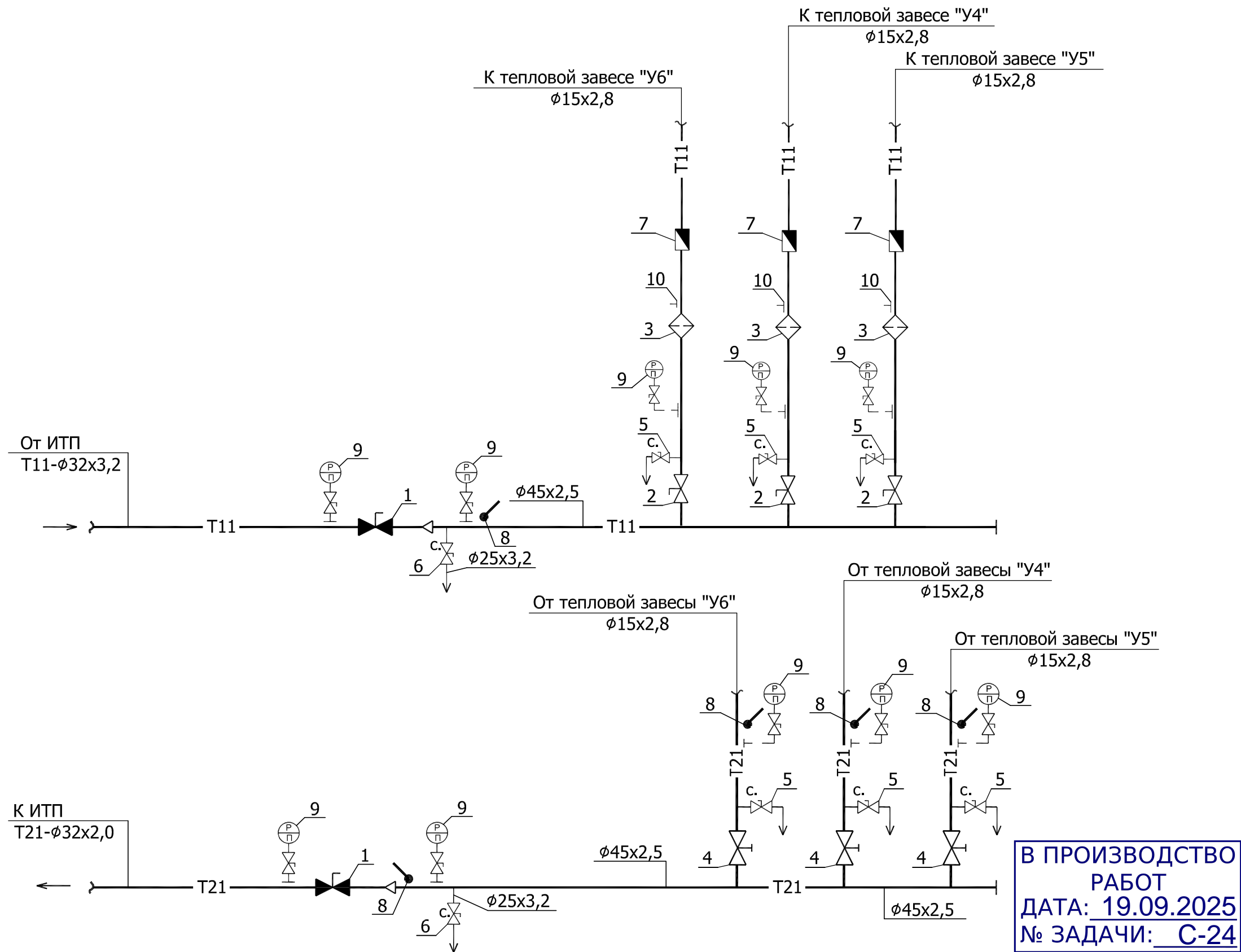
							24-04-ОВ.1			
							Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25			Р	24	
Разработал		Лучинин			07.25					
							Схемы теплоснабжения систем приточной вентиляции и воздушно-тепловых завес.			
Н.контр.		Жукова			07.25					



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	25	
Разработал		Лучинин			07.25				
						Принципиальная схема распределительной гребенки систем отопления.			
Н.контр.		Жукова			07.25				

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



						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	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			07.25		Р	26	
Разработал		Лучинин			07.25				
						Принципиальная схема распределительной гребенки тепловых завес.			
Н.контр.		Жукова			07.25				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание	Информация о документе	
									Изм.	Лист
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	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 "B" 100x300 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	1285,0				
	400x300(н) б=0,8 мм				м	1150,0				
	300x300 б=0,8 мм				м	38,0				
	200x150(н) б=0,8 мм				м	103,0		BE1; BE3		
	150x150 б=0,8 мм				м	150,0		BE2; BE4		
	200x100(н) б=0,8 мм				м	48,0		BE3		
	150x100(н) 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 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006		ЗАО НПП "Альтернатива"						
		ТУ 5775-001-62338670-2010			м²	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	ТУ 4861-004-24372456-2018		ООО "Торговый дом "Турбодефлектор" г.Чебоксары	шт	31				
	Воздушно-тепловые завесы "Жилая часть"									
1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W								
<div>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: C-24</div> <div><div>24-04-ОВ.1.С</div><div>Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная</div><div><div>«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1</div><div>Стадия Лист Листов</div><div>Р 1 27</div></div><div><div>Спецификация оборудования, изделий и материалов</div><div>КПСК</div></div></div>										

Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi$ 16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	30,0		
3	Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	30,0		
	Спецификация на противодымную вентиляцию жилого дома							
	Система вентиляции Вд1							
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 110-00750P*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-1-650х500-1ф- MV220-ВН-0-0-0-0-В		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-ВН-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
5	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 750х500 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	46,0		
6	Переход прямоугольный 710х710 - 750х500(н) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Компенсатор линейный для шахты дымоудаления разм. 750х500	СОМ 560-КАНАЛ-75*50-Ц			шт	3		
8	Тонколистовая оцинкованная сталь $\delta$ =0.8мм для установки клапанов дымоудаления	ГОСТ 14918-80*			м <sup>2</sup>	6,52		
9	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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 <sup>2</sup>	117,87		
10	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м <sup>3</sup>	0,37		
11	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м <sup>3</sup>	0,37		
12	Металл для крепления воздуховодов				кг	269,0		
	Система вентиляции Вд2							
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 110-00750P*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 700х600мм, EI 120	ПРОК-2-Н-700х600-0			шт	1		
4	Клапан дымоудаления поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости Е 120	КЭД-1-650х500-1ф- MV220-ВН-0-0-0-0-В		ООО "ВЕЗА"	шт	14		
5	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 700х600 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	46,0		
6	Переход прямоугольный 710х710 - 700х600(н) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Компенсатор линейный для шахты дымоудаления разм. 700х600	СОМ 560-КАНАЛ-70*60-Ц						
8	Тонколистовая оцинкованная сталь $\delta$ =0.8мм для установки клапанов дымоудаления	ГОСТ 14918-80*			м <sup>2</sup>	6,52		
9	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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 <sup>2</sup>	117,87		
10	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м <sup>3</sup>	0,37		
11	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м <sup>3</sup>	0,37		

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24





Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Металл для крепления воздухопроводов				кг	269,0		
	Система вентиляции Пд1							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем А100S2, n=2850об/мин, N=4,0кВт	ВКОПО-071-Н-00400/2-У1		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
	в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*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-МV220-ВН-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	15		сертификат соответствия №РОСС RU.Б502.Н01638
5	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 500х450(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	46,0		
6	Переход прямоугольный 900х900 - 500х450(н) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Тонколистовая оцинкованная сталь δ=0.8мм для установки клапанов	ГОСТ 14918-80*			м²	0,683		
8	Комплексная огнезащитная система для воздухопроводов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	90,27		сертификат пож. безопасн. №СССБ.RU.ОП47.В00373
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м³	0,462		
10	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,462		
11	Металл для крепления воздухопроводов				кг	227,7		
	Система вентиляции Пд2							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем А100S2, n=2850об/мин, N=4,0кВт	ВКОПО-071-Н-00400/2-У1		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
	в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*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-МV220-ВН-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	14		сертификат соответствия №РОСС RU.Б502.Н01638
5	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 500х450(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	43,0		
6	Переход прямоугольный 900х900 - 500х450(н) б=0,8мм L=500 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
7	Тонколистовая оцинкованная сталь δ=0.8мм для установки клапанов	ГОСТ 14918-80*			м²	0,637		
8	Комплексная огнезащитная система для воздухопроводов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	84,38		
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м³	0,462		
10	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,462		
11	Металл для крепления воздухопроводов				кг	227,7		
	Система вентиляции Пд3							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2890об/мин, N=5,5кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00550Р*1	ВКОПО-071-Н-00550/2-У1		ООО "ВЕЗА"	шт	1		

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



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3	СТАМ 405-90-Н			шт	1		
3	Переходник крышный для присоединения вентилятора к стакану СТАМ	ПЕК-ОСА-071-С			шт	1		
4	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 1000х600 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
5	Переход прямоугольный 900х900 - 1000х600(н) б=0,8мм L=600 мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-13 б=13 мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-13 EI 120 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010		ЗАО НПП "Альтернатива"	м²	16,31		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.В00373
7	Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости EI 120	ГЕРМИК-ДУ-3-1000*600-2*ф-MV220-ВН-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
8	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м³	0,462		
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,462		
10	Металл для крепления воздуховодов				кг	36,0		
11	Отвод прямоугольный 90° 1000х600, R=450мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали б=0,8 мм класс герметичности "В"	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Система вентиляции Пд4							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2850об/мин, N=4,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1	ВКОП0-056-Н-00400/2-У1		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
2	Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3	СТАМ 405-71-Н			шт	1		
3	Переходник крышный для присоединения вентилятора к стакану СТАМ	ПЕК-ОСА-056-С			шт	1		
4	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 700х500(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
5	Отвод прямоугольный 90° 700х500, R=450мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали б=0,8 мм класс герметичности "В"	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Переход прямоугольный 710х710 - 700х500(н) 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 фольгированный 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"	м²	12,31		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.В00373
8	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г.Челябинск	м³	0,37		
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,37		
10	Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости EI 90	ГЕРМИК-ДУ-3-700*500-2*ф-MV220-ВН-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
11	Металл для крепления воздуховодов				кг	27,0		
	Система вентиляции Пд5							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2850об/мин, N=4,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1	ВКОП0-056-Н-00400/2-У1		ООО "ВЕЗА"				
2	Стакан монтажный из оцинкованной стали для вентилятора с противопожарным обратным клапаном ПРОК-3	СТАМ 405-71-Н			шт	1		
3	Переходник крышный для присоединения вентилятора к стакану СТАМ	ПЕК-ОСА-056-С			шт	1		
4	Воздуховод прямоугольный из тонколистовой оцинкованной стали плотный "П" класс герметичности "В" 700х500(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
5	Отвод прямоугольный 90° 700х500, R=450мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали б=0,8 мм класс герметичности "В"	ГОСТ 14918-80*			шт	1		


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



Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Переход прямоугольный 710х710 - 700х500(н) 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 фольгированный 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"	м²	12,31		сертификат пож. безопасн. №СССБ.РУ.ОП47.В00373
8	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г. Челябинск	м³	0,37		
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,37		
10	Клапан противопожарный с электромеханическим приводом, установленным снаружи клапана, предел огнестойкости EI 90	ГЕРМИК-ДУ-3-700*500-2*ф-MV220-ВН-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
11	Металл для крепления воздуховодов				кг	27,0		
	Система вентиляции Пд6							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2940об/мин, N=18,5кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-01850Р*1 и частотным преобразователем	ВКОПО-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 EI 90	ГЕРМИК-ДУ-3-1090*1090-2*ф-MV220-ВН-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
	Система вентиляции Пд7							
1	Вентилятор приточный с электродвигателем, n=2820об/мин, N=3,0кВт в комплекте со шкафом управления ШКВАЛ 210-00400Р*1	ВКОПО-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" 700х500(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	55,0		
5	Отвод прямоугольный 90° 700х500, R=450мм плотный "П" из тонколистовой оцинкованной стали б=0,8 мм класс герметичности "В"	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
6	Переход прямоугольный 880х880 - 700х500(н) 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 фольгированный 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"	м²	135,43		сертификат пож. безопасн. №СССБ.РУ.ОП47.В00373
8	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 2000.1000.60 ГС-1 толщиной 60 мм			ООО"Строительные решения" г. Челябинск	м³	1,59		
9	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	1,59		
10	Клапан противопожарный поэтажный в стеновом исполнении с электромеханическим приводом 220В, предел огнестойкости EI 90	КПУ-1Н-3-Н-450*750-1*ф-MV220-ВН-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
11	Металл для крепления воздуховодов							
	Спецификация на системы механической вентиляции жилой части							
	Система вентиляции В8 (ИТП)							
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

24-04-ОВ.1.С



Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

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; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 125$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	50,0		
5	Решетка вентиляционная регулируемая АМР-К 300х150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	1		
6	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	34,0		сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП47.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		
	Система вентиляции В9 (Насосная)							
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		
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; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" $\phi 125$ б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0		
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" $\phi 160$ б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0		
6	Решетка вентиляционная регулируемая АМР-К 200х150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	3		
7	Решетка наружная вентиляционная	РОН-150х150-30-Н		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
8	Металл для крепления воздуховодов				кг	1,7		
	Система вентиляции В10 (Тех.помещение)							
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		
1.1	Клапан обратный	Канал-КОЛ-К-125			шт	1		
2	Переход $\phi 125 \div 150 \times 150$ L=200; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 125$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	50,0		
5	Решетка вентиляционная регулируемая АМР-К 300х150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	1		
6	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	38,36		сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП47.В00373
24-04-ОВ.1.С								
6								



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1"	ТУ 5767-001-51621407-04			кг	15,0		
8	Металл для крепления воздуховодов				кг	26,5		
	Система вентиляции В11 (Кладовые в подвале в осях 7-12;А1-Б)							
1	Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте с регулятором скорости СРМ1-230В 1А IP20	Канал-ВЕНТ-200		ООО "ВЕЗА"	компл.	1		
1.1	Клапан обратный	Канал-КОЛ-К-200			шт	1		
2	Шумоглушитель Канал-ГКК-200-600				шт	1		
3	Переход $\phi 200 \div 200 \times 200$ L=200; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход $\phi 200 \div \phi 250$ L=200; б=0,8 мм				шт	1		
	Переход $\phi 160 \div \phi 125$ L=200; б=0,8 мм				шт	2		
	Переход $\phi 125 \div \phi 100$ L=200; б=0,8 мм				шт	2		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 100$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	15,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 125$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	7,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 160$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	20,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 200$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 250$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $200 \times 200$ б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	50,0		
5	Решетка вентиляционная регулируемая АМР-К 200х100			ЗАО "АРКТИКА"	шт	21		
6	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	66,0		сертификат пож. безопас. №ССПБ.RU.ОП47.В00373
7	Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1"	ТУ 5767-001-51621407-04			кг	35,0		
8	Металл для крепления воздуховодов				кг	65,5		
9	Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом	КПУ-1Н-О-Н-160-0*Ф- MV220-CH-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	2		
	Система вентиляции В12 (Кладовые в подвале пом.30-42)							
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.			
1.1	Клапан обратный	Канал-КОЛ-К-125			шт	1		
2	Шумоглушитель Канал-ГКК-125-600				шт	1		
3	Переход $\phi 125 \div 150 \times 150$ L=200; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		

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



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход $\phi 125 \div \phi 100$ L=200; $\delta=0,8$ мм				шт	2		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 100$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 125$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150$ $\delta=0,8$ 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 фольгированный МБФ-7 $\delta=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010		ЗАО НПП "Альтернатива"	м <sup>2</sup>	39,6		сертификат пож. безопасн. №ССПБ.RU.ОП47.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-CH-0-0-0-0-0-0		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 СРМ1-230В 1А 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; $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход $\phi 125 \div \phi 100$ L=200; $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход $\phi 160 \div \phi 100$ L=200; $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход $\phi 160 \div \phi 125$ L=200; $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 100$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 125$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	6,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $\phi 160$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	10,0		
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150$ $\delta=0,8$ 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 фольгированный МБФ-7 $\delta=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010		ЗАО НПП "Альтернатива"	м <sup>2</sup>	44,07		
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-CH-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
10	Клапан противопожарный с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическим приводом	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф- MV220-CH-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
11	Приточный клапан стеновой КИВ-125				шт	1		



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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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 СРМ1-230В 1А 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 $\phi 125 \div 150 \times 150$ L=200; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150х150 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	50,0		
5	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	33,12		сертификат пож. безопас. №СССПБ.RU.ОП47.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 АМР-К 150х150			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 СРМ1-230В 1А 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" $\phi 125$ б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		
4	Диффузор универсальный ДПУ-М 125			"АРКТИКА"	шт	2		
5	Решетка наружная вентиляционная	РОН-150х150-30-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:			ООО "ВЕЗА"	компл.	1		
	- Клапан Канал-ГЕРМИК-П-70-40-Н-F220S				шт	1		
	- Корпус фильтра Канал-ФП-70-40							
	- Кассета фильтрующая Канал-КФП-70-40-G4							
	- Воздухонагреватель Канал-КВН-70-40-3				шт	1		
	- Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-70-40-4-400				шт	1		
	- Шумоглушитель Канал-ГКП-70-40				шт	1		
	- Гибкая вставка Канал-ГКВ-70-40				шт	2		
Примечание:								
1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.								
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
24-04-ОВ.1.С								Лист
								9



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



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-АЗН00100-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 700х400(н) ÷ 700х350(н) L=300; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 700х350(н) ÷ 600х250(н) L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 600х250(н) ÷ 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	2		
	Переход Ø250 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	Переход 500х250(н) ÷ Ø315 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 300х300 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	5		
6	Отвод 90° 700х350(н), R=100мм б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	4		
	Отвод 90° 600х250(н), R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	Отвод 90° 500х250(н), R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	15,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	10,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 500х250(н) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 600х250(н) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	15,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 700х350(н) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	10,0		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 750х350(н) б=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-МV220-СН-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
10	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	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 525х525+3КСД		ЗАО "Арктика" г. Москва				
14	Решетка вентиляционная регулируемая АМР-К 200х150			ЗАО "АРКТИКА"				
15	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	2,94		
16	Решетка наружная вентиляционная	РОН-1100х1250-30-Н		ООО "ВЕЗА"	шт	1		

Примечание:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
Дата: 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: 2 С-24



Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система вентиляции В1 * ( см.примечание)							
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 600х300(н) ÷ 600х250(н) L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 600х300(н) ÷ 400х400 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 600х250(н) ÷ 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 300х300 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	3		
5	Отвод 90° 400х400, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Отвод 90° Ø315, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	7,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 600х250(н) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 400х400 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
7	Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха	4АПР 525х525+3КСД		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 мм				м³	0,22		
	Система вентиляции В2* ( см.примечание)							
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
24-04-ОВ.1.С								Лист
								11

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: 1 С-24



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Регулятор скорости СРМ3-230В 3А IP20				шт	1		
4	Переход 500х250(н) ÷ 250х250 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 500х250(н) ÷ Ø250 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
5	Отвод 90° 250х250, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 250х250 б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	7,0		
8	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	7,43		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.В00373
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 АМР-К 300х150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	4		
	Система вентиляции ВЗ* ( см.примечание)							
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 3А IP20				шт	1		
4	Переход 500х250(н) ÷ 200х300 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 500х250(н) ÷ 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		
5	Отвод 90° Ø315, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	7,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		
7	Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха	4АПР 525х525+3КСД		ЗАО "Арктика" г. Москва	шт	3		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200х300(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	45,0		
9	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	47,77		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.В00373

Примечание:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

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



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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		
	Система вентиляции В4* ( см.примечание)							
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 3А IP20				шт	1		
4	Переход 500х250(н) ÷ 200х300 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 500х250(н) ÷ 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		
5	Отвод 90° Ø315, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		
7	Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха	4АПР 525х525+3КСД		ЗАО "Арктика" г. Москва	шт	3		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200х300(н) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	45,0		
9	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7 б=7 мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-7 ЕІ 30 ТУ 5769-001-70983814-2006 ТУ 5775-001-62338670-2010		ЗАО НПП "Альтернатива"	м²	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		
	Система вентиляции В5* ( см.примечание)							
1	Канальный вентилятор N=0,1 кВт; n=2300 об/мин в комплекте	Канал-ВЕНТ-100		ООО "ВЕЗА"				
	с регулятором скорости СРМ1-230В 1А IP20							
1.1	Клапан обратный	Канал-КОЛ-К-100			шт	1		
2	Шумоглушитель Канал-ГКК-125-600				шт	1		
3	Переход Ø125 ÷ Ø100 L=300; б=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
24-04-ОВ.1.С								Лист
								13

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



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход $\phi 100 \div 150 \times 150$ L=200; $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" $\phi 125$ $\delta=0,5$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0		
5	Диффузор универсальный ДПУ-М 125			"АРКТИКА"	шт	2		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	55,0		
7	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7 $\delta=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006		ЗАО НПП "Альтернатива"	м <sup>2</sup>	36,39		сертификат пож. безопас. №СССБ.РУ.ОП47.В00373
		ТУ 5775-001-62338670-2010						
8	Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1"	ТУ 5767-001-51621407-04			кг	30,0		
9	Металл для крепления воздуховодов				кг	23,5		
	Воздушно-тепловые завесы "Супермаркет" * ( см.примечание)							
1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W			шт	3		У3; У7; У8
2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°С	"Uponor"			м	60,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°С	"Uponor"			м	35,0		
3	Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	60,0		
	Защитный гофрированный кожух UPONOR 28/23 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	35,0		
4	Распред.коллектор	TDU.5R DN50-2R-25-APT20-MNT15		"РИДАН"	компл.	1		
5	Кран полнопроходной шаровый муфтовый $\phi 15$ P <sub>y</sub> =40 бар; t <sub>max</sub> =120°С	типа BVR-R	065B8207R	"РИДАН"	шт	2		Воздушники
6	Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 мм, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями	тип РУТ-01	187F1964PR	"РИДАН"	шт	3		
	Система вентиляции BE8							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" $150 \times 150(h)$ $\delta=0,8$ мм	ГОСТ 14918-80*			м	50,0		
2	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7 $\delta=7$ мм в сочетании с мастикой жаростойкой	МБФ-7 EI 30 ТУ 5769-001-70983814-2006		ЗАО НПП "Альтернатива"	м <sup>2</sup>	33,08		сертификат пож. безопас. №СССБ.РУ.ОП47.В00373
		ТУ 5775-001-62338670-2010						
3	Огнезащита для креплений воздуховодов "Вермит ОЗП-1"	ТУ 5767-001-51621407-04			кг	30,0		
4	Металл для крепления воздуховодов				кг	21,36		
5	Потолочный диффузор ДПУ-М 125			ЗАО "Арктика" г. Москва	шт	2		
	Спецификация на системы вентиляции "Кофейня"							
	Система вентиляции П2* ( см.примечание)							
1	Приточная установка в комплекте:			ООО "ВЕЗА"	компл.	1		
	- Клапан Канал-ГЕРМИК-П-60-35-Н-F220S							
	- Корпус фильтра Канал-ФП-60-35				шт	1		
	- Кассета фильтрующая Канал-КФП-60-35-G4				шт	1		
	- Воздухонагреватель Канал-КВН-60-35-3				шт	1		
	- Вентилятор Канал-ПКВ-Ш-60-35-4-400				шт	1		
Примечание:								
1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.								
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
24-04-ОВ.1.С								Лист
								14


В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
КОМПЛ. 19.09.2025  
№ ЗАДАЧИ: 1 С-24





Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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-АЗН00060-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 600х350(н) ÷ 600х250(н) L=300; б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1		
	Переход 600х250(н) ÷ 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 300х300 ÷ Ø200 L=300; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	6		
6	Отвод 90° 600х250(н), R=100мм б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	2		
	Отвод 90° 600х250(н), 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 "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	8,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	1,0		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 600х250(н) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	12,0		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 600х250(н) 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*Ф-MV220-CH-0-0-0-0-0-0		ООО "ВЕЗА"	шт	1		
10	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	5,28		сертификат пож. безопасн. №СССРБ.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 525х525+3КСД		ЗАО "Арктика" г. Москва	шт	6		
14	Маты прошивные ЭКОРОЛЛ КВ-105 4000.1000.60 ФА ГС толщиной 60 мм				м³	0,35		
					В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-24			
	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		

Примечание:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		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; б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1					
			Переход 600x300(h) ÷ 400x400 L=300; б=0,7 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	3					
		5	Отвод 90° 400x400, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1					
			Отвод 90° Ø315, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1					
	Отвод 90° Ø200, R=100мм б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			шт	1							
		6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø200 б=0,5 мм	ГОСТ 14918-80*			м	5,0					
			Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø250 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	2,0					
			Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" Ø315 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	3,0					
			Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 600x250(h) б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	7,0					
			Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, класс герметичности "А" 400x400 б=0,7 мм	ГОСТ 14918-80*			м	4,0					
		7	Потолочные диффузоры со встроенным регулятором расхода воздуха	4АПР 525x525+3КСД		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						
		Система вентиляции ВЕ9											
		1	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200x100(h) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	16,0					
		2	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	10,59		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.OP147.B00373			
		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	5					
			Воздушно-тепловые завесы "Кофейня"										
		1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W			шт	2					
				2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	25,0			
					Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø20x2,8 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 мм, Qном=2,5 м³/ч в комплекте с соединительными деталями			тип РУТ-01	187F1965PR	ЗАО "ТД Ридан"	шт	**		**Учтен в разделе ТМ.1			
					Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24-04-ОВ.1.С		Лист
													16

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Спецификация на системы вентиляции "Пункт доставки №1"							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200x150(h) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	48,0		BE7
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150x150 б=0,8 мм				м	48,0		BE8
2	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	68,32		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.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	3		
6	Решетка вентиляционная регулируемая AMP-K 150x150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	1		
	Воздушно-тепловые завесы "Пункт доставки №1"							
1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W			шт	1		У5* ( см.примеч.)
2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	3,0		
3	Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	3,0		
	Спецификация на системы вентиляции "Пункт доставки №2"							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200x150(h) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	48,0		BE6
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150x150 б=0,8 мм				м	48,0		BE6
2	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	68,32		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.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		
	Воздушно-тепловые завесы "Пункт доставки №2"							
1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W						
2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"						
3	Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	3,0		
	Спецификация на системы вентиляции "Цветочный магазин"							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 200x150(h) б=0,8 мм	ГОСТ 14918-80*			м	48,0		BE7
Примечание:								
1. Установки приточно-вытяжных систем и комплектные шкафы автоматики приобретаются арендаторами, собственниками встроенных помещений.								
					Изм	Кол.уч	Лист	№док
					Подпись	Дата		
								Лист
								17

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ С-24






Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинкованной стали, плотный класс герметичности "В" 150х150 б=0,8 мм				м	50,0		BE8
2	Комплексная огнезащитная система для воздуховодов состав: - материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный 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"	м²	69,64		сертификат пож. безопасн. №СССПБ.RU.ОП47.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 200х150			ЗАО "АРКТИКА"	шт	2		
	Воздушно-тепловые завесы "Цветочный магазин"							
1	Воздушно-тепловая завеса с пультом управления	КЭВ-29П2121W			шт	1		У6* ( см.примеч.)
2	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø16х2,2 Р <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°С	"Uponor"			м	3,0		
3	Защитный гофрированный кожух UPONOR 25/20 в комплекте с креплениями	"Uponor"			м	3,0		
	Спецификация на систему отопления квартир(2-15 эт.) Ст.1 - Ст.4							
1	Трубопровод из водогазопроводных труб Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	95,0		95,0 изолир.
	Ø32х3,2				м	85,0		85,0 изолир.
	Ø40х3,5				м	85,0		85,0 изолир.
2	Трубы стальные электросварные Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91			м	85,0		85,0 изолир.
	Ø76х3,0				м	180,0		180,0 изолир.
	Ø89х3,0				м	15,0		15,0 изолир.
3	Кран полнопроходной шаровый муфтовый Ø15 Р <sub>y</sub> =40 бар; t <sub>max</sub> =120°С	типа BVR-R	065В8207R	"РИДАН"	шт	8		Воздушники
4	Затвор дисковый поворотный из высокопрочного чугуна с металлич. позиционируемой рукояткой Р <sub>v</sub> =16 бар Ø65	типа ЗДМ	082Х4402R	"РИДАН"	шт	8	2,4	
5	Кран полнопроходной шаровый муфтовый Ø25 Р <sub>y</sub> =40 бар; t <sub>max</sub> =120°С стандартный с наружной резьбой и насадкой для шланга Р <sub>p</sub> =15 бар	типа BVR-CR	065В8202R	"РИДАН"	шт	8		
6	Неподвижная опора - Т3.01.00 Ø25	серия 4.903-10 в.4			шт	8	0,32	
	Неподвижная опора - Т3.03.00 Ø45				шт	8	0,35	
	Неподвижная опора - Т3.05.00 Ø76				шт	8	0,46	
7	Сильфонный компенсатор с внутренним экраном, защитным кожухом, под приварку Ø50	Hotrum Dek 50-16-50			шт	8		
	Сильфонный компенсатор с внутренним экраном, защитным кожухом, под приварку Ø32	Hotrum Dek 32-16-50			шт	8		
8	Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м²	91,97		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м²	91,97		
9	Изделия изоляционные из вспененного каучука	ТУ 2535-001-75218277-05		ООО «РОЛС К-ФЛЕКС»				
	Tube/SK K-FLEX ST 25х25				м	95,0		
	Tube/SK K-FLEX ST 25х32				м	85,0		

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

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 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями	тип РУТ-01	187F1964PR	"РИДАН"	шт	196		
15	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	4156,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø20x2,8 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	1335,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø25x3,5 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 Ø15 с термостатическим элементом	типа TR-N			шт	588		
19	Н-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			
	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		

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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 - Т3.01.00 Ø20	серия 4.903-10 в.4			шт	12	0,329	
7	Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м²	18,92		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м²	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		
					Изм	Кол.уч	Лист	№ док
					Подпись	Дата		
24-04-ОВ.1.С								Лист
								20

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

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 жилого 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 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с соединительными деталями	тип РУТ-01	187F1964PR	"РИДАН"	шт	2		
3	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	38,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø20x2,8 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	45,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø25x3,5 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 Ø15 с термостатическим элементом	типа TR-N			шт	5		
7	Н-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		
	Спецификация на систему отопления "Пункт доставки №1"							
1	Трубопровод из водогазопроводных труб Ø20x2,8	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 РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	10,0		
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
24-04-ОВ.1.С								Лист
								21

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24



Инв.№ подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

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 Ø15 с термостатическим 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		
	Спецификация на систему отопления "Пункт доставки №2"							
1	Трубопровод из водогазопроводных труб Ø20x2,8	ГОСТ 3262-75*			м	25,0		25,0 изолир.
2	Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м²	1,96		
	- 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 Ø16x2,2 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	12,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена PE-Xa Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 Ø20x2,8 P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 Ø15 с термостатическим 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				шт			
9	Редукционная трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов	20x15x16	4821	"SANEXT"	шт			
10	Трубка Т-образная d15 для подключения отопительных приборов	20x15x20	4820	"SANEXT"	шт			
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		
					Изм	Кол.уч	Лист	№ док
					Подпись	Дата		
24-04-ОВ.1.С								Лист
								22

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: 4 С-24



Инв. N подл. Подпись и дата


Взам. инв. N

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			м²	2,98		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м²	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 РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	18,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 термостатическим 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 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями	тип РУТ-01	187F1964PR	"РИДАН"	шт	3		
3	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	38,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =90°C	"Uponor"			м	56,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 25 \times 3,5$ P <sub>y</sub> =10 бар; t <sub>max</sub> =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 термостатическим элементом	типа TR-N			шт	9		
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 22/500/1400				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: C-24



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24-04-ОВ.1.С		Лист
								23

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Дата: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-24





Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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 $4 \times \phi 108 \times 4,0 \text{ L}=2,0 \text{ м}$	ГОСТ 10704-91			шт	2		
20	Кран шаровой латунный никелированный $\phi 20$ стандартный с наружной резьбой $P_r=15 \text{ бар}$	типа BVR-R			шт	4		
21	Масляная покраска трубопроводов и отопительных приборов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м <sup>2</sup>	11,85		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	11,85		
22	Крепление нагревательных приборов(регистры из гладких труб)	серия 4.904-69			кг	5,8		
	Спецификация на систему отопления "Кофейня" (1 эт.) Ст.1							
1	Распред.коллектор систем отопления	TDU.5R DN50-2R-25-APT20-MNT15		"РИДАН"	компл.	1		
2	Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с присоединительными деталями	тип РУТ-01	187F1964PR	"РИДАН"	шт	2		
3	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 16 \times 2,2$ $P_y=10 \text{ бар}$ ; $t_{max}=90^{\circ}\text{C}$	"Uponor"			м	33,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 20 \times 2,8$ $P_y=10 \text{ бар}$ ; $t_{max}=90^{\circ}\text{C}$	"Uponor"			м	60,0		
	Труба из поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха Uponor Comfort Pipe Plus серии S 3,2 $\phi 25 \times 3,5$ $P_y=10 \text{ бар}$ ; $t_{max}=90^{\circ}\text{C}$	"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 термостатическим элементом	типа TR-N			шт	10		
7	Н-образный узел для нижнего подключения приборов	LV-KB	003L0392R	"РИДАН"	шт	10		
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

24-04-ОВ.1.С



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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		
	Спецификация на магистральные трубопроводы от ИТП до распредел.гребенки систем отопления							
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 <sup>2</sup>	27,13		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	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 $\phi 15$ Р <sub>у</sub> =40 бар; t <sub>max</sub> =120°С	типа BVR-R	065B8207R	"РИДАН"	шт	2		Воздушники
	Спецификация на электроотопление							
1	Конвектор электрический Oslo NTE4S 5 0,5 кВт	Серия Oslo		"NOBO"	шт	7		
	Спецификация на трубопроводы теплоснабжения							
	системы приточной вентиляции П1 и П2							
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 <sup>2</sup>	2,82		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	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 $\phi 15$ Р <sub>у</sub> =40 бар; t <sub>max</sub> =120°С	типа BVR-R	065B8207R	"РИДАН"	шт	4		
5	Теплосчетчик ультразвуковой Ду=20 мм, Qном=2,5 м³/ч в комплекте с соединительными деталями	тип РУТ-01	187F1965PR	ЗАО "ТД Ридан"	шт	**		
	Спецификация на магистральные трубопроводы							
	теплоснабжения воздушно-тепловых завес							
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 <sup>2</sup>	13,66		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	13,66		

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С

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



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

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 <sub>max</sub> =120°C	типа BVR-R	065B8207R	"РИДАН"	шт	2		Воздушники
	Спецификация на распредел.гребенку систем отопления							
1	Кран шаровой стальной стандартнопроходной под приварку $\phi 100$ , Ру=16 Тmax=180°C	типа JiP-R Standard WW	065N9608R		шт	2		
2	Кран шаровой стальной стандартнопроходной под приварку $\phi 65$ , Ру=16 Тmax=180°C	типа JiP-R Standard WW	065N9606R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	2		
3	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 25$ Ру 40, Тmax=120°C	типа BVR-R	065B8209R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	1		
4	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 20$ Ру 40, Тmax=120°C	типа BVR-R	065B8208R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
5	Фильтр сетчатый латунный с пробкой $\phi 20$ , Ру 25, Тmax=130°C	типа FVR-R	065B8236R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
6	Ручной балансировочный клапан $\phi 20$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и соединительными фитингами	типа MVT-R	003Z4082R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
7	Ручной балансировочный клапан $\phi 25$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и соединительными фитингами	типа MVT-R	003Z4043R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	1		
8	Ручной клапан запорно-регулирующий $\phi 65$ Ру=16 бар с измер.ниппелями и соединительными фитингами	типа JiP BaBV3-R WW	065N9546GR	ЗАО "ТД Ридан"	шт	2		
9	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 25$ Ру 40, Тmax=120°C	типа BVR-R	065B8209R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	6		Спускники
10	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой $\phi 15$ Ру 40, Тmax=120°C	типа BVR-R	065B8208R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	8		Спускники
11	Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с соединительными 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 воздуховыпускным устройством $\phi 15$	11Б41п20		ОАО "ПАЗ"	шт	19		
14	Манометр избыточного давления показывающий. -0-10(6) ат. дел. 0,1 кгс/см²	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 $\phi 108 \times 4,0$	ГОСТ 10704-91			м	5,0		
	$\phi 133 \times 4,0$				м	5,0		
	$\phi 76 \times 3,0$				м	10,0		
18	Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 15 \times 1,8$	ГОСТ 3262-75*			м	2,0		2,0 изолир.
	$\phi 20 \times 2,8$				м	15,0		15,0 изолир.
	$\phi 25 \times 3,2$				м	5,0		5,0 изолир.
19	Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м²	7,6		

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



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С



Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м²	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		
	Спецификация на распред.гребенку тепловых завес							
1	Кран шаровой стальной стандартнопроходной под приварку Ø32, Рv=16 Тmax=180°С	типа JiP-R Standard WW	065N9603R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	2		
2	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø15 Ру 40, Тmax=120°С	типа BVR-R	065B8208R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
3	Фильтр сетчатый латунный с пробкой Ø15, Ру 25, Тmax=130°С	типа FVR-R	065B8235R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
4	Ручной балансировочный клапан Ø15 Ру=16 бар с измер.ниппелями и соединительными фитингами	типа MVT-R	003Z4041R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	3		
5	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø15 Ру 40, Тmax=120°С	типа BVR-R	065B8208R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	6		Спускники
6	Шаровой полнопроходной кран латунный с внутренней резьбой Ø25 Ру 40, Тmax=120°С	типа BVR-R	065B8209R	ЗАО "ТД Ридан"	шт	2		Спускники
7	Теплосчетчик ультразвуковой Ду=15 mm, Qном=1,5 м³/ч в комплекте с соединительными 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/см²	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 воздуховыпускным 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				м	5,0		
15	Масляная покраска трубопроводов - под колер в 2 слоя	ГОСТ 8292-85			м²	2,0		
	- по грунту ГФ-021 в один слой	ГОСТ 25129-82			м²	2,0		
16	Изделия изоляционные из вспененного каучука	ТУ 2535-001-75218277-05		ООО «РОЛС К-ФЛЕКС»	м	15,0		
	Tube/SK K-FLEX ST 15x25				м	5,0		
	Tube/SK K-FLEX ST 32x25				м	5,0		
	Tube/SK K-FLEX ST 45x25				м	5,0		

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

24-04-ОВ.1.С



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