



## **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 и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

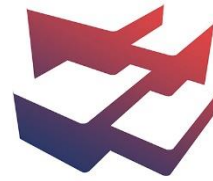
**Автоматизация систем отопления и вентиляции**

**24-04-АОВ.2**

**В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 27.11.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-85**



**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 и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация систем отопления и вентиляции

24-04-АОВ.2

Главный инженер проекта

И.В. Черных

В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 27.11.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-85



Москва 2025 г.

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 и встроенно-  
пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	24-04
Шифр альбома:	24-04-АОВ.2
Наименование альбома:	Автоматизация систем отопления и вентиляции

Директор

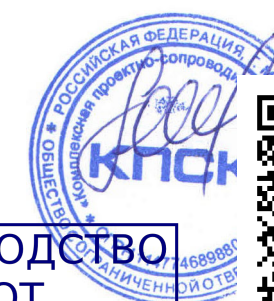
Михалицын

Главный инженер проекта

Патмушев

Исполнители

Эфрос



В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 27.11.2025  
ПАТМУШЕВ С-85



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АОВ.2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Установки ПВ-1, ПВ-2. Схема автоматизации функциональная	
3	Установки ПВ-1, ПВ-2. Схема подключения внешних проводов (начало)	
4	Установки ПВ-1, ПВ-2. Схема подключения внешних проводов (окончание)	
5	Установки ПВ-3, ПВ-4. Схема автоматизации функциональная	
6	Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводов (начало)	
7	Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводов (продолжение)	
8	Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводов (окончание)	
9	Приточная установка П1. Схема автоматизации функциональная	
10	Приточная установка П1. Схема подключения внешних проводов	
11	Установки ПД8, ПД10. Схема автоматизации функциональная.	
12	Установки ПД8, ПД10. Схема подключения внешних проводов	
13	Тепловые завесы Ч1-Ч8. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
14	Венткамера. План расположения КИПиА	
15	1 этаж. План расположения КИПиА	
16	2 этаж. Кровля. План расположения КИПиА	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
ГОСТ 21.408-2013	Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 2.702-2011	Правила выполнения электрических схем	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.208-2013	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
	Прилагаемые	
24-04-АОВ.2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел автоматизации систем отопления и вентиляции разработан на основании технического задания на проектирование раздела ОВ. Проектом автоматизации предусмотрена автоматизация приточно-вытяжных вентиляционных систем ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, приточной вентиляционной системы П1; вентиляционных систем подпора ПД8, ПД10; воздушно-тепловых завес Ч1 - Ч8.

Автоматизация приточных систем предусматривает:

- контроль работы вентиляторов;
- контроль запыленности фильтров;
- контроль и поддержание расчетной температуры приточного воздуха на выходе из установок;
- защиту водяного воздухоподогревателя от замораживания по температуре обратного теплоносителя и температуре приточного воздуха за водонагревателем;
- защиту электронагревателя от перегрева.

Автоматизация систем подпора ПД8, ПД10 предусматривает пуск систем по сигналу пожарной сигнализации, контроль открытия двери в лифтовой холл, поз. 0.203: при открытой двери система ПД8 работает, ПД10 не работает, при закрытой двери система ПД8 не работает, ПД10 работает. При поступлении сигнала "Пожар" предусмотрен подогрев подаваемого воздуха до 15°C.

Автоматизация воздушно-тепловых завес предусматривает управление вентилятором завесы, регулирование подачи теплоносителя в зависимости от температуры в зоне дверей.

Перед подключением, схемы уточнить по документации на шкафы управления вентиляционными установками. Точное расположение датчиков определить по месту. Частотные преобразователи разместить рядом со шкафами управления установок.

Прокладку кабеля выполнить в гофрированной ПВХ трубе 20мм. Прокладку кабеля через перекрытия выполнить в гладкой ПВХ трубе.

Прокладку кабеля в лестничной клетке выполнить скрыто в штробе.

При пересечении электропроводки с технологическими и сантехническими трубопроводами расстояние не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от кабелей до трубопроводов должно быть не менее параллельной прокладке с горячими трубопроводами кабели должны быть защищены от воздействия высокой температуры.

Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнять в трубах, зазоры между кабелем и трубой заделывать герметиком.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановок и электрооборудования предусмотреть при монтаже произвести цветовую и буквенно-цифровую идентификацию проводников в соответствии с ГОСТ 60204-1-99, п 14.2.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения эл. током все металлические корпуса электрооборудования находящихся под напряжением присоединить к защитному РЕ-проводнику.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
ДАТА: 27.11.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-85



Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

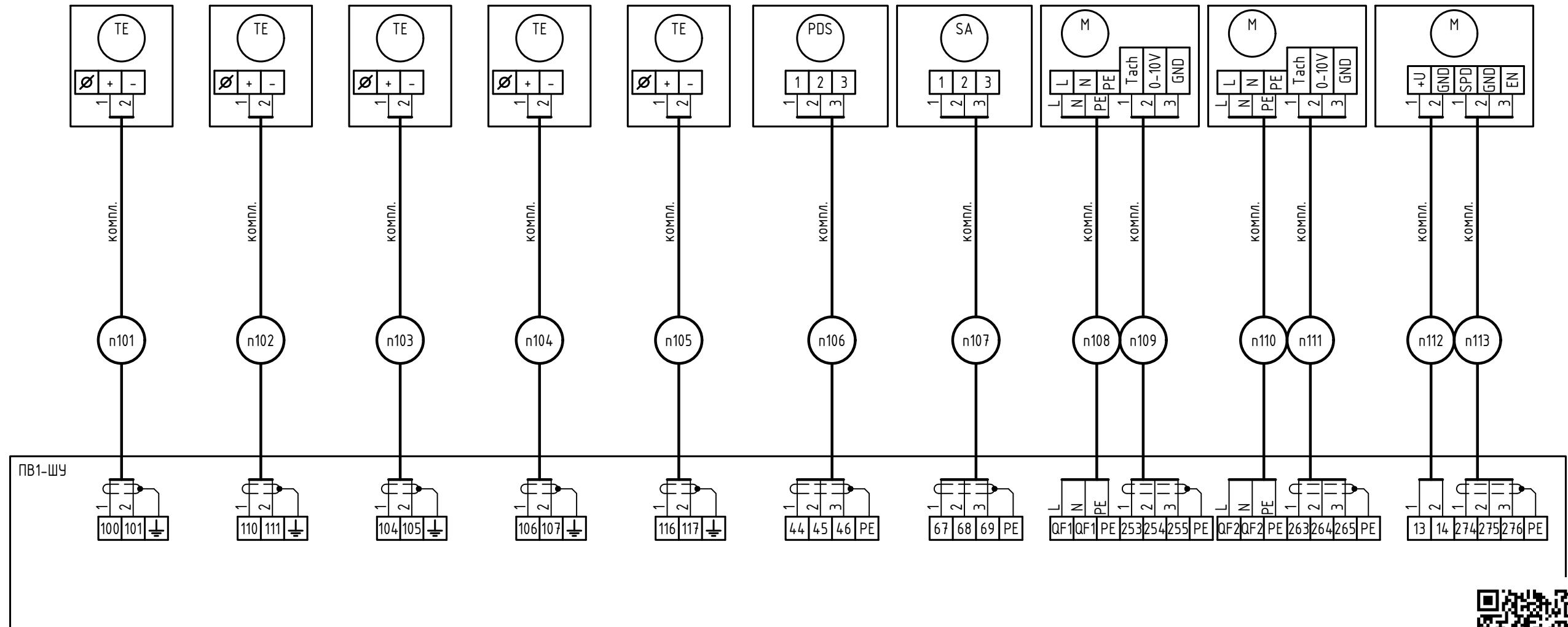
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	24-04 - АОВ.2		
<p>Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная</p>						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	16
ГИП	Патрушев				10.25	<p>«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)</p> <p>Общие данные</p> <p><b>КПСК</b></p>		
Разработал	Эфрос				10.25			
Н.контр.	Жукова				10.25			



# Схема подключения внешних проводов приточной установки ПВ-1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Температура	Температура	Температура	Температура	Перепад давления	Обороты	Параметр	Параметр	Параметр
	Приточной воздух	Выход рекуператора	Наружный воздух	Вытяжной воздух	Воздуховод на выходе приточной установки	Рекуператор	Рекуператор	Двигатель приточного вентилятора	Двигатель вытяжного вентилятора	Драйвер двигателя теплоутилизатора роторного
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	1.5	1.2	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	М	М	М



**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



Примечание:  
 Схема подключения приведена для установки ПВ-1. Для установки ПВ-2 (шкафы ПВ2-К, ПВ2-ШН) схема аналогична.  
 Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

						<b>24-04- АОВ .2</b>		
						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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)		
ГИП		Патрушев			10.25	Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
Разработал		Эфрос			10.25	Установки ПВ-1, ПВ-2. Схема подключения внешних проводов (начало)		
Н.контр.		Жукова			10.25			

**КПСК**

Согласовано

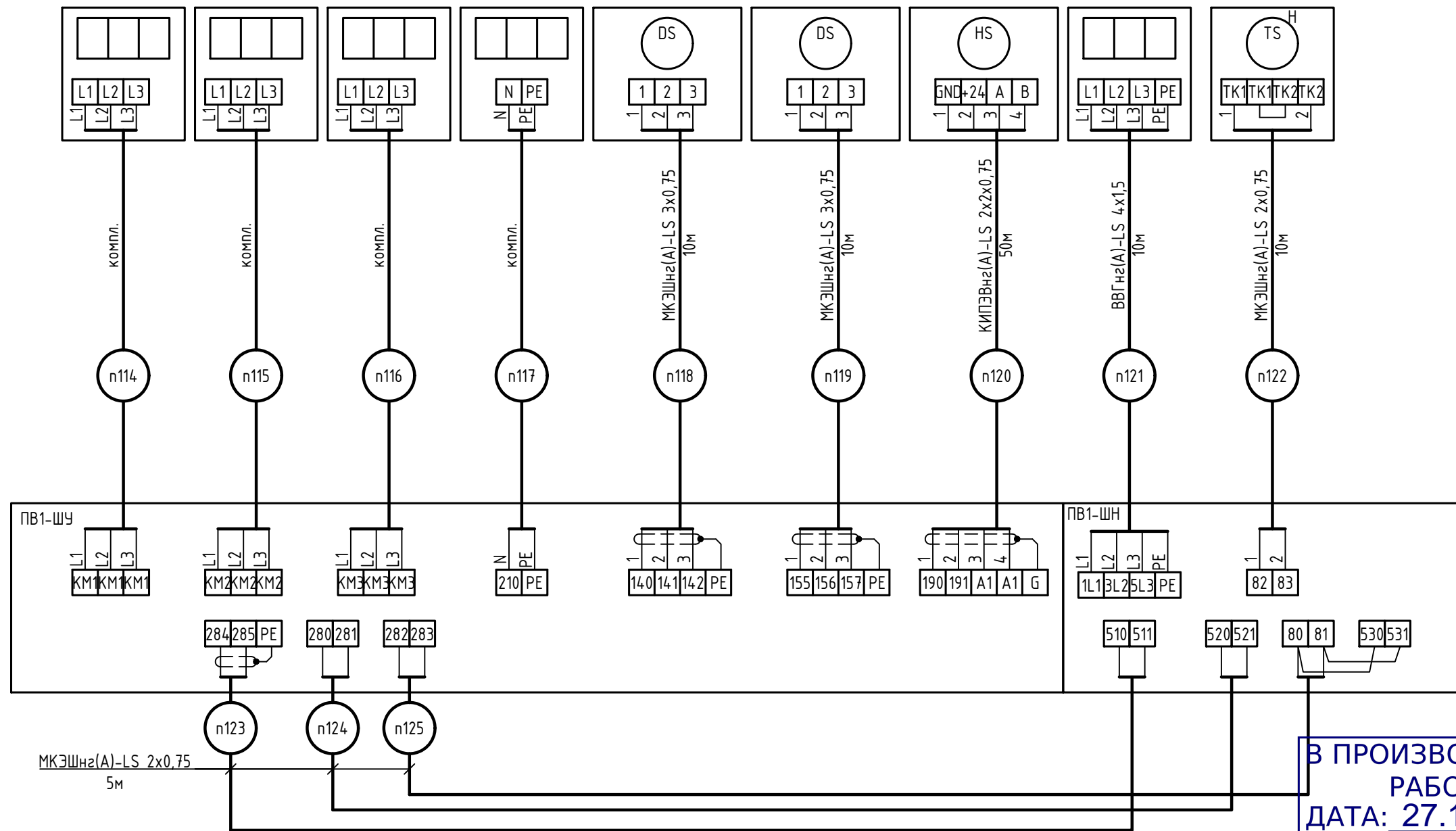
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

# Схема подключения внешних проводов приточной установки ПВ-1

Наименование параметра и место отбора импульса	ЭК 1 ступень	ЭК 2 ступень	ЭК 3 ступень	ЭК	Положение	Положение	ПУ	Температура	
	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	Воздушный клапан приток вход	Воздушный клапан вытяжка выход	Стена	ТЭН	Защита от перегрева
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. ОВ	см. ОВ	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция					1.10	1.10	1.9		5.3



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
 ДАТА: 27.11.2025  
 № ЗАДАЧИ: С-85



Примечание:  
 Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.  
 Расположение Терминала графического настенного поз. 1.9 определить по месту.

<b>24-04- АОВ .2</b>					
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	№докум.	Подпись	Дата
				<i>(Signature)</i>	10.25
ГИП	Патрушев				
Разработал	Эфрос			<i>(Signature)</i>	10.25
Н.контр.	Жукова			<i>(Signature)</i>	10.25
Установки ПВ-1, ПВ-2. Схема подключения внешних проводов (окончание)				Стадия	Лист
				Р	4
КПСК					

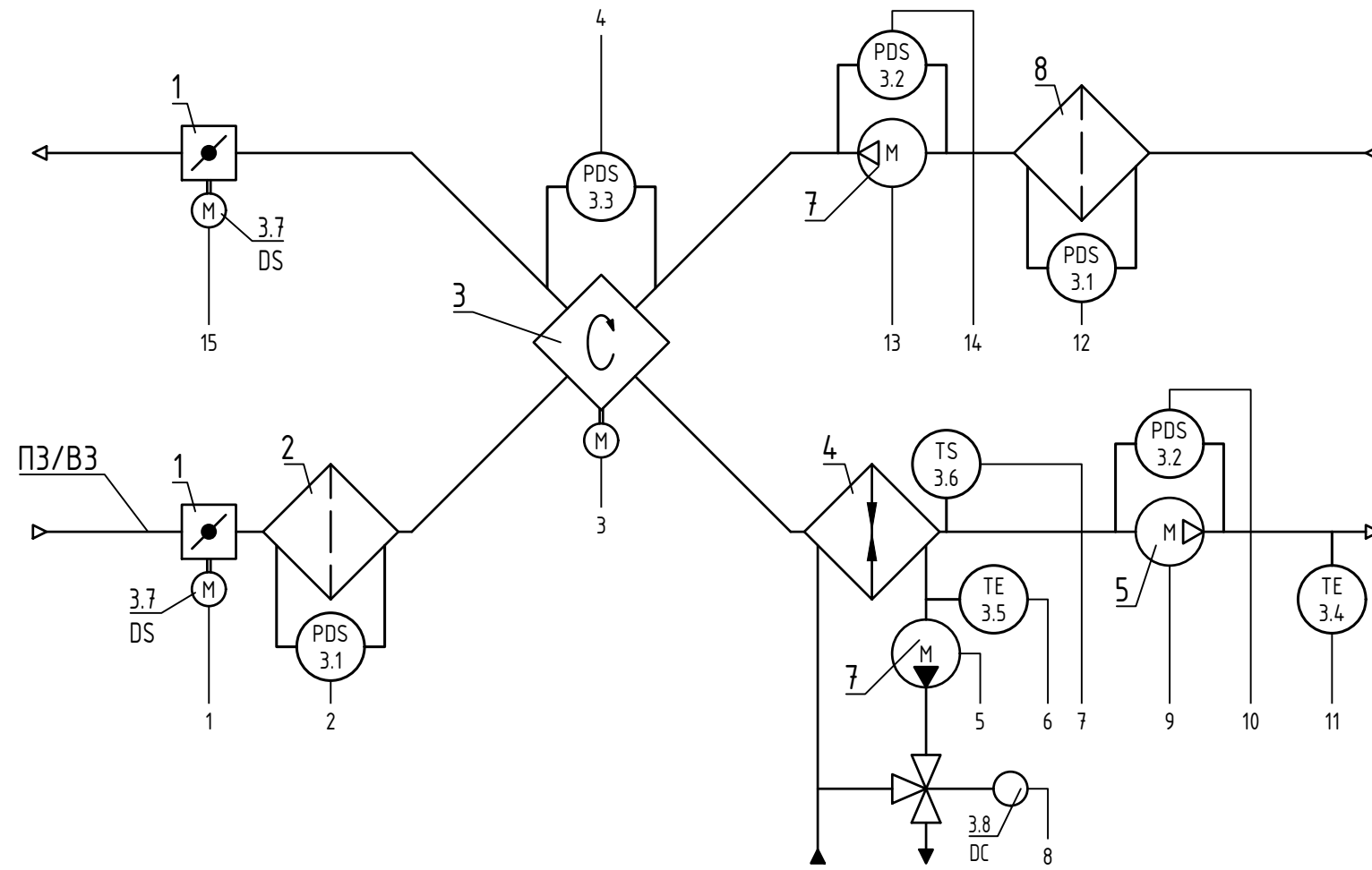
Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

# Схема автоматизации функциональная приточно-вытяжных установок ПВ-3, ПВ-4



- 1 Управление заслонкой притока вход
- 2 Загрязнение фильтра притока
- 3 Управление рекуператором
- 4 Перепад давления рекуператор
- 5 Управление циркуляционным насосом
- 6 Температура теплоносителя
- 7 Термостат защиты
- 8 Управление клапаном
- 9 Управление вентилятором притока
- 10 Перепад давления вентилятора притока
- 11 Температура приточного воздуха
- 12 Загрязнение фильтра вытяжки
- 13 Управление вентилятором вытяжки
- 14 Перепад давления вентилятора вытяжки
- 15 Управление заслонкой вытяжки выход

Приборы по месту															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПВ3-ШУ	DI	DO	AI	AO	Пум	RS	SC 3.10	SC 3.9	SC 3.9						

- Примечание:
1. Клапан воздушный
  2. Фильтр каналный (приток)
  3. Роторный рекуператор
  4. Воздухонагреватель каналный водяной
  5. Вентилятор каналный приточный
  6. Циркуляционный насос
  7. Вентилятор каналный вытяжной
  8. Фильтр каналный (вытяжка)

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



Схема автоматизации приведена для установки ПВ3. Для установки ПВ4 схема аналогична.

						<b>24-04- АОВ .2</b>		
						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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)		
ГИП	Патрушев				10.25			
Разработал	Эфрос				10.25	Р	5	
Н.контр.	Жукова				10.25	Установки ПВ-3, ПВ-4. Схема автоматизации функциональная		

**КПСК**

Согласовано

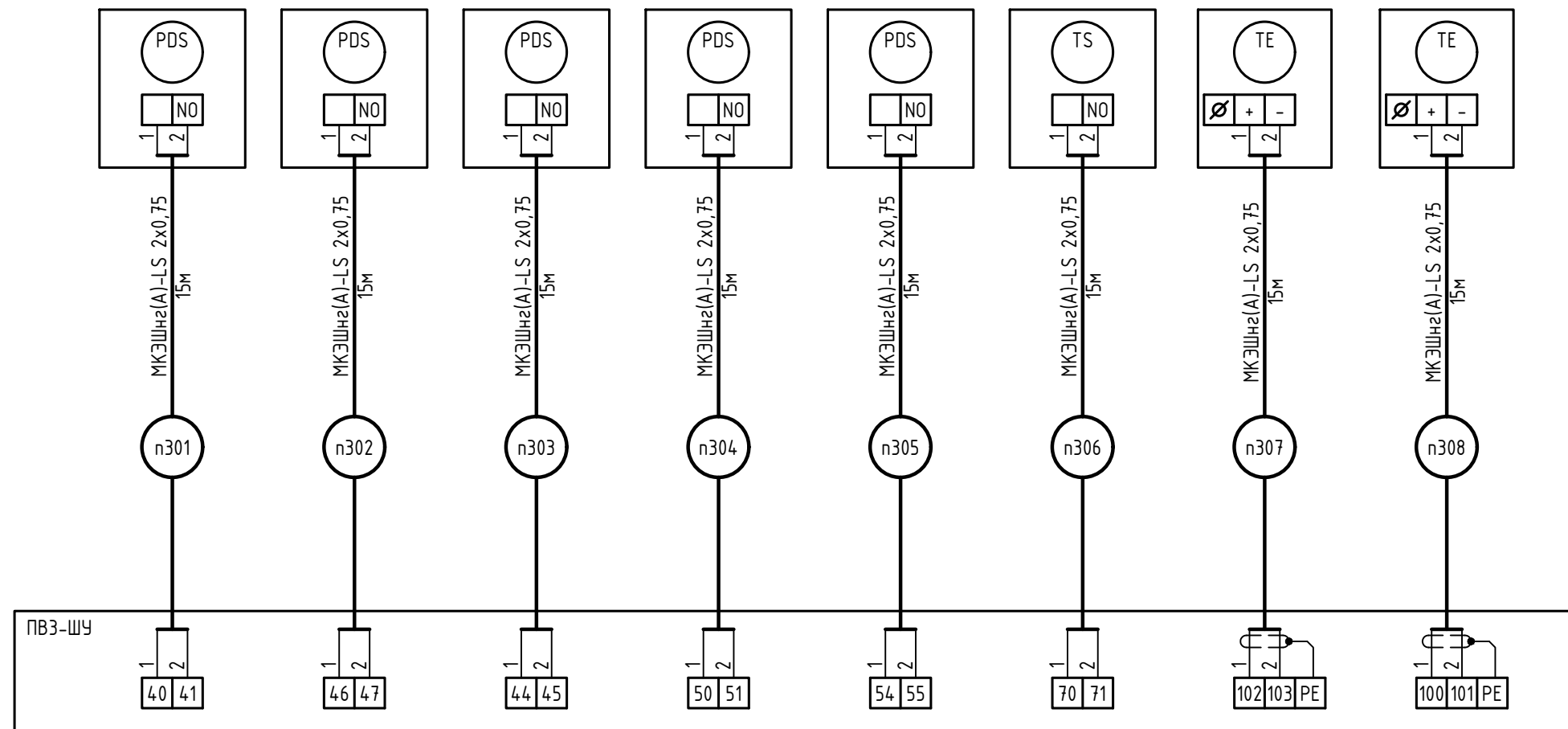
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

## Схема подключения внешних проводов приточно-вытяжных установок ПВ-3

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления	Перепад давления	Перепад давления	Перепад давления	Перепад давления	Температура	Температура	Температура
	Секция фильтра приточная установка	Секция фильтра вытяжная установка	Рекуператор	Секция вентилятора приточной установки	Секция вентилятора вытяжной установки	Воздуховод после нагревателя	Обратный трубопровод теплоносителя	Воздуховод на выходе приточной установки
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	3.1	3.1	3.3	3.2	3.2	3.6	3.5	3.4



Согласовано

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

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**

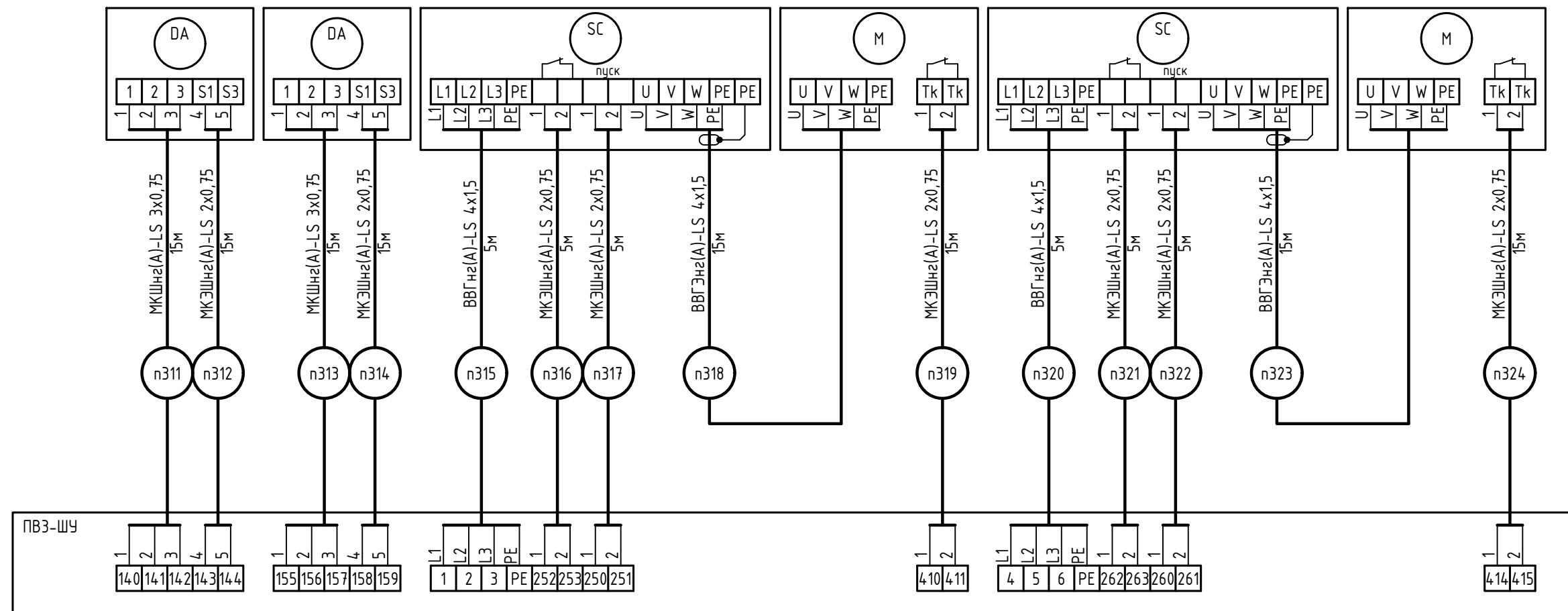


Примечание: Схема подключения приведена для установки ПВ-3. Для установки ПВ-3 (шкаф ПВ3-ШУ) схема подключения уточнить по паспорту на оборудование.

24-04- АОВ .2					
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	№докум.	Подпись	Дата
				[Signature]	10.25
ГИП	Патрушев				
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)					Стадия
Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводов (начало)					Лист
Разработал Эфрос					Листов
Н.контр. Жукова					Р 6
[Signature]					КПСК

# Схема подключения внешних проводов приточно-вытяжных установок ПВ-3

Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Положение	Частота	Частота	Частота	
	Воздушный клапан приточной установки вход	Воздушный клапан вытяжной установки выход	Частотный преобразователь приточного вентилятора	Двигатель приточного вентилятора	Частотный преобразователь вытяжного вентилятора	Двигатель вытяжного вентилятора
Обозначение установочного чертежа	см. ОВ	см. ОВ	см. паспорт	см. ОВ	см. паспорт	см. ОВ
Позиция	3.7	3.7	3.9	М	3.9	М



Согласовано

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

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**

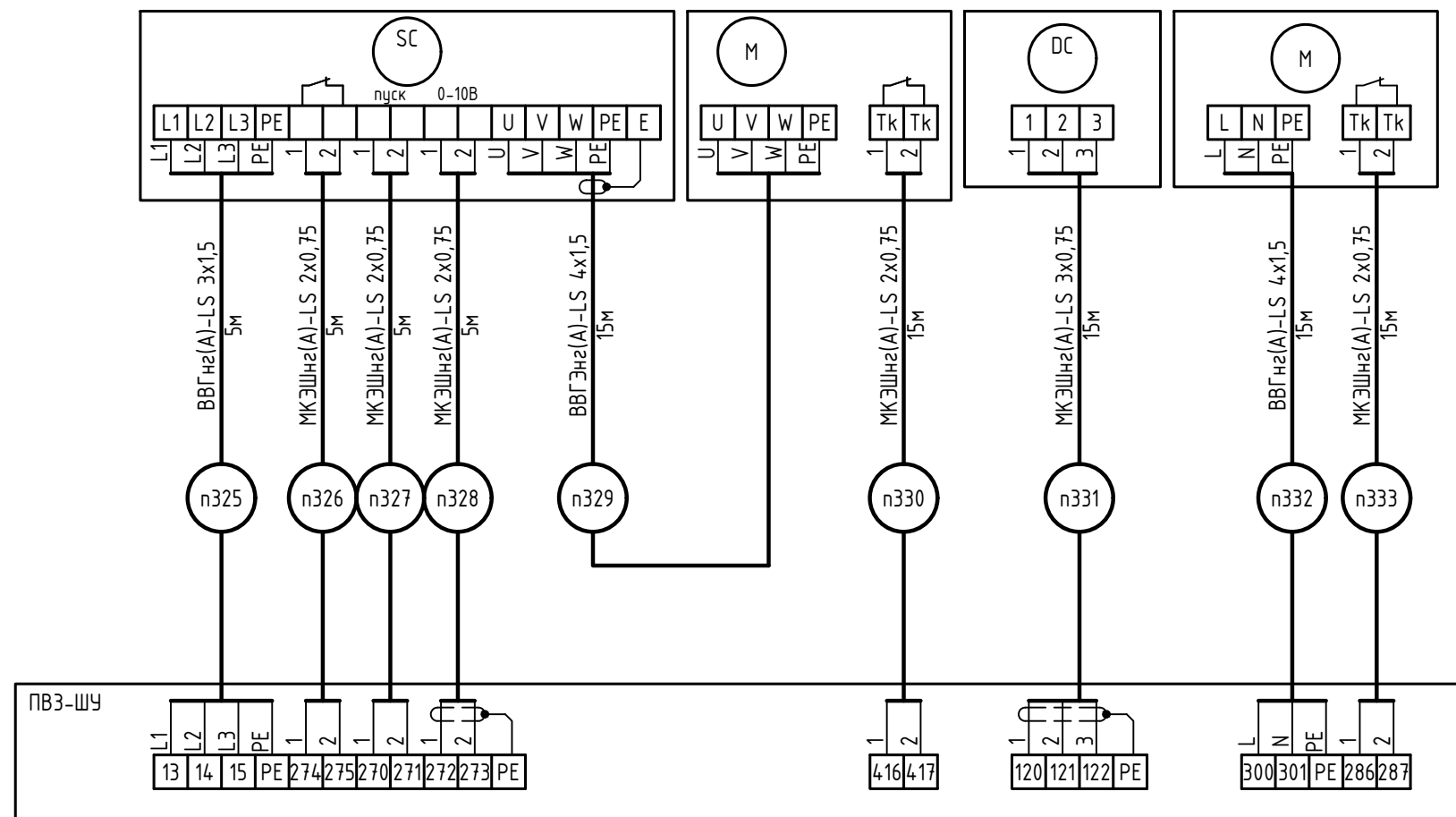


Примечание:  
 Схема подключения приведена для установки ПВ-3. Для установки ПВ-3 (шкаф ПВ3-ШУ) схема подключения уточнить по паспорту на оборудование.

24-04- АОВ.2					
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	№докум.	Подпись	Дата
				[Signature]	10.25
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)				Стадия	Лист
Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводов (продолжение)				Р	7
				<b>КПСК</b>	
Разработал		Эфрос		[Signature]	10.25
Н.контр.		Жукова		[Signature]	10.25

# Схема подключения внешних проводов приточно-вытяжных установок ПВ-3

Наименование параметра и место отбора импульса	Частота		Положение	
	Частотный преобразователь рекуператора	Двигатель рекуператора	Электропривод клапана узла регулирования	Привод циркуляционного насоса
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. ОВ	см. ОВ
Позиция	3.10	М	3.8	М



Согласовано

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

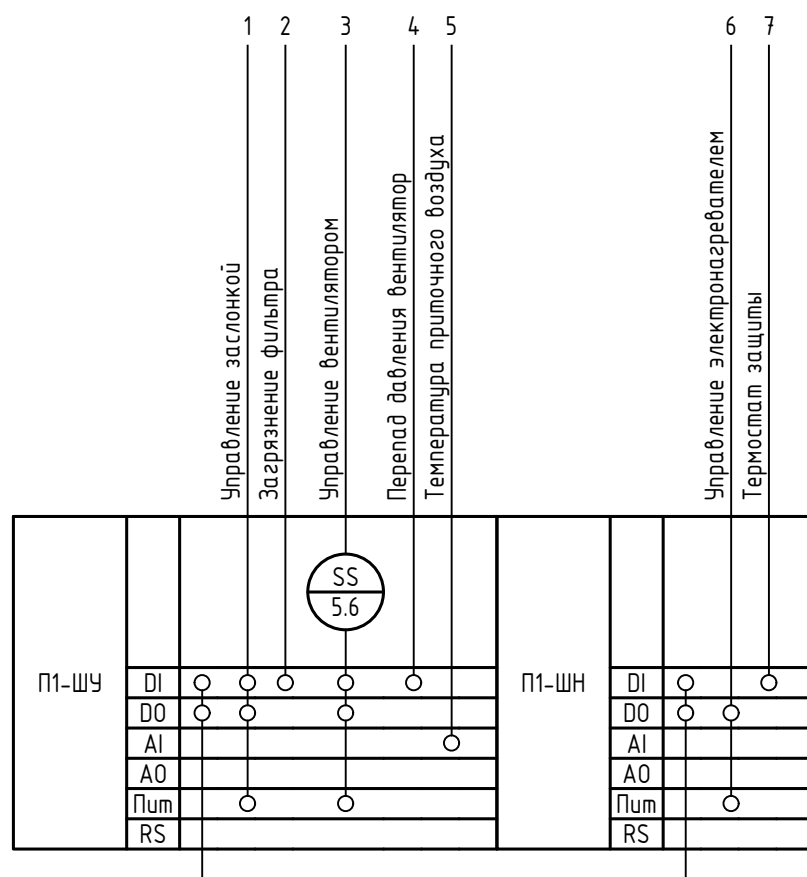
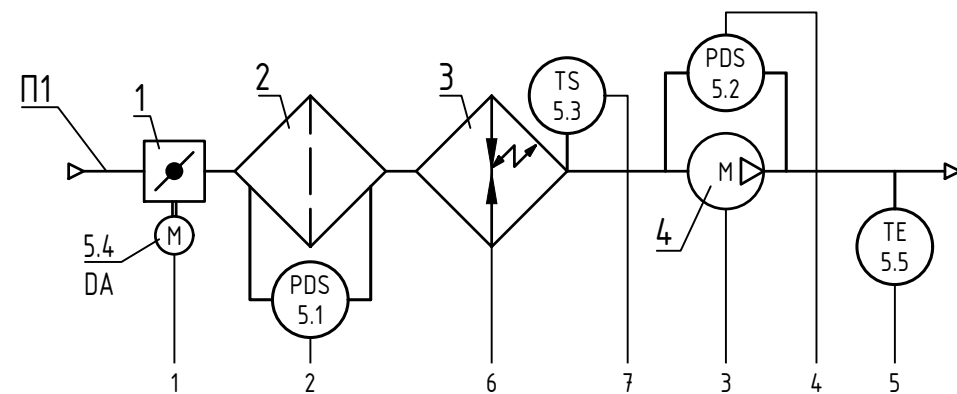
**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



Примечание:  
 Схема подключения приведена для установки ПВ-3. Для установки ПВ-4 см. Дижайф ПВ4-01. Схема  
 Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

						<b>24-04- АОВ .2</b>			
						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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Разработал	Эфрос				10.25	Установки ПЗ, П4. Схема подключения внешних проводок (окончание)	<b>КПСК</b>		
Н.контр.	Жукова				10.25				

# Схема автоматизации функциональная приточной установки П1



Примечание:

1. Клапан воздушный
2. Фильтр
3. Воздуонагреватель электрический
4. Вентилятор канальный

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



**24-04- АОВ .2**

*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	№докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Патрушев				10.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)	Р	9
Разработал	Эфрос				10.25			
Н.контр.	Жукова				10.25			

Приточная установка П1.  
Схема автоматизации функциональная

КПСК

Согласовано

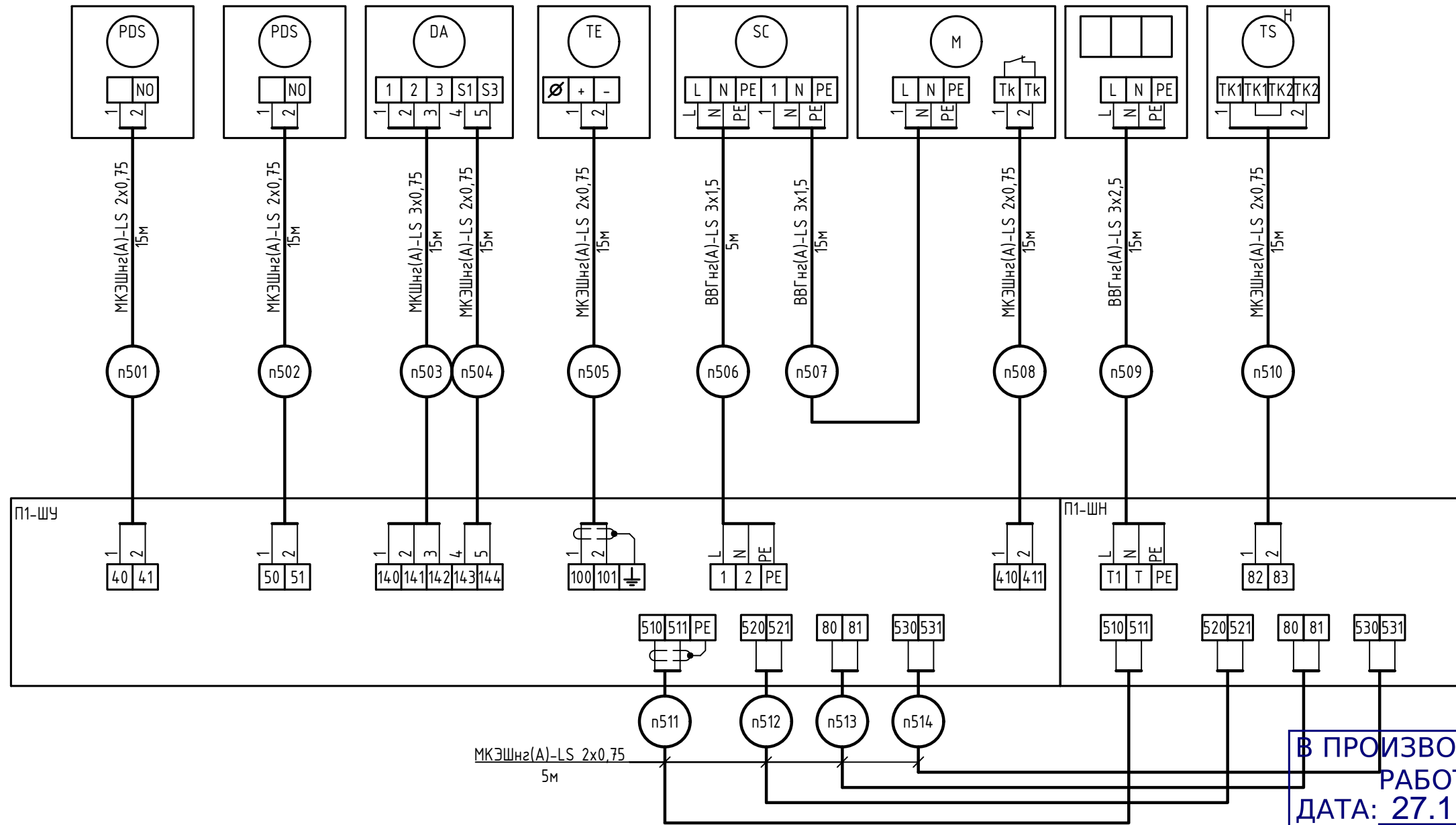
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

# Схема подключения внешних проводов приточной установки П1

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления	Перепад давления	Положение	Температура	Скорость		Температура
	Секция фильтра	Секция вентилятора	Воздушный клапан приточной установки вход	Воздуховод на выходе приточной установки	Регулятор оборотов приточного вентилятора	Двигатель приточного вентилятора	Защита от перегрева
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. ЭМО
Позиция	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6	М	5.3



Примечание:  
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



Согласовано

Взам инв. N

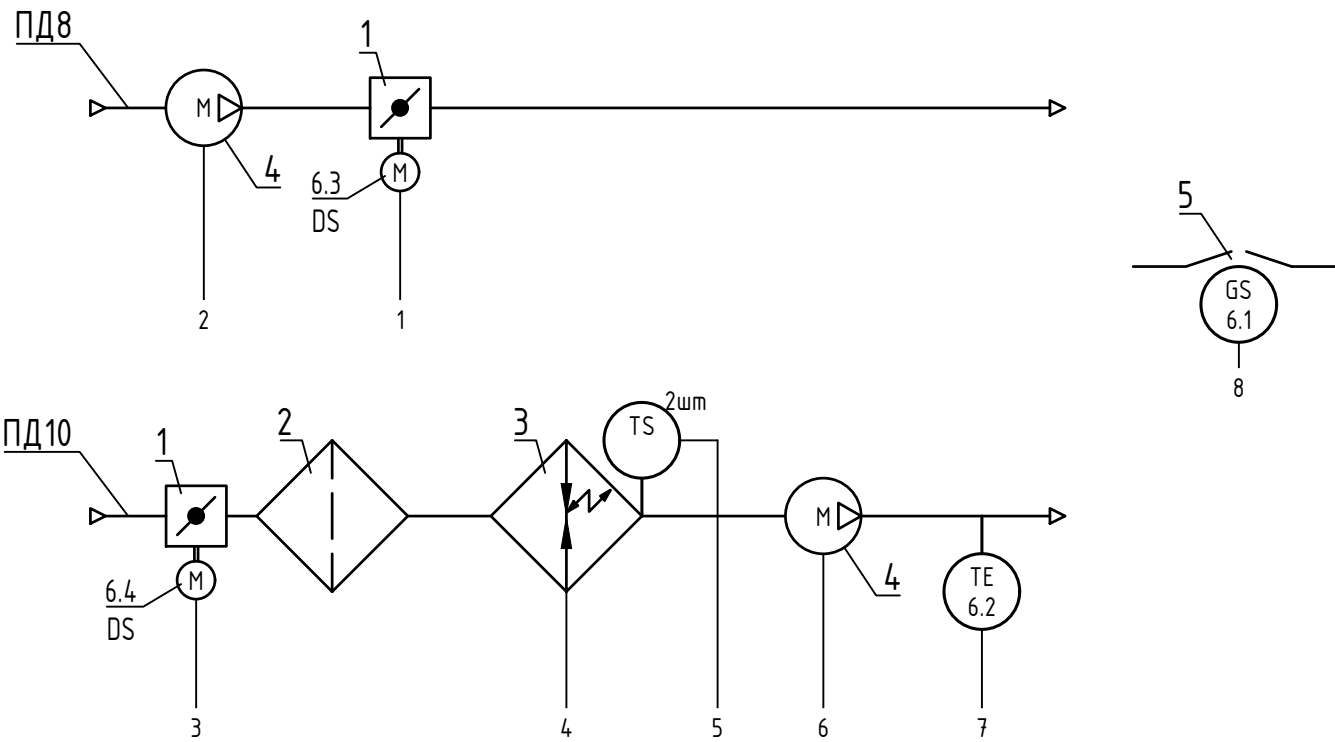
Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
				<i>Патрушев</i>	10.25
Разработал				<i>Эфрос</i>	10.25
Н.контр.				<i>Жукова</i>	10.25

<b>24-04- АОВ.2</b>		
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 и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист
	Р	10
Приточная установка П1. Схема подключения внешних проводов		<b>КПСК</b>

# Схема автоматизации функциональная установки ПД8, ПД10,



- 1 Управление заслонкой
- 2 Управление вентилятором
- 3 Управление заслонкой
- 4 Управление нагревателем
- 5 Термостат защиты
- 6 Управление вентилятором
- 7 Температура приточного воздуха
- 8 Концевой выключатель дверей

ПД10-ШУ	DI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Пум	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	RS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Примечание:
1. Клапан воздушный
  2. Фильтр воздушный
  3. Воздуонагреватель канальный электрический
  4. Вентилятор канальный приточный
  5. Обслуживаемая зона дверей

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**

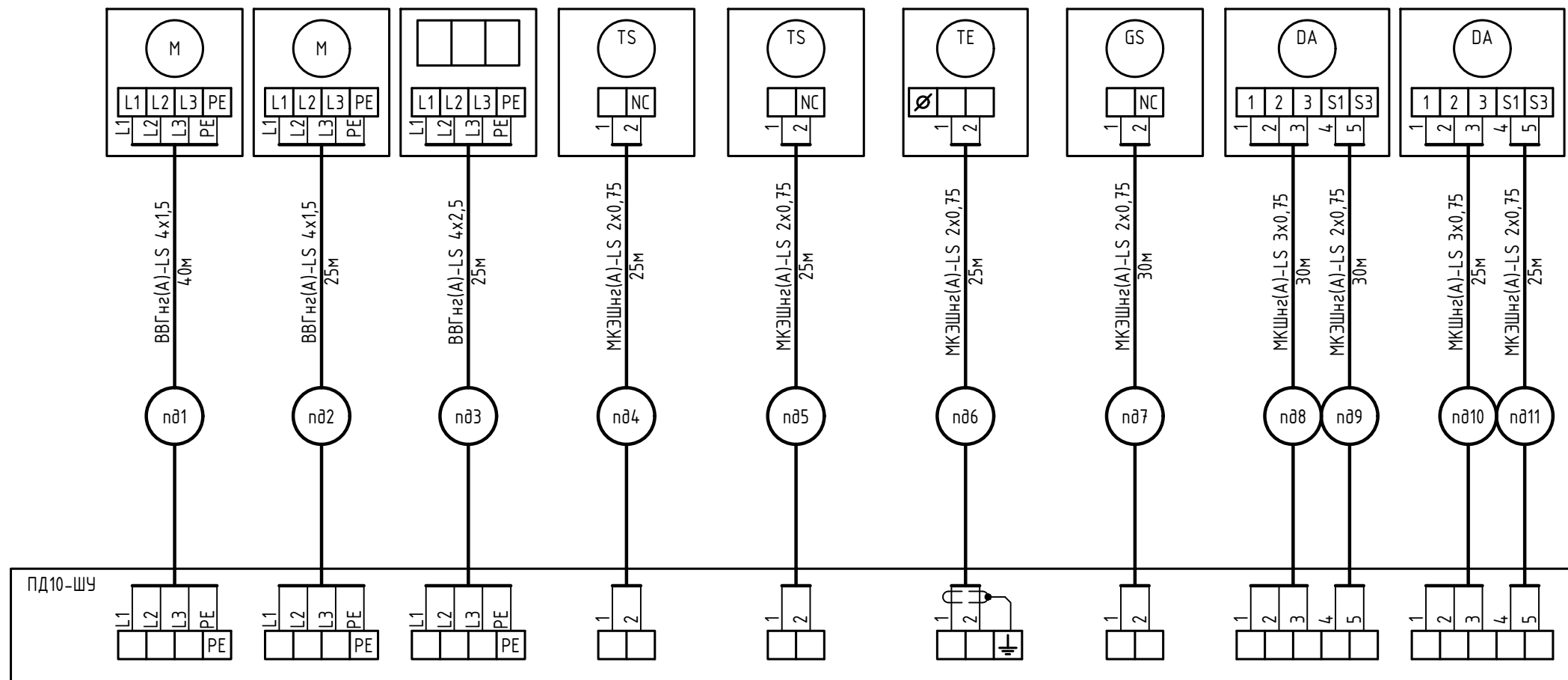


<b>24-04- АОВ .2</b>					
<i>Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная</i>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата
					10.25
ГИП		Патрушев			
«Жилой дом со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)				Стадия	Лист
				Р	11
Разработал		Эфрос		10.25	
Н.контр.		Жукова		10.25	
Установки ПД8, ПД10. Схема автоматизации функциональная.				<b>КПСК</b>	

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

## Схема подключения внешних проводок установки ПД8, ПД10

Наименование параметра и место отбора импульса	Двигатель вентилятора ПД8	Двигатель вентилятора ПД10	ТЭН 1 ступень	Защита от перегрева ТЭНа	Защита от перегрева ТЭНа	Воздуховод на выходе	Положение	Положение	Положение
	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Обозначение уст. чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция						6.2	6.1	6.3	6.4



Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**

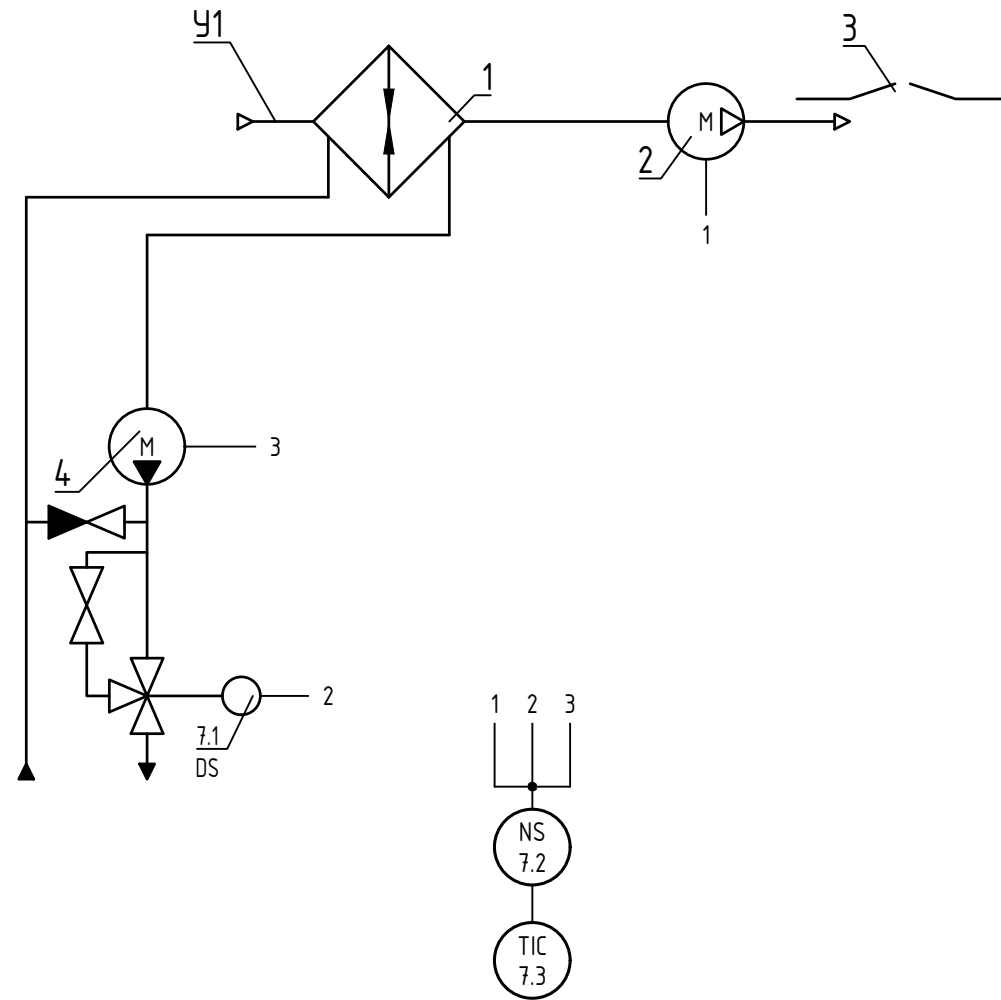


Примечание:  
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

<b>24-04- АОВ.2</b>					
<i>Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная</i>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев				10.25
Разработал	Эфрос				10.25
Н.контр.	Жукова				10.25
Установки ПД8, ПД10. Схема подключения внешних проводок				Стадия	Лист
				Р	12
<b>КПСК</b>					

# Тепловые завесы У1 - У8. Схема соединения внешних проводов

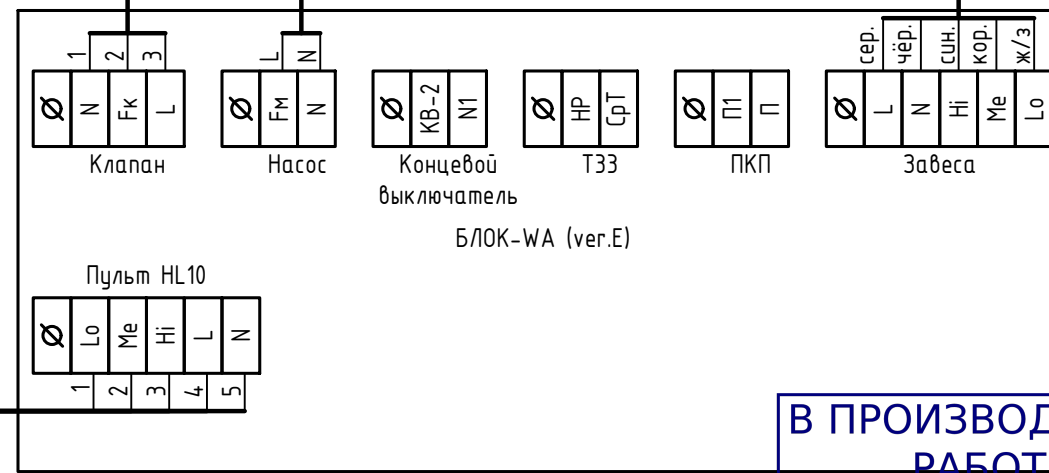
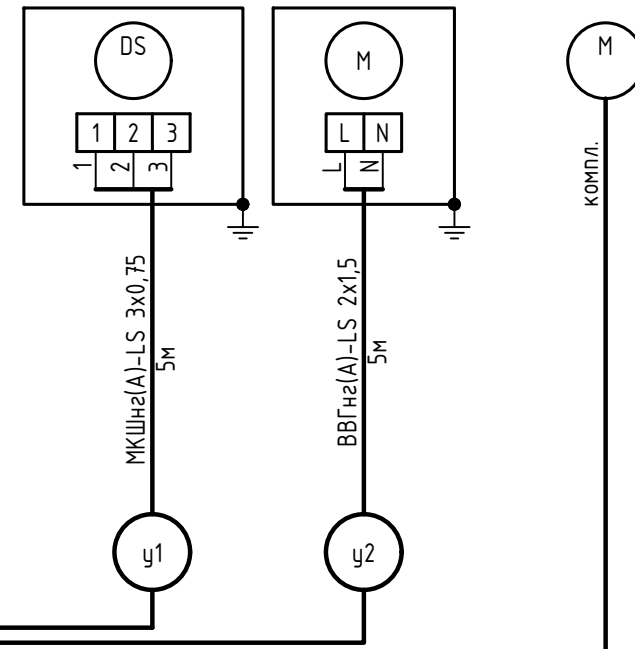
## Схема автоматизации функциональная тепловых завес У1 - У8



**Примечание:**

- 1. Воздухонагреватель жидкостный
- 2. Вентилятор тепловой завесы
- 3. Обслуживаемая зона
- 4. Насос смесительного узла
- DS - клапан смесительного узла
- NS - блок управления БЛОК-WA (ver.E)
- TIC - пульт управления
- Схема приведена для У1, для У2 - У8 схема идентична.
- Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование

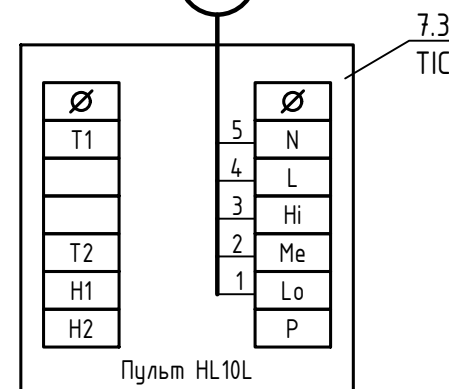
Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Насос	Тепловая завеса
	Узел регулирования	Узел регулирования	
Обозначение уст. чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	7.1		У1



**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
 ДАТА: 27.11.2025  
 № ЗАДАЧИ: С-85

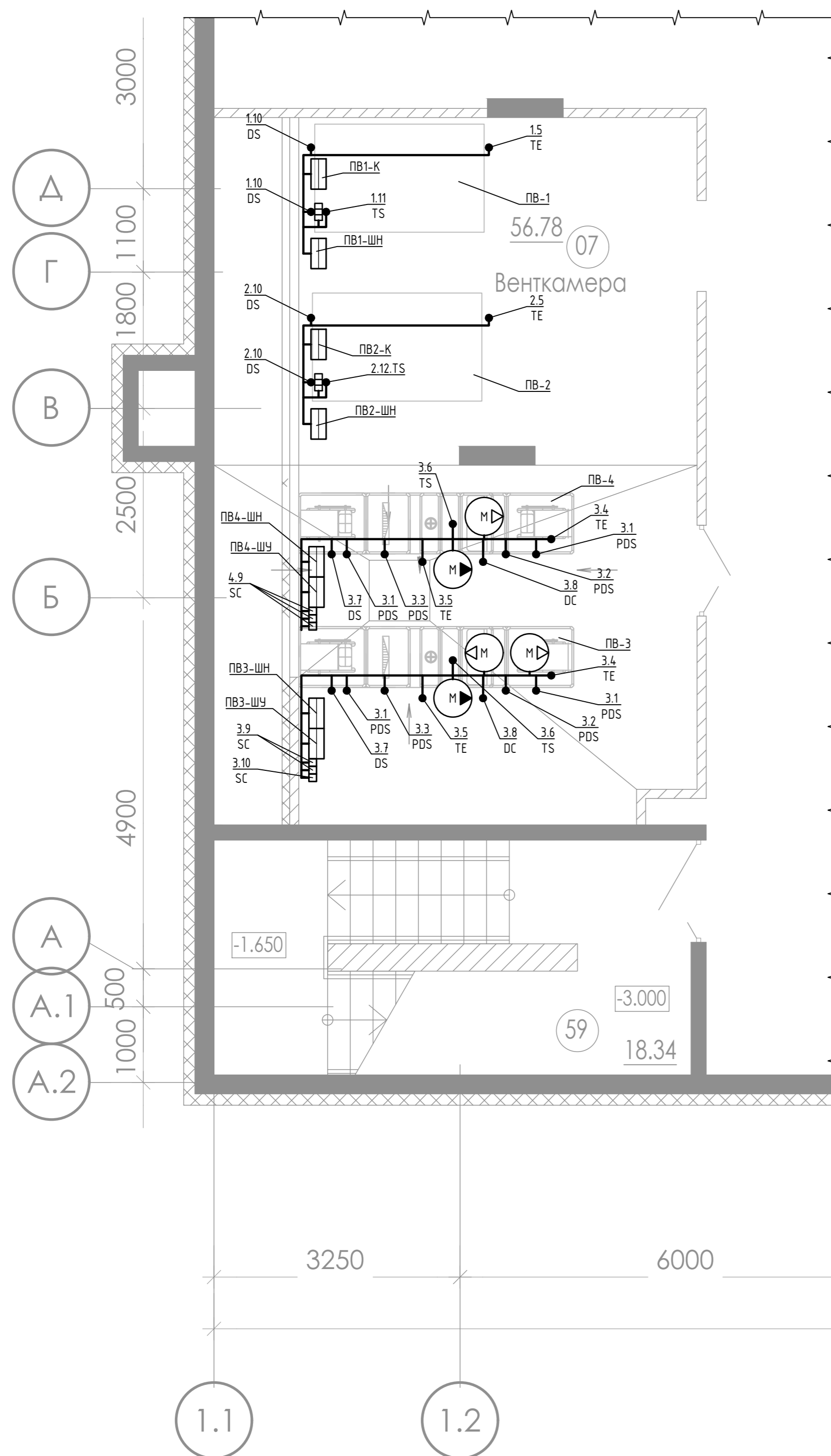


Согласовано	
Взам инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	



Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев				10.25
Разработал	Эфрос				10.25
Н.контр.	Жукова				10.25

<b>24-04- АОВ.2</b>		
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 и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист
	Р	13
Тепловые завесы У1-У8. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов		<b>КПСК</b>



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
01	Подвал	778.52	
02	Коридор	258.31	
03	Крессовая	19.51	B4
04	ИТП	43.51	
06	Насосная	53.32	A
07	Венткамера	56.78	A
08	Коридор	11.96	
09	Коридор	18.39	
10	Коридор	10.97	
11	Коридор	19.15	
12	Кладовая	4.30	
13	Кладовая	5.07	
14	Кладовая	7.51	
15	Кладовая	3.44	
16	Кладовая	3.49	
17	Кладовая	4.13	
18	Кладовая	3.59	
19	Кладовая	4.61	
20	Кладовая	4.59	
21	Кладовая	3.72	
22	Кладовая	3.50	
23	Кладовая	3.53	
24	Кладовая	5.62	
25	Кладовая	5.47	
26	Кладовая	3.95	
27	Кладовая	5.54	
28	Кладовая	9.05	
29	Кладовая	5.41	

Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
30	Кладовая	4.72	
31	Кладовая	3.95	
32	Кладовая	3.56	
33	Кладовая	5.78	
34	Кладовая	3.42	
35	Кладовая	3.74	
36	Кладовая	3.02	
37	Кладовая	3.42	
38	Кладовая	3.88	
39	Кладовая	3.78	
40	Кладовая	3.88	
41	Кладовая	3.88	
42	Кладовая	4.24	
43	Кладовая	4.40	
44	Кладовая	4.94	
45	Кладовая	7.66	
46	Кладовая	4.03	
47	Кладовая	6.75	
48	Кладовая	3.88	
49	Кладовая	3.99	
50	Кладовая	6.35	
51	Кладовая	7.47	
52	Кладовая	4.72	
53	Кладовая	4.06	
54	Кладовая	5.38	
55	Кладовая		
57	Кладовая		
59	Лестничная клетка		
60	Тамбур		
61	Коридор		
Итого площадь помещений этажа			

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



24-04- АОВ .2

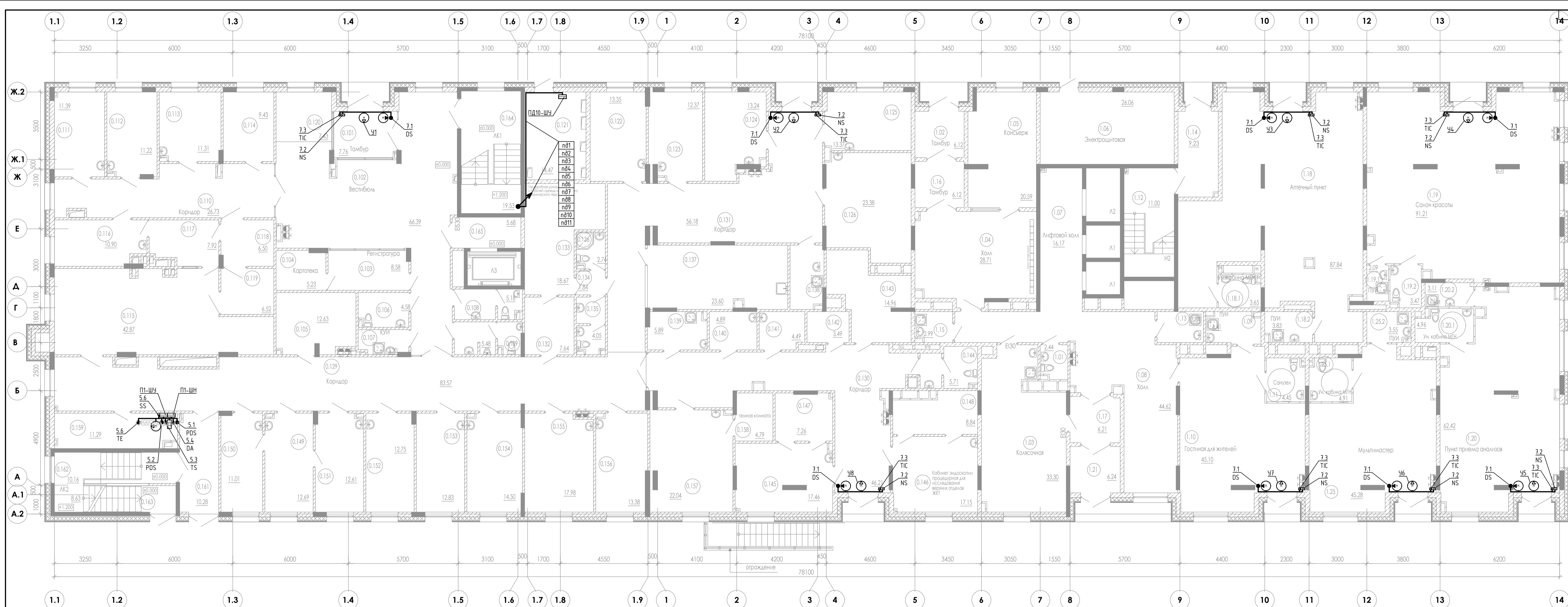
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Изм.	Кол.ч	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Патрушев			10.25
Разработал		Эфрос			10.25
Н.контр.		Жикова			10.25

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Венткамера. План расположения КИПиА





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
<b>Помещения МОП</b>			
1.01	Санузел	2.44	
1.02	Тамбур	6.12	
1.03	Колясочная	33.30	
1.04	Холл	28.71	
1.05	Консьерж	20.59	
1.06	Электрощитовая	26.06	А
1.07	Лифтовой холл	16.17	
1.08	Холл	44.62	
1.09	ПУИ	4.41	
1.10	Гостиная для жителей	45.10	
1.11	Санузел	4.45	
1.12	Лестничная клетка	11.00	
1.13	ПУИ	3.84	
1.14	Тамбур	9.23	
1.15	ПУИ	2.99	
1.16	Тамбур	6.12	
1.17	Тамбур	6.21	
1.21	Тамбур	6.24	
Итого общая площадь помещений МОП		<b>277.60</b>	
<b>Аптечный пункт</b>			
1.18	Аптечный пункт	87.84	
1.18.1	Ун. кабина МГН	3.65	
1.18.2	ПУИ	3.83	
Итого общая площадь помещений Аптечного пункта		<b>95.32</b>	
<b>Салон красоты</b>			
1.19	Салон красоты	91.21	
1.19.1	ПУИ	2.09	
1.19.2	Ун. кабина МГН	3.47	
Итого общая площадь помещений Салона красоты		<b>96.77</b>	

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
<b>Пункт приема анализов</b>			
1.20	Пункт приема анализов	62.42	
1.20.1	Ун. кабина МГН	4.96	
1.20.2	ПУИ	3.11	
Итого общая площадь помещений Пункта приема анализов		<b>70.49</b>	
<b>Мультимастер</b>			
1.25	Мультимастер	45.28	
1.25.1	Ун. кабина МГН	4.91	
1.25.2	ПУИ	3.55	
Итого общая площадь помещений Мультимастер		<b>53.74</b>	

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м.	Категория помещения
<b>Поликлиника</b>			
0.101	Тамбур	7.76	
0.102	Вестибюль	66.39	
0.103	Регистратура	8.58	
0.104	Картотека	5.23	
0.105	Центральная диспетчерская инженерных служб с пожарным постом	12.63	
0.106	Ун. кабина МГН	4.58	
0.107	КУИ	3.20	
0.108	Санузел посетителя	5.18	
0.109	Санузел посетителя	5.48	
0.110	Коридор	26.73	
0.111	Кабинет доврачебного приема	11.39	
0.112	Кабинет дежурного врача	11.22	
0.113	Кабинет медицинской профилактики	11.31	
0.114	Касса	9.43	
0.115	Рентгенодиагностический кабинет для общих исследований	42.87	
0.116	Кабинет врача рентгенолога	10.90	
0.117	Комната управления	7.92	
0.118	Холл/ожидальная	6.50	
0.119	Подготовительная	6.52	
0.120	Гардероб уличной одежды посетителей	7.43	
0.121	Электрощитовая	14.47	А
0.122	Кабинет участкового терапевта	13.35	
0.123	Кабинет участкового терапевта	12.37	
0.124	Комната старшего лаборанта	13.24	
0.125	Кабинет для взятия проб крови (капиллярная кровь) с гематологическим анализатором на 3 р.м.	13.37	
0.126	Мочевая комната с зоной приема биоматериалов	23.38	

0.126	Мочевая комната с зоной приема биоматериалов	23.38	
0.129	Коридор	83.57	
0.130	Коридор	46.21	
0.131	Коридор	56.18	
0.132	Гардероб уличной одежды персонала	7.64	
0.133	Гардеробная домашней и рабочей одежды медицинского и технического персонала	18.67	
0.134	Тамбур	1.84	
0.135	Уборная персонала	4.05	
0.136	Душевая персонала	2.74	
0.137	Комната персонала	23.60	
0.138	КУИ	5.46	
0.139	КУИ	5.89	
0.140	Пом. временного хранения мед.отходов	4.89	
0.141	Кладовая грязного белья	4.49	
0.142	Кладовая грязного белья	3.49	
0.143	Помещение стерилизации эндоскопов	14.96	
0.144	Санузел посетителя/КУИ	5.71	
0.145	Кабинет эндоскопии процедурная для исследования нижних отделов ЖКТ	17.46	
0.146	Кабинет эндоскопии процедурная для исследования верхних отделов ЖКТ	17.15	
0.147	Помещение для мойки и обработки эндоскопов (колоноскопов)	7.26	
0.148	Помещение для мойки и обработки эндоскопов (гастроскопов)	8.84	
0.149	Кабинет врача хирурга	12.69	
0.150	Чистая манипуляционная при кабинете врача-хирурга	11.01	
0.151	Грязная манипуляционная при кабинете врача-хирурга	12.61	

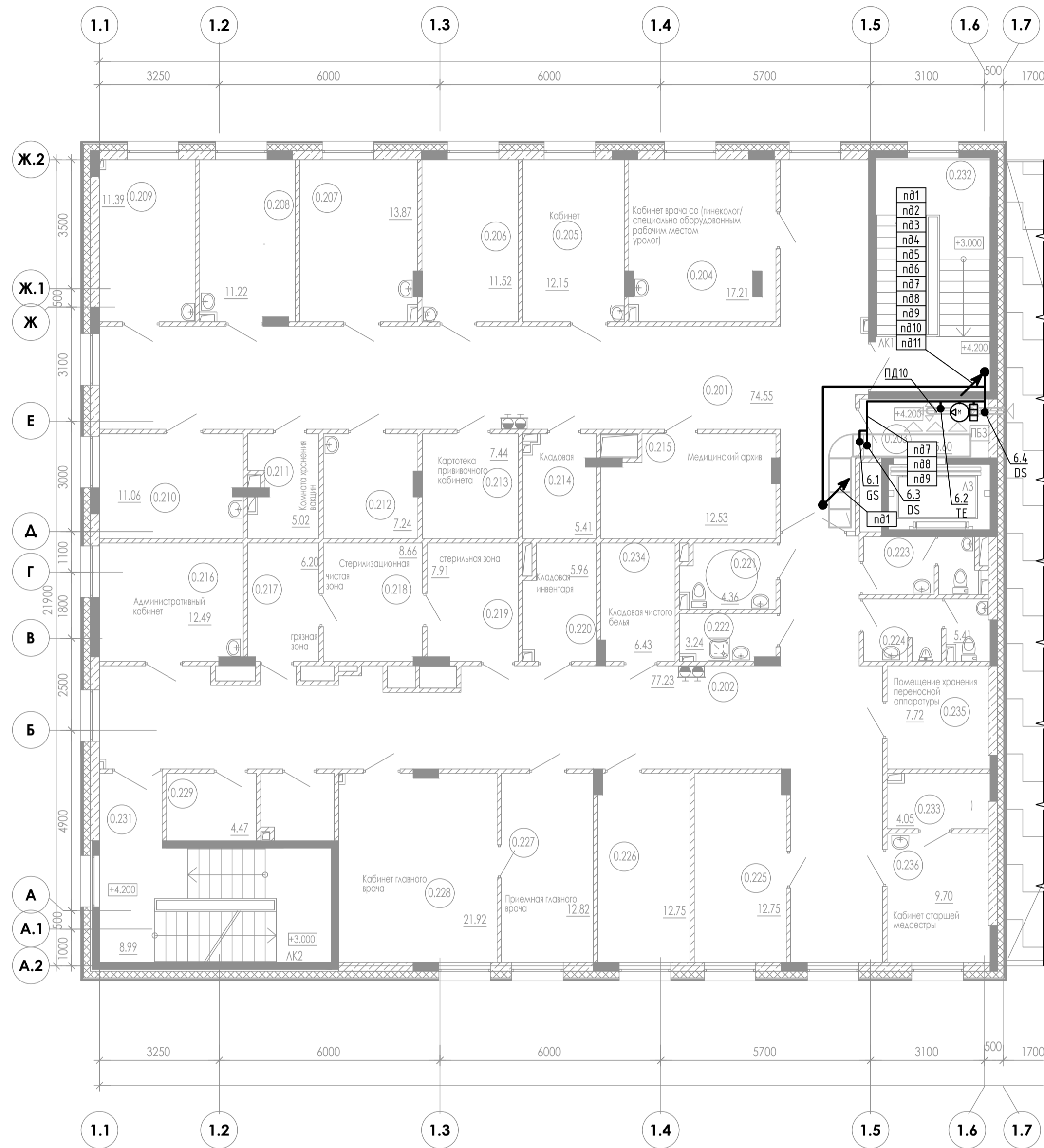
0.152	Кабинет участкового терапевта	12.75	
0.153	Процедурная	12.83	
0.154	Кабинет неотложной помощи	14.50	
0.155	Кабинет врача проктолога	17.98	
0.156	Кабинет врача эндоскописта	13.38	
0.157	Кабинет врача офтальмолога	22.04	
0.158	Темная комната	4.79	
0.159	Серверная	11.29	
0.161	Тамбур	10.28	
0.162	Лестничная клетка ЛК2	10.16	
0.163	Лестничная клетка	8.63	
0.164	Лестничная клетка ЛК1	19.53	
0.165	Лифтовой холл	5.68	
Итого общая площадь помещений поликлиники		<b>901.98</b>	
Итого общая площадь помещений 1-го этажа:		<b>1495.60</b>	

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**

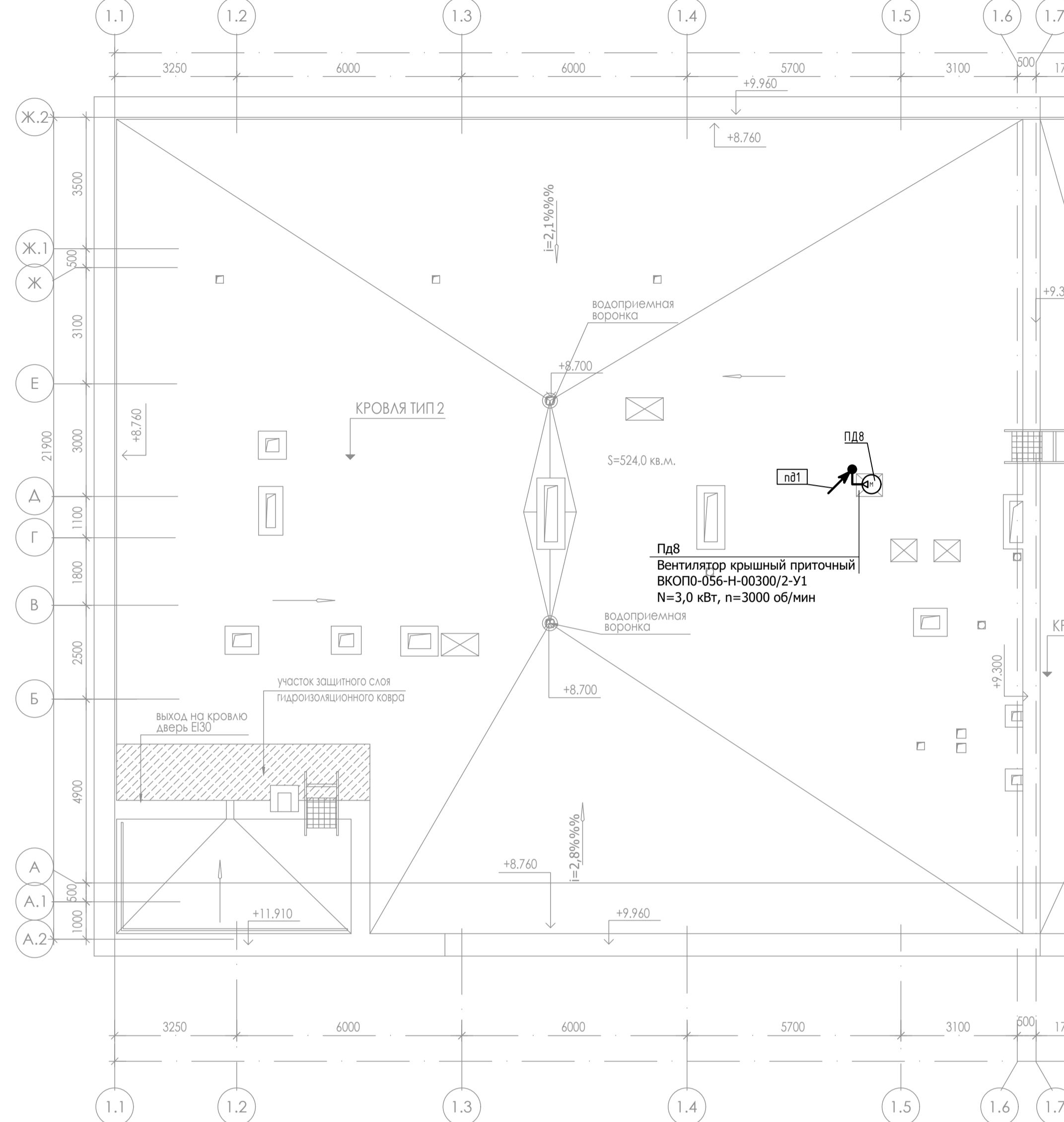


24-04- АОВ.2				
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Кол.ч.	Лист	И.Ф.О.И.М.	Подпись
Г/П	Патрушев	10	25	
Разработал	Зяров	10	25	
И.контр.	Жукова	10	25	
1 этаж. План расположения КПША			Статус	Лист
			р	15
			<b>КПСК</b>	

2 этаж. План расположения КИПиА



Кровля. План расположения КИПиА



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
0.201	Коридор	74.55	
0.202	Коридор	77.23	
0.203	Лифтовой холл	5.60	
0.204	Кабинет врача со специально оборудованным рабочим местом (гинеколог/ уролог)	17.21	
0.205	Кабинет	12.15	
0.206	Кабинет электрокардиографии с кабиной для раздевания	11.52	
0.207	Кабинет функциональной диагностики, в том числе исследования внешнего дыхания с нагрузочными пробами, ЭКГ с нагрузочными пробами	13.87	
0.208	Кабинет ультразвуковой диагностики	11.22	
0.209	Кабинеты длительного внутривенного введения препаратов, кардио-мониторного наблюдения и др.	11.39	
0.210	Прививочный кабинет	5.02	
0.211	Комната хранения вакцин	7.24	
0.212	Места для целевой категории пациентов, которые прошли иммунизацию в прививочном кабинете и находятся под временным наблюдением		

0.213	Картотека прививочного кабинета	7.44	B4
0.214	Кладовая	5.41	B4
0.215	Медицинский архив	12.53	B4
0.216	Административный кабинет	12.49	B4
0.217	Стерилизационная-грязная зона	6.20	B4
0.218	Стерилизационная-чистая зона	8.66	B4
0.219	Стерилизационная - стерильная зона	7.91	B4
0.220	Кладовая инвентаря	5.96	B4
0.221	Санузел МГН	4.36	
0.222	КУИ	3.24	
0.223	Санузел посетителей	4.65	
0.224	Санузел посетителей	5.41	
0.225	Кабинет заведующего вспомогательных и хозяйственных подразделений	12.75	
0.226	Кабинет заведующего отделением	12.75	
0.227	Приемная главного врача	12.82	
0.228	Кабинет главного врача	21.92	
0.229	Подсобное	4.47	

0.230	Подсобное	3.52	
0.231	Лестничная клетка ЛК2	8.99	
0.232	Лестничная клетка ЛК1	4.65	
0.233	Кладовая медикаментов	4.05	
0.234	Кладовая чистого белья	6.43	B4
0.235	Помещение хранения переносной аппарата	7.72	
0.236	Кабинет старшей медсестры	9.70	
Итого общая площадь помещений:		452.09	

В ПРОИЗВОДСТВО  
РАБОТ  
ДАТА: 27.11.2025  
№ ЗАДАЧИ: С-85



24-04- АОВ.2					
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г/П	Патрушев	С			10.25
Разработал	Зврос				10.25
Н.контр.	Жикова				10.25
2 этаж. Кровля. План расположения КИПиА				Статус	Лист
				р	16
				<b>КПСК</b>	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Комплект автоматики для систем ПВ-1</b>								
1.1	Датчик температуры наружного воздуха	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.2	Датчик температуры наружного воздуха после рекуператора	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.3	Датчик температуры вытяжного воздуха	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.4	Датчик температуры удаляемого воздуха	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.5	Датчик температуры приточного воздуха	в комплекте с установкой		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.6	Датчик перепада давления для защиты роторного рекуператора от обмерзания	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.7	Датчик контроля оборотов колеса роторного рекуператора	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.8	Реле температуры (Термостат защиты от перегрева 60°, 90°)	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.9	Терминал графический настенный	в комплекте с установкой		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
1.10	Электропривод воздушного клапана	LM230		ВЕЗА	шт	2		Заказывается в разделе ОВ
1.11	Реле температуры (Термостат защиты от перегрева 60°, 90°)	Встроено в Канал-ЭКВ-К-315-6		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
ПВ1-К	Контроллер	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
ПВ1-ШН	Шкаф автоматики	ШСАУ-ВЕРСА 410-Ф001-0130090А-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		
<b>Комплект автоматики для систем ПВ-2</b>								
2.1	Датчик температуры наружного воздуха	встроен в установку		ВЕЗА				

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ  
 ДАТА: 27.11.2025  
 № ЗАДАЧИ: С-85

24-04-АОВ.2.СО

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			10.25
	Разраб.	Эфрос			10.25
	Н.контр	Жукова			10.25

«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением» (поз. 2.2-2.3)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

КПСК



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	Датчик температуры наружного воздуха после рекуператора	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.3	Датчик температуры вытяжного воздуха	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.4	Датчик температуры удаляемого воздуха	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.5	Датчик температуры приточного воздуха	в комплекте с установкой		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.6	Датчик перепада давления для защиты роторного рекуператора от обмерзания	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.7	Датчик контроля оборотов колеса роторного рекуператора	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.8	Реле температуры (Термостат защиты от перегрева 60°, 90°)	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.9	Терминал графический настенный	в комплекте с установкой		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.10	Электропривод воздушного клапана	LM230		ВЕЗА	шт	2		Заказывается в разделе ОВ
2.11	Реле температуры (Термостат защиты от перегрева 60°, 90°)	Встроено в Канал-ЭКВ-К-315-6		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
ПВ2-К	Контроллер	встроен в установку		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
ПВ2-ШН	Шкаф автоматики	ШСАУ-ВЕРСА 410-Ф001-01Э0090А-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
<b>Комплект автоматики для систем ПВ-Э</b>								
3.1	Реле перепада для контроля запыленности фильтра с комплектом монтажных изделий	SR-300		ВЕЗА	шт	2		
3.2	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR1500		ВЕЗА	шт	1		
3.3	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR500		ВЕЗА	шт	1		
3.4	Канальный датчик температуры приточного воздуха	TS-K300 PRO PT1000		ВЕЗА	шт	1		разделе ОВ
3.5	Датчик защиты от замораживания по воде	TU-01 PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
3.6	Капиллярный термостат с комплектом монтажных изделий (6 м.)			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
3.7	Электропривод воздушного клапана	LF230-S-V		ВЕЗА	шт	2		Заказывается в
								
						<b>В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ</b> <b>ДАТА: 27.11.2025</b> <b>№ ЗАДАЧИ: С-85</b>		
						24-04-АОВ.2.СО		Лист
						2		
								Изм. Кол.уч. Лист №вок. Подп. Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								разделе ОВ
3.8	Привод клапана водяного нагревателя комплектно с узлом управления			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
3.9	Преобразователь частоты 0,75кВт	VF-51	АВА00104	ВЕЗА	шт	2		Заказывается в разделе ОВ
3.10	Преобразователь частоты 1,5кВт	VF-51	АВА00105	ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
ПВ3-ШУ	Шкаф управления	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 310-Ф365-АЗН00040-АЗН00040-А1Н00020-XXXXXXXX-АЗН00040-Д1-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
	<b>Комплект автоматики для систем ПВ-4</b>							
4.1	Реле перепада для контроля запыленности фильтра с комплектом монтажных изделий	SR-300		ВЕЗА	шт	2		Заказывается в разделе ОВ
4.2	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR1500		ВЕЗА	шт	2		Заказывается в разделе ОВ
4.3	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR500		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
4.4	Канальный датчик температуры приточного воздуха	TS-K300 PRO PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
4.5	Датчик защиты от замораживания по воде	TU-01 PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
4.6	Капиллярный термостат с комплектом монтажных изделий (6 м.)			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в
4.7	Электропривод воздушного клапана	LF230-S-V		ВЕЗА	шт	2		
4.8	Привод клапана водяного нагревателя комплектно с узлом управления			ВЕЗА				
4.9	Преобразователь частоты 0,75кВт	VF-51	АВА00104	ВЕЗА				
ПВ4-ШУ	Шкаф управления	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 310-Ф365-АЗН00040-АЗН00040-А1Н00010-XXXXXXXX-АЗН00040-Д1-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
**ДАТА: 27.11.2025**  
**№ ЗАДАЧИ: С-85**



Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подп.	Дата

24-04-АОВ.2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Комплект автоматики для систем П1</b>								
5.1	Реле перепада давления	SR300		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
5.2	Реле перепада давления	SR1500		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
5.3	Реле температуры (Термостат защиты от перегрева 60°, 90°)			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
5.4	Электропривод воздушного клапана			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
5.5	Канальный датчик температуры приточного воздуха	TS-K300 PRO PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
5.6	Регулятор скорости СРМ1-230В 1А IP20	СРМ1		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
П1-ШУ	Шкаф автоматики	ШСАУ-ВЕРСА 211-Ф215-А1Н00010-2130030А-XXXXXXXXX-Д1-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
П1-ШН	Шкаф автоматики	ШСАУ-ВЕРСА 411-Ф001-2130030А-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
<b>Комплект автоматики для систем ПД8, ПД10</b>								
6.1	Концевой выключатель	MTB4-MS7102		MEYERTEC	шт	1		
6.2	Канальный датчик температуры			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
6.3	Электропривод клапана ПД8			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в
6.4	Электропривод клапана ПД10			ВЕЗА	шт	1		
ПД10-ШУ	Шкаф автоматики	ШКВАЛ-Д-Ф-И(ВПД003004+ВПД00010П-К31-Р-Х-Э060)		ВЕЗА	шт	1		
<b>Комплект автоматики для воздушно-тепловых завес</b>								
7.1	Привод клапана смесительного узла КЭВ-УТМ-4Н			АО "НПО "Тепломаш"	шт.	8		разделе ОВ
7.2	Блок подключения дополнительного оборудования	БЛОК-WA (ver. E)	500233	АО "НПО "Тепломаш"	шт.	8		
7.3	Пульт управления, в комплекте с воздушно-тепловой завесой	HL10		АО "НПО "Тепломаш"	шт.	8		Заказывается в разделе ОВ

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
 ДАТА: 27.11.2025  
 № ЗАДАЧИ: С-85



Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подп.	Дата

24-04-АОВ.2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Кабели и провода</b>							
	Провод с медной жилой , многопроволочной сечением:	ПВ 1x1,5			м.	100		Для подключение к РЕ проводнику
	Кабели силовые, не распространяющие горение, соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012, сечением:	ВВГнг(A)-LS						
		2x1,5		Электрокабель	м.	40		
		3x1,5		Электрокабель	м.	20		
		4x1,5		Электрокабель	м.	125		
		3x2,5		Электрокабель	м.	15		
		4x2,5		Электрокабель	м.	45		
	Кабели силовые, не распространяющие горение, экранированные соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012, сечением:	ВВГЭнг(A)-LS						
		4x1,5		Электрокабель	м.	90		
	Монтажный экранированный кабель, с медной луженой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением:	МКЭШнг(A)-LS		Смоленскэлектрокабель				
		2x0,75			м.	810		
		3x0,75			м.	70		
	Монтажный кабель, с медной луженой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением:	МКШнг(A)-LS		Смоленскэлектрокабель				
		3x0,75			м.	170		
		5x0,75			м.	40		
	Кабель для промышленного интерфейса RS-485 сечением:	КИПЭВнг-LS						
		1x2x0,6		«НПП Спецкабель»				
	<b>Материалы</b>							
	Гофрированная труба ПВХ с зондом, Ø25мм				м.	1200		
	Труба гладкая жесткая ПВХ d=32мм серая 3м		СТР10-032-К41-0301	IEK	м.	12		
	Хомуты кабельные 3,6x300мм упаковка по 100шт	УНН31-D036-300-100			уп	3		

**В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ**  
 ДАТА: 27.11.2025  
 № ЗАДАЧИ: С-85



Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подп.	Дата

24-04-АОВ.2.СО