



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

Автоматизация систем отопления и вентиляции

24-04-АОВ.1

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



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

Автоматизация систем отопления и вентиляции

24-04-АОВ.1

Главный инженер проекта

И.В. Черных

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



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-АОВ.1
Наименование альбома:	Автоматизация систем отопления и вентиляции

Директор

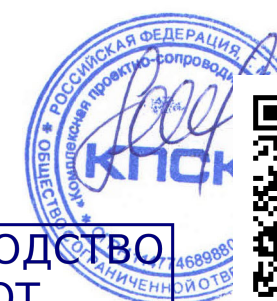
Михалицын

Главный инженер проекта

Патрушев

Исполнители

Эфрос



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
Получено: С-30



Handwritten signature

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АОВ.1

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточные установки П1, П2. Схема автоматизации функциональная	
3	Приточные установки П1, П2. Схема подключения внешних проводов (начало)	
4	Приточные установки П1, П2. Схема подключения внешних проводов (окончание)	
5	Вытяжные установки В1, В7. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
6	Вытяжные установки В2, В3, В4. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
7	Тепловые завесы У2, У4, У5, У6. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
8	Тепловые завесы У1, У9. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
9	Тепловые завесы У3, У7, У8. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	
10	Подвал. План расположения КИПуА	
11	1 этаж. План расположения КИПуА	

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 21.2018-2013	Обозначения условные приборов и средств	
	автоматизации в схемах	
	Прилагаемые	
24-04-АОВ.1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 листа

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Раздел автоматизации систем отопления и вентиляции разработан на основании технического задания на проектирование раздела ОВ. Проектом автоматизации предусмотрена автоматизация приточных вентиляционных систем П1, П2; вытяжных вентиляционных систем В1-В4, В7; воздушно-тепловых завес У1 - У9.

Автоматизация приточных систем предусматривает:

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

Автоматизация вытяжных систем предусматривает контроль работы вентиляторов

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. При пересечении электропроводки с технологическими и сантехническими трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от кабелей до трубопроводов должно быть не менее 100мм. При пересечении и параллельной прокладке с горячими трубопроводами кабели должны быть защищены от воздействия высокой температуры.

Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в стальных трубах, зазоры между кабелем и трубой заделать негорючим материалом, с пределом огнестойкости не менее огнестойкости строительных конструкций.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановок и электрооборудования предусмотренных настоящей документацией, при монтаже произвести цветовую и буквенно-цифровую идентификацию проводников в соответствии с ГОСТ Р 50462-2009 и ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, п 14.2.

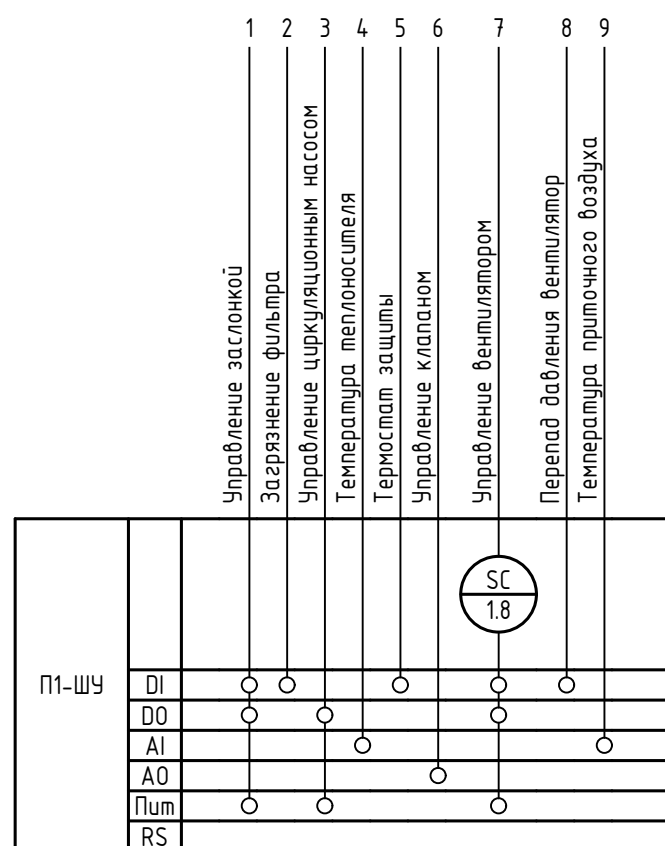
Для защиты обслуживающего персонала от поражения эл. током все металлические корпуса электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением присоединить к защитному РЕ-проводнику.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



						24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП		Патрушев			08.25		Р	1
						Общие данные		Листов
Разработал		Эфрос			08.25			11
Н.контр.		Жукова			08.25			

КПСК

[illegible]

1. Клапан воздушный
2. Фильтр
3. Воздухонагреватель канальный водяной
4. Вентилятор канальный
5. Циркуляционный насос

Схему автоматизации уточнить по паспорту на оборудование.
Схема приведена для П1, для П2 схема аналогична.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-30






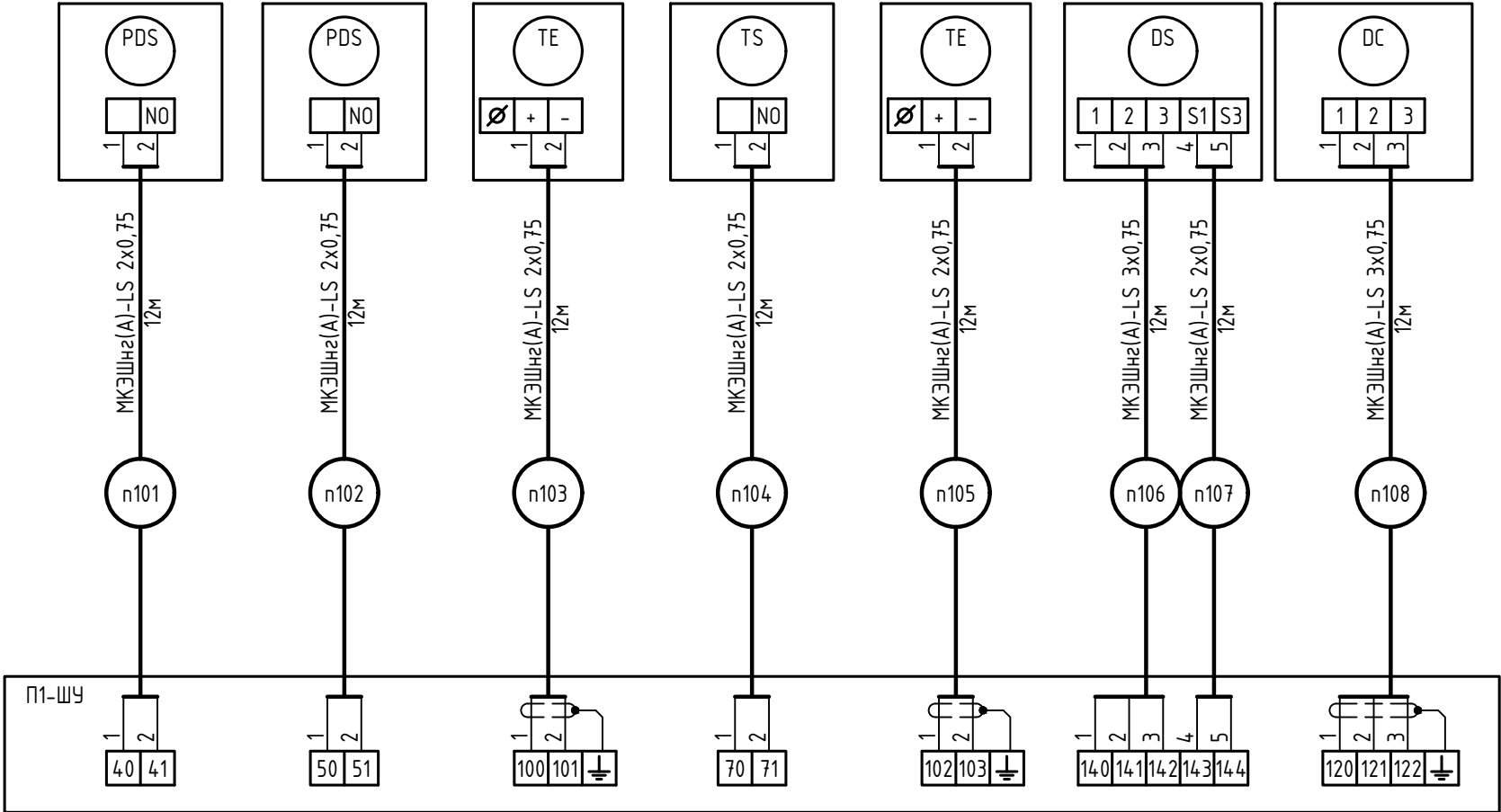
						24-04- АОВ.1				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного -делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата					
ГИП		Патрушев			08.25	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
Разработал		Эфрос			08.25	Приточные установки П1, П2. Схема автоматизации функциональная		КПСК		
Н.контр.		Жикова			08.25					

Схема подключения внешних проводов установки П1, П2

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления	Перепад давления	Температура	Температура	Температура	Положение	Положение
	Секция фильтра	Секция вентилятора	Воздуховод на выходе приточной установки	Воздуховод после нагревателя. Защита от замерзания	Обратный трубопровод теплоносителя узла регулирования	Воздушный клапан приточной установки вход	Электропривод клапана узла регулирования
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	1.1	1.2	1.3	1.5	1.4	1.6	1.7



Примечание:
Схему подключения уточнить по паспорту на оборудование.
Схема приведена для П1, для П2 схема аналогична.

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев				08.25
Разработал	Эфрос				08.25
Н.контр.	Жукова				08.25

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

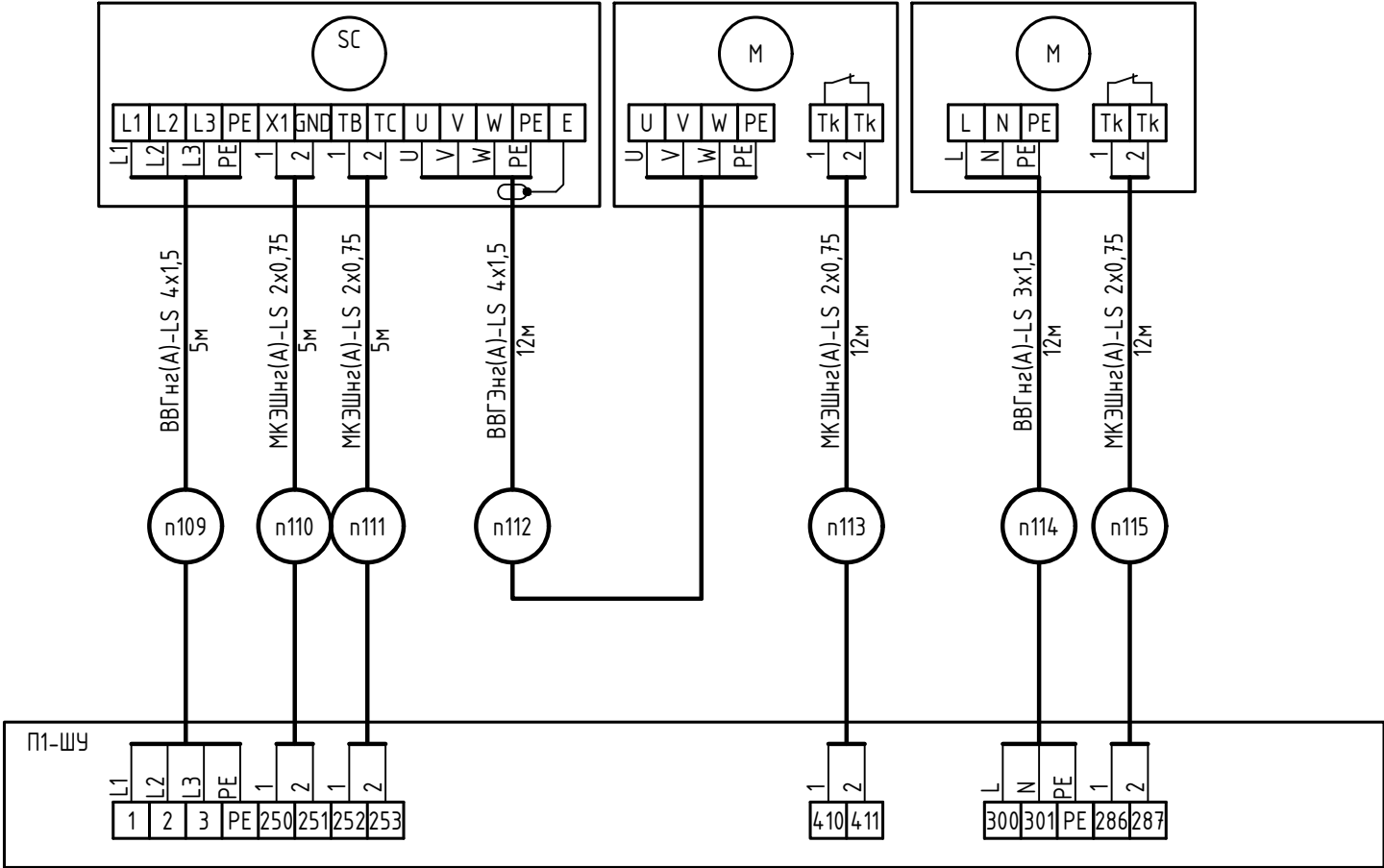
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточные установки П1, П2. Схема подключения
внешних проводов (начало)

КПСК

Схема подключения внешних проводок установки П1, П2

Наименование параметра и место отбора импульса	Частота		
	Частотный преобразователь приточного вентилятора	Двигатель приточного вентилятора	Двигатель циркуляционного насоса узла регулирования
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	1.8	М	М



Примечание:

Схему подключения уточнить по паспорту на оборудование.
Схема приведена для П1, для П2 схема аналогична.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев				08.25
Разработал	Эфрос				08.25
Н.контр.	Жукова				08.25

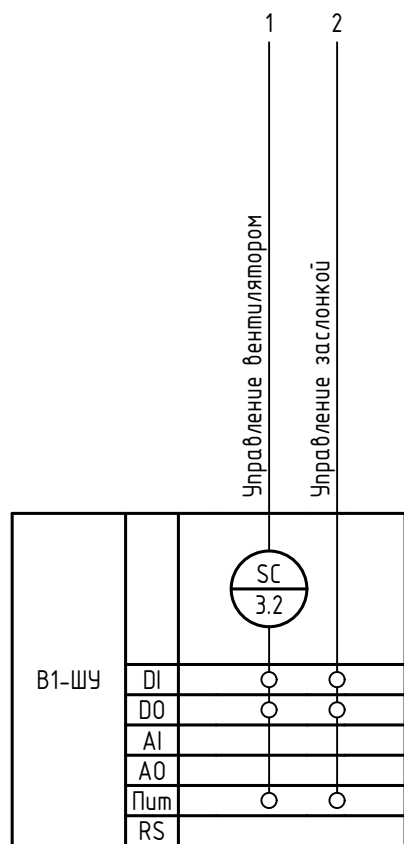
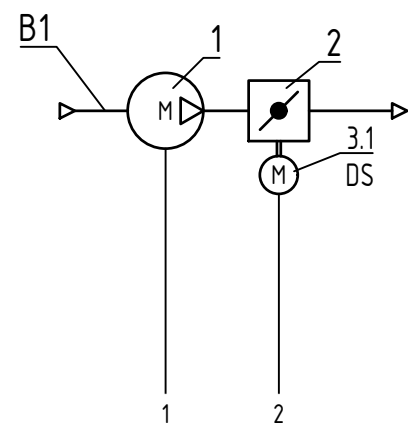
«Жилой дом со встроенными помещениями
общественно-делового и коммерческого
назначения на первом этаже здания», поз. 3.1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Приточные установки П1, П2. Схема подключения
внешних проводок (окончание)

КПСК

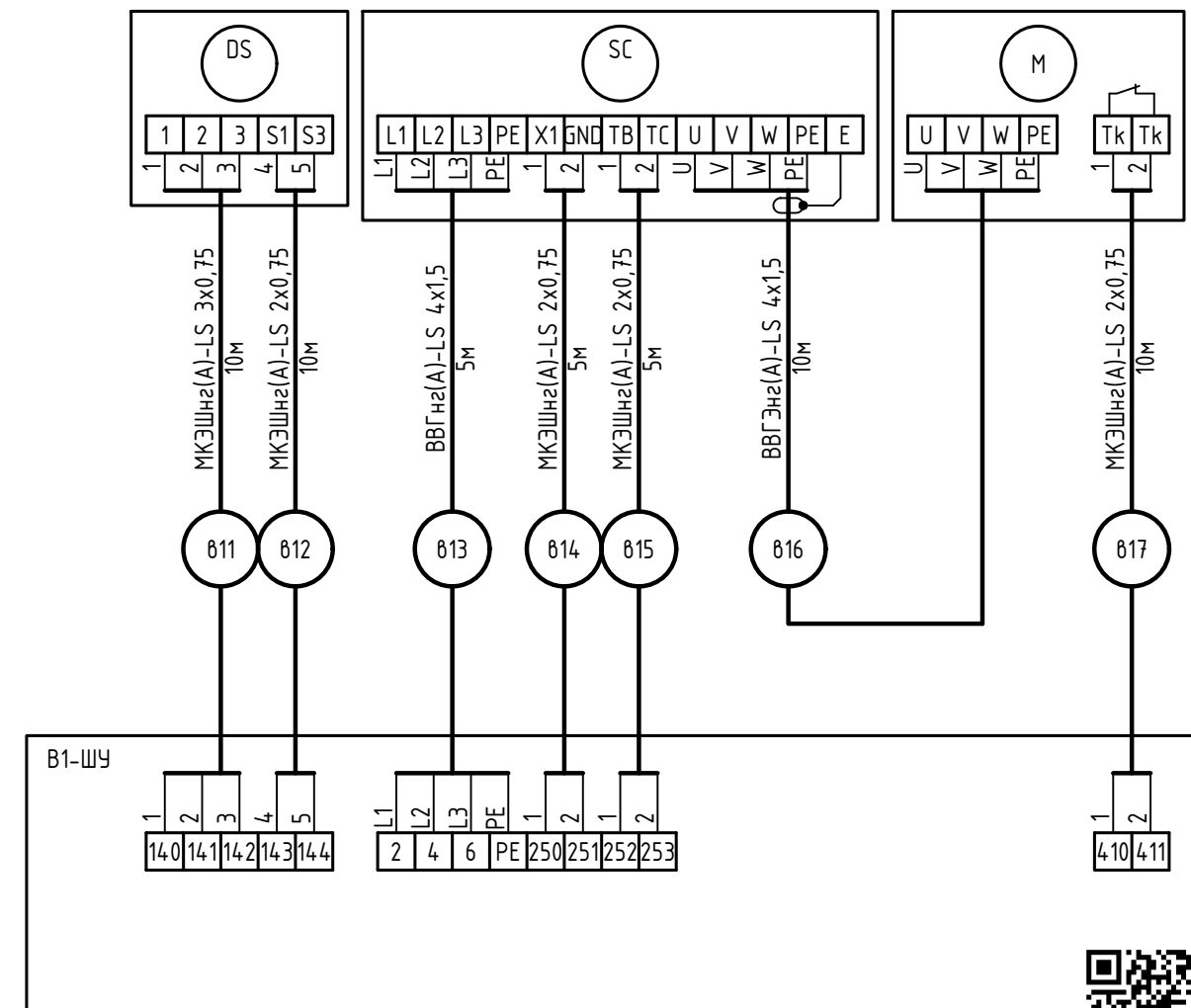
Схема автоматизации функциональная
вытяжных установок В1, В7



Примечание:
1. Вентилятор канальный вытяжной
2. Клапан воздушный вытяжной
SC - Частотный преобразователь
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

Схема подключения внешних проводов вытяжных установок В1, В7

Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Частота	
	Воздушный клапан вытяжной установки выход	Частотный преобразователь вытяжного вентилятора	Двигатель вытяжного вентилятора
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	3.1	3.2	М



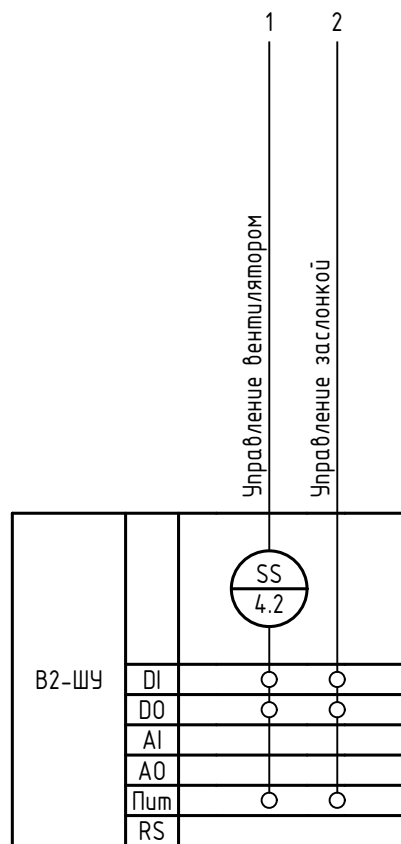
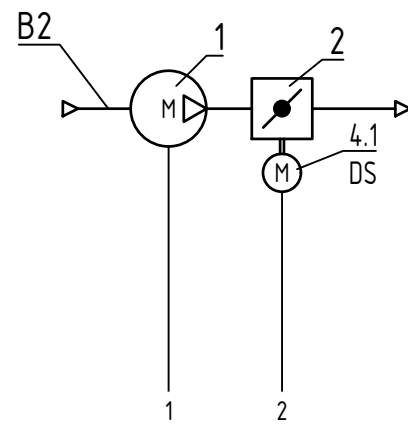
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



Примечание:
Схему автоматизации и схему подключения уточнить по паспорту на оборудование.
Схема приведена для В1, для В7 схема аналогична.

						24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП	Патрушев				08.25		Р	5
Разработал	Эфрос				08.25	Вытяжные установки В1, В7. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	КПСК	
Н.контр.	Жукова				08.25			

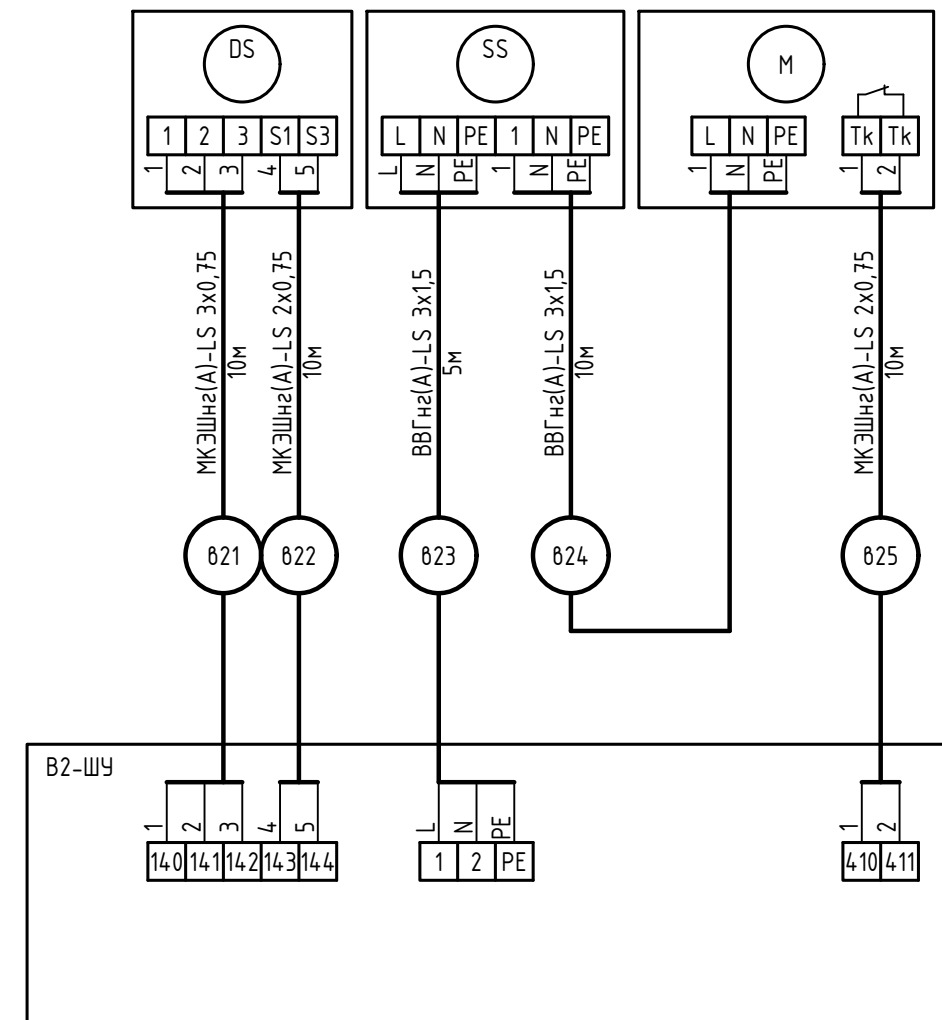
Схема автоматизации функциональная
вытяжных установок В2, В3, В4



Примечание:
1. Вентилятор канальный вытяжной
2. Клапан воздушный вытяжной
SS - Регулятор скорости
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование.

Схема подключения внешних проводов вытяжных установок В2, В3, В4

Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Скорость	
	Воздушный клапан вытяжной установки выход	Регулятор оборотов вытяжного вентилятора	Двигатель приточного вентилятора
Обозначение установочного чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	4.1	4.2	М



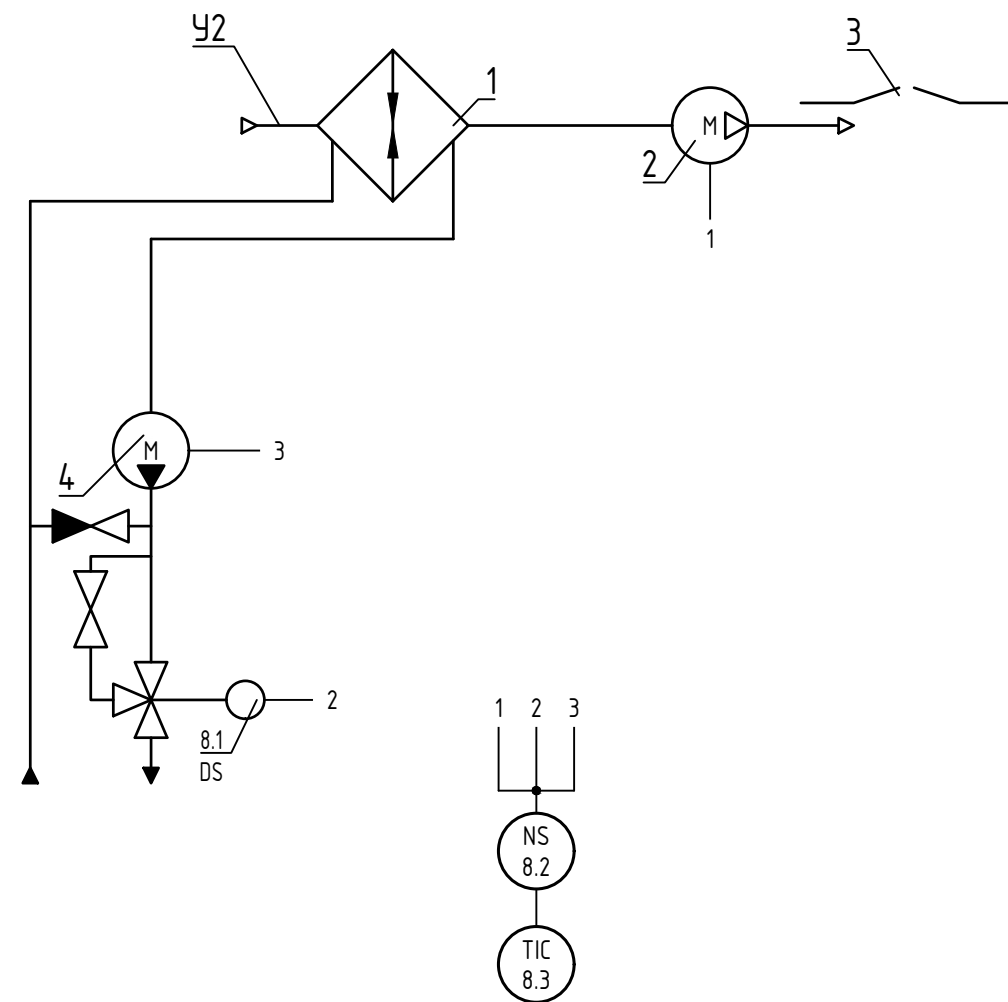
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



Примечание:
Схему автоматизации и схему подключения уточнить по паспорту на оборудование.
Схема приведена для В2, для В3, В4 схема аналогична.

						24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП	Патрушев				08.25		Р	6
Разработал	Эфрос				08.25	Вытяжные установки В2, В3, В4. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	КПСК	
Н.контр.	Жукова				08.25			

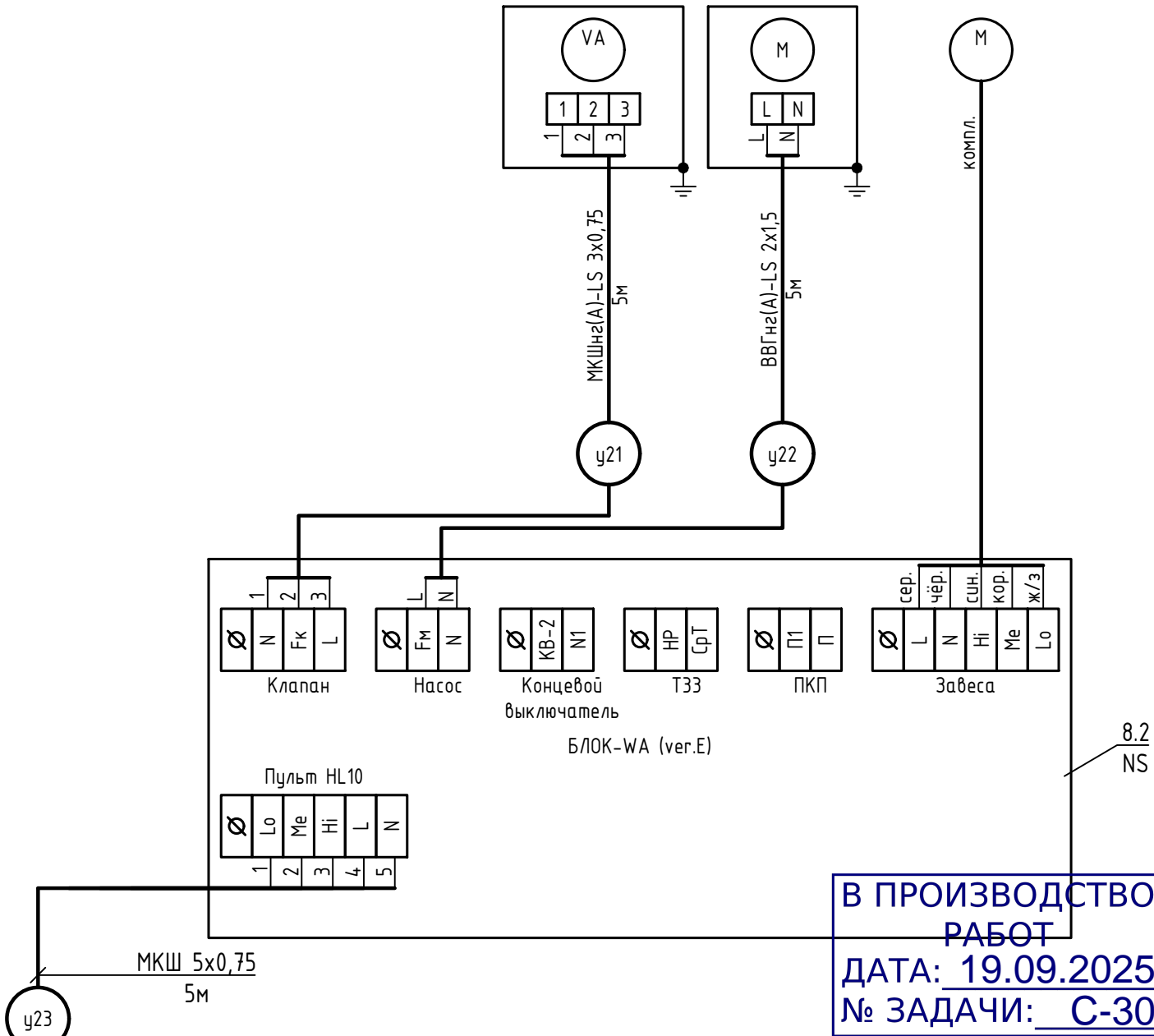
Схема автоматизации функциональная
тепловых завес У2, У4, У5, У6



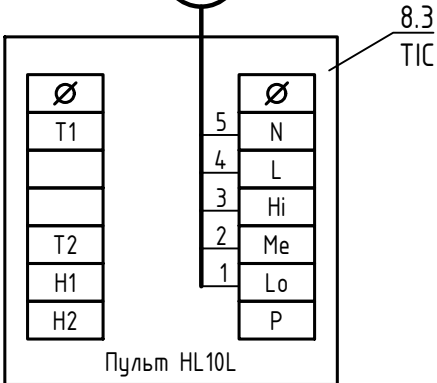
Примечание:
1. Воздухонагреватель жидкостный
2. Вентилятор тепловой завесы
3. Обслуживаемая зона
4. Насос смесительного узла
DS – клапан смесительного узла
NS – блок управления БЛОК-WA (ver.E)
TIC – пульт управления
Схема приведена для У2, для У4, У5, У6 схема идентична.
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование

Тепловые завесы У2, У4, У5, У6. Схема соединения внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Насос	
	Узел регулирования	Узел регулирования	Тепловая завеса
Обозначение уст. чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	8.1		У2

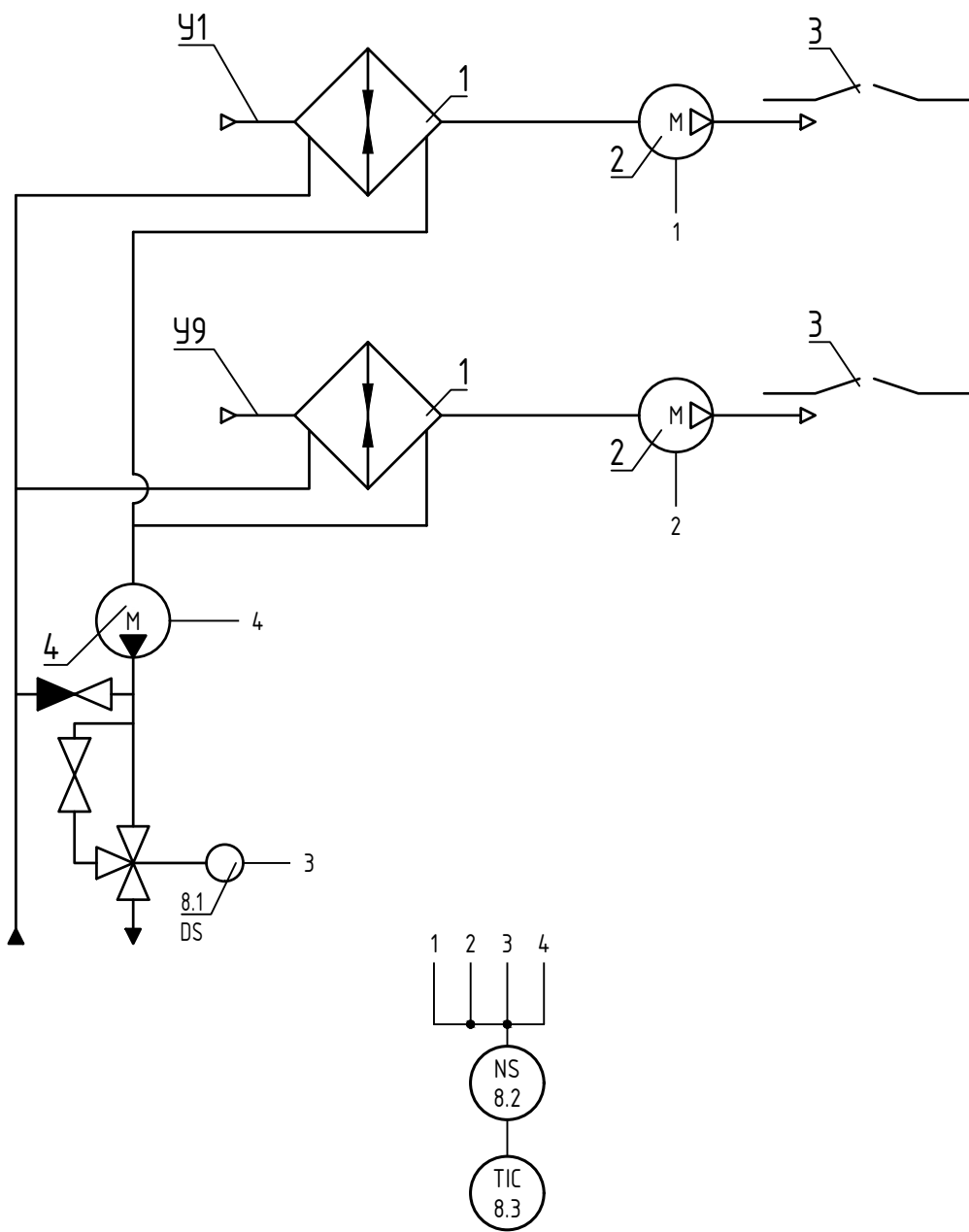


В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



						24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Патрушев				08.25		Р	7	
Разработал	Эфрос				08.25	Тепловые завесы У2, У4, У5, У6. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	КПСК		
Н.контр.	Жукова				08.25				

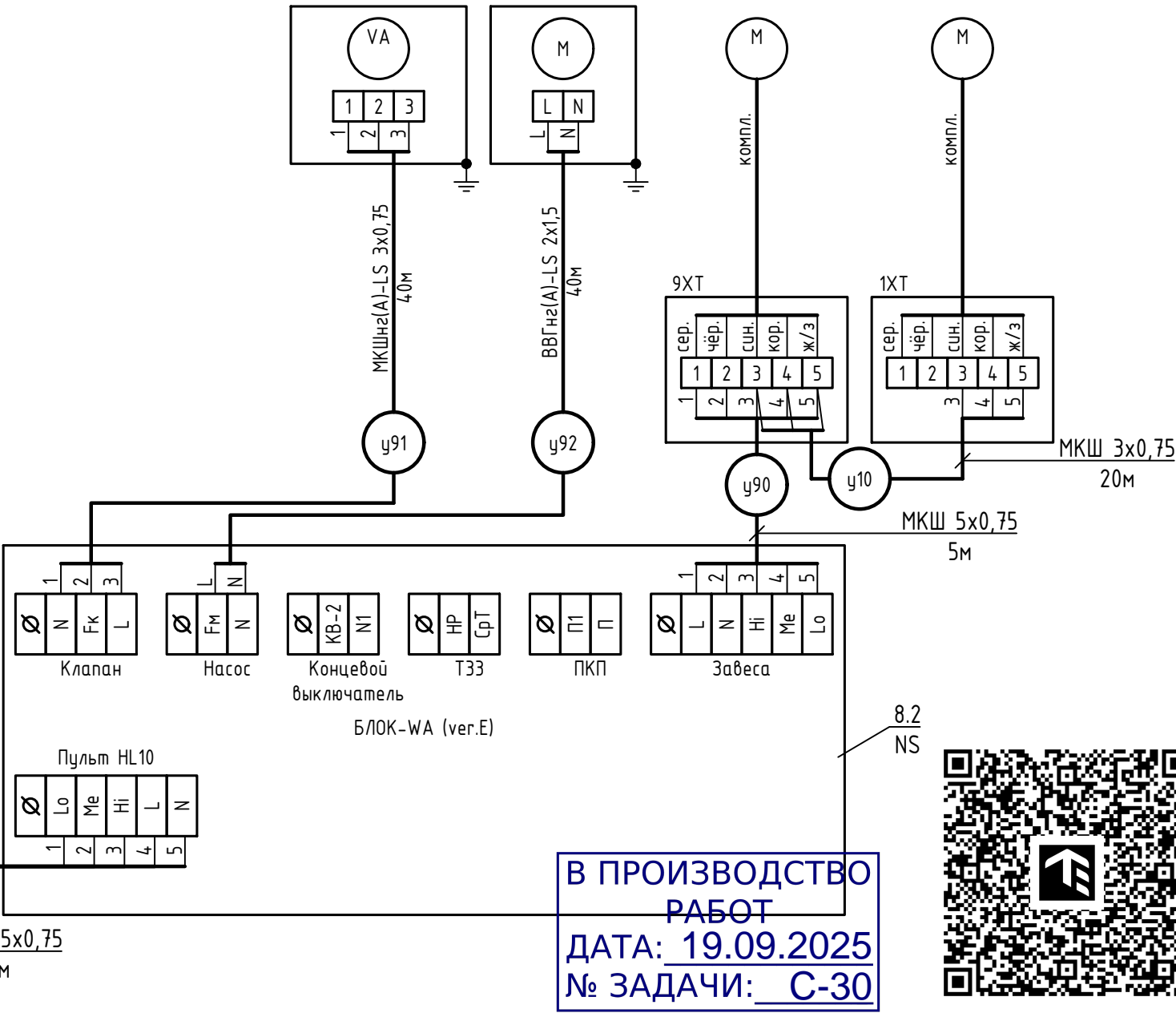
Схема автоматизации функциональная
тепловых завес У1, У9



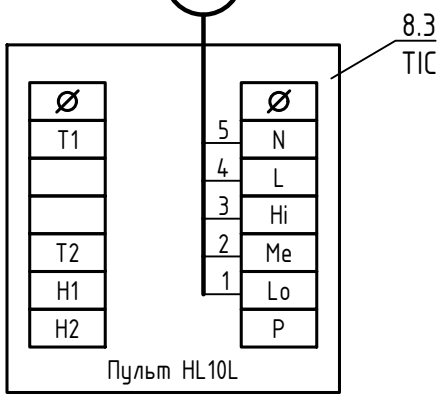
Примечание:
1. Воздухонагреватель жидкостный
2. Вентилятор тепловой завесы
3. Обслуживаемая зона
4. Насос смесительного узла
DS – клапан смесительного узла
NS – блок управления БЛОК-WA (ver.E)
TIC – пульт управления
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование

Тепловые завесы У1, У9. Схема соединения внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Насос		
Обозначение уст. чертежа	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
Позиция	8.1		У9	У1

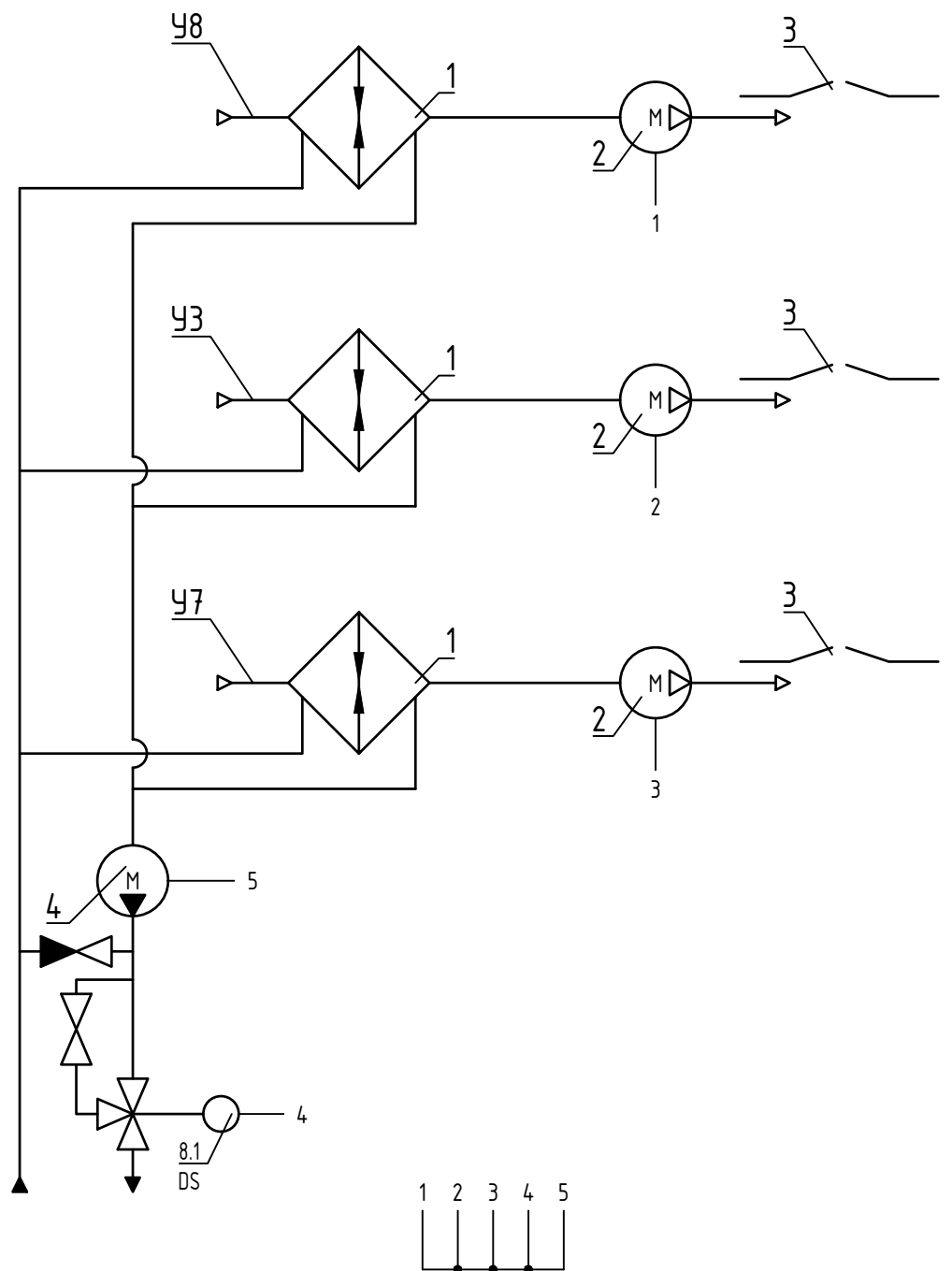


В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



						24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата	«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1	Стадия	Лист
ГИП	Патрушев				08.25		Р	8
Разработал	Эфрос				08.25	Тепловые завесы У1, У9. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов	КПСК	
Н.контр.	Жукова				08.25			

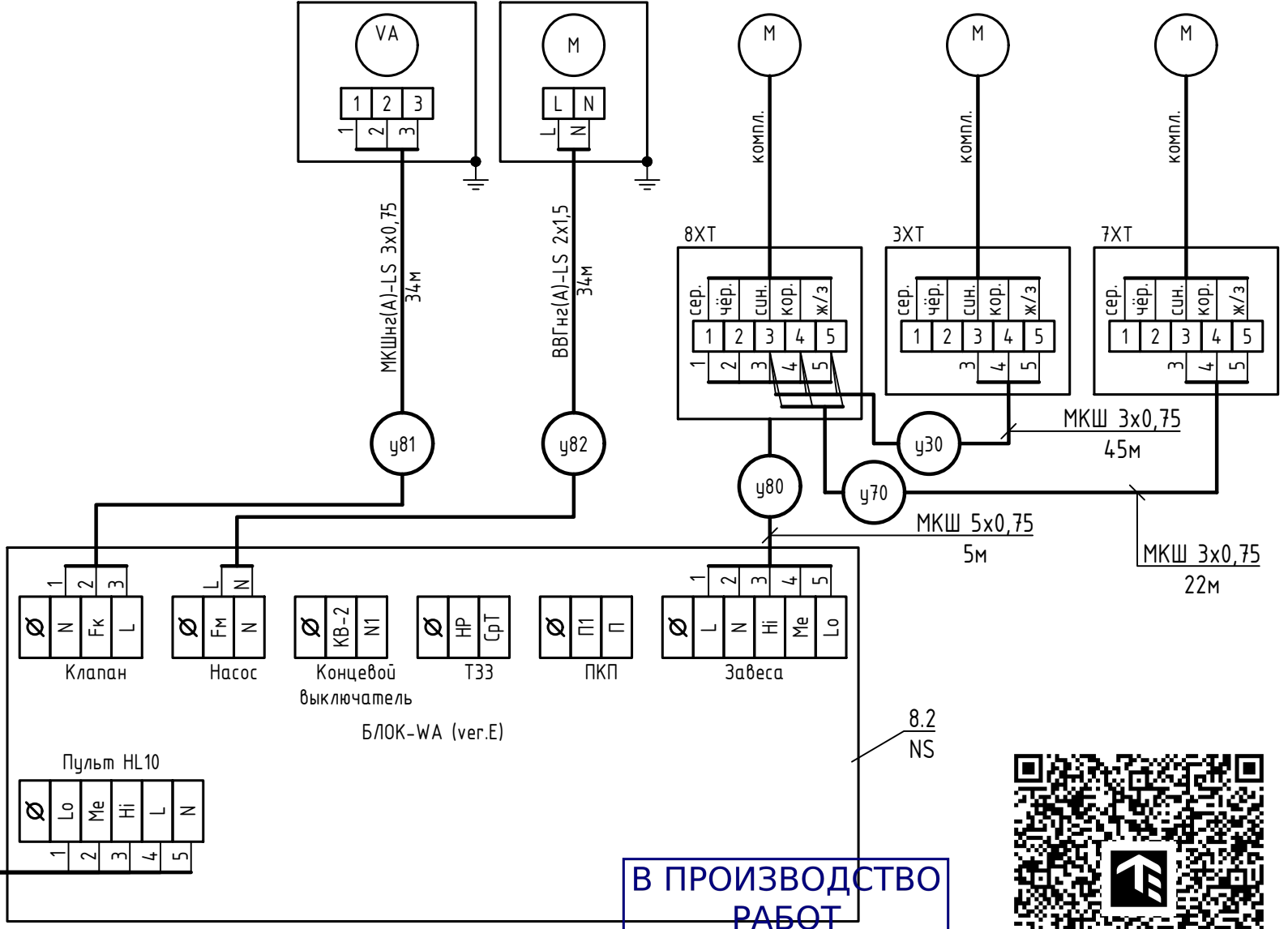
Схема автоматизации функциональная
тепловых завес УЗ, У7, У8



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
Схемы подключения уточнить по паспорту на оборудование

Тепловые завесы УЗ, У7, У8. Схема соединения внешних проводов

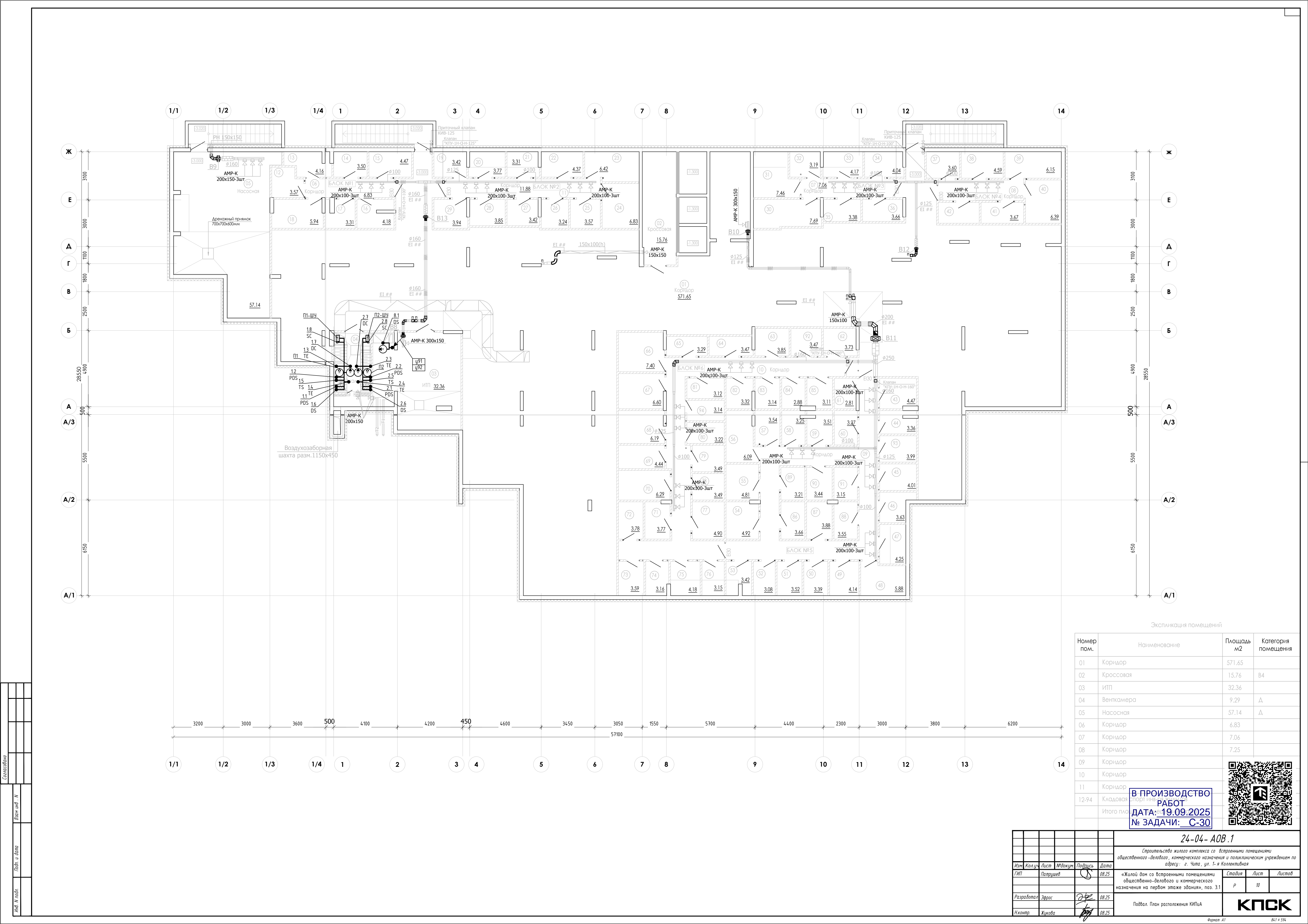
Наименование параметра и место отбора импульса	Положение	Насос			
Обозначение уст. чертежа	Узел регулирования	Узел регулирования	Тепловая завеса	Тепловая завеса	Тепловая завеса
Позиция	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт	см. паспорт
	8.1		У8	УЗ	У7



В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



24-04- АОВ.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	№докум.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев				08.25
Разработал	Эфрос				08.25
Н.контр.	Жукова				08.25
Тепловые завесы УЗ, У7, У8. Схема автоматизации функциональная. Схема подключения внешних проводов				Стадия	Лист
				Р	9
				КПСК	



Экспликация помещений

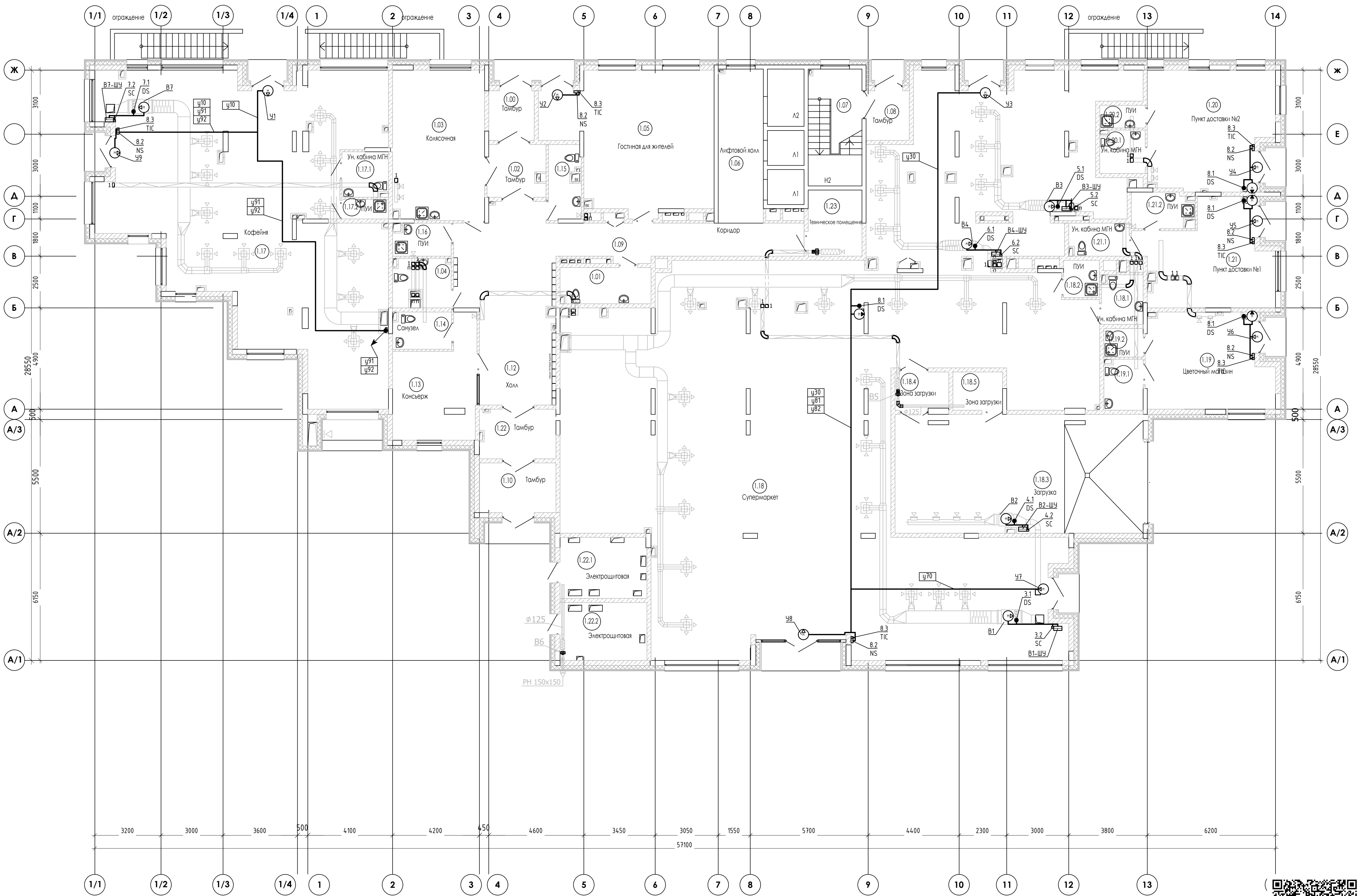
Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
01	Коридор	571.65	
02	Кроссовая	15.76	В4
03	ИТП	32.36	
04	Венткамера	9.29	А
05	Насосная	57.14	А
06	Коридор	6.83	
07	Коридор	7.06	
08	Коридор	7.25	
09	Коридор		
10	Коридор		
11	Коридор		
12-94	Кладовая спорт инв.		
	Итого площадь		

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



						24-04- АОВ.1				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Кол.ч.	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			08.25		Р	10		
Разработал		Зерос			08.25	Подвал. План расположения КИПиА				
Н.контр.		Жикова			08.25					


Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
КОФЕЙНЯ			
1.17	Кофейня	156.05	
1.17.1	Ун. кабина МГН	4.82	
1.17.2	ПУИ	2.14	B4
	Полезная площадь всего	163.01	
СУПЕРМАРКЕТ			
1.18	Супермаркет	454.37	
1.18.1	Ун. кабина МГН	4.71	
1.18.2	ПУИ	3.11	B4
1.18.3	Загрузка	68.44	B2
1.18.4	Зона загрузки	4.71	B2
1.18.5	Зона загрузки	4.44	B2
	Полезная площадь всего	539.78	
ЦВЕТОЧНЫЙ МАГАЗИН			
1.19	Цветочный магазин	26.40	
1.19.1	Ун. кабина МГН	4.57	
1.19.2	ПУИ	2.62	B4
	Полезная площадь всего	33.59	
ПУНКТ ДОСТАВКИ №1			
1.21	Пункт доставки №1	27.13	
1.21.1	Ун. кабина МГН	4.55	
1.21.2	ПУИ	4.89	B4
	Полезная площадь всего	36.57	
ПУНКТ ДОСТАВКИ №2			
1.20	Пункт доставки №2	33.24	
1.20.1	Ун. кабина МГН	4.49	
1.20.2	ПУИ	2.42	B4
	Полезная площадь всего	40.15	
	Итого полезная площадь встроенных помещений	813.10	
Помещения МОП			
1.00	Тамбур	5.28	
1.01	Санузел	7.58	
1.02	Тамбур	6.91	
1.03	Колясочная	32.13	
1.04	Санузел МГН	5.98	
1.05	Гостиная для жителей	47.90	
1.06	Лифтовой холл	16.17	
1.07	Лестничная клетка	9.29	
1.08	Тамбур	5.02	
1.09	Коридор	19.84	
1.10	Тамбур	8.88	
1.12	Холл	40.18	
1.13	Консьерж	18.89	
1.14	Санузел	5.00	
1.15	Санузел	5.32	
1.16	ПУИ	4.30	B4
1.22	Тамбур	8.69	
1.23	Техническое помещение	8.32	B4
	Полезная площадь всего	255.68	
1.22.1	Электрощитовая	12.36	B4
1.22.2	Электрощитовая	11.76	B4
	Полезная площадь помещений всего на 1 этаж	1092.90	




В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



24-04- АОВ.1					
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	№ док.им.	Подпись	Дата
ГИП		Патрушев			08.25
Разработал	Зерос				08.25
Н.контр.	Жикова				08.25
«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1			Стадия	Лист	Листов
1 этаж. План расположения КИПда			Р	11	
			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
	Комплект автоматики для систем П1							
1.1	Реле перепада для контроля запыленности фильтра с комплектом монтажных изделий	SR-300		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.2	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR1500		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.3	Канальный датчик температуры приточного воздуха	TS-K300 PRO PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.4	Датчик защиты от замораживания по воде	TU-01 PT1000		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.5	Капиллярный термостат с комплектом монтажных изделий (6 м.)			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.6	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.7	Привод клапана водяного нагревателя комплектно с узлом управления			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
1.8	Преобразователь частоты 4кВт	VF-51	ABA00108	ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
П1-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00100-А1Н00020-XXXXXXXX-Д1-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
	Комплект автоматики для систем П2							
2.1	Реле перепада для контроля запыленности фильтра с комплектом монтажных изделий	SR-300		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОБ
2.2	Реле перепада для контроля работы вентилятора с комплектом монтажных изделий	SR1500		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в
2.3	Канальный датчик температуры приточного воздуха	TS-K300 PRO PT1000		ВЕЗА	шт	1		
2.4	Датчик защиты от замораживания по воде	TU-01 PT1000		ВЕЗА	шт	1		
2.5	Капиллярный термостат с комплектом монтажных изделий (6 м.)			ВЕЗА	шт	1		
					В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 19.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-30			
					24-04-АОВ.1.СО			
					«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1			
					«Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания», поз. 3.1			
					Спецификация оборудования, изделий и материалов			
					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
2.6	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.7	Привод клапана водяного нагревателя комплектно с узлом управления			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
2.8	Преобразователь частоты 4кВт	VF-51	ABA00108	ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
П2-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00060-А1Н00020-XXXXXXXX-Д1-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
	Комплект автоматики для систем В1							
3.1	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
3.2	Преобразователь частоты 2,2кВт	VF-51	ABA00106	ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
В1-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 110-Ф140-А3Н00040-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
	Комплект автоматики для систем В2							
4.1	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
4.2	Регулятор скорости СРМ3-230В 3А IP20			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
В2-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
	Комплект автоматики для систем В3							
5.1	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		
5.2	Регулятор скорости СРМ3-230В 3А IP20			ВЕЗА	шт	1		
В3-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		
	Комплект автоматики для систем В4							
6.1	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		разделе ОВ
6.2	Регулятор скорости СРМ3-230В 3А IP20			ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
В4-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 111-Ф140-А1Н00030-Д0-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

ДАТА: 19.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-30



						24-04-АОВ.1.СО			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект автоматики для систем В7							
7.1	Электропривод воздушного клапана	F220		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
7.2	Преобразователь частоты 2,2кВт	VF-51	ABA00106	ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
В7-ШУ	Шкаф управления	ШСАУ-ВЕРСА 110-Ф140-АЭН00040-ДО-М		ВЕЗА	шт	1		Заказывается в разделе ОВ
	Комплект автоматики для воздушно-тепловых завес							
8.1	Привод клапана смесительного узла КЭВ-УТМ-4Н			АО "НПО "Тепломаш"	шт.	6		Заказывается в разделе ОВ
8.2	Блок подключения дополнительного оборудования	БЛОК-WA (ver. E)	500233	АО "НПО "Тепломаш"	шт.	9		
8.3	Пульт управления, в комплекте с воздушно-тепловой завесой	HL10		АО "НПО "Тепломаш"	шт.	9		Заказывается в разделе ОВ
	Кабели и провода							
	Провод с медной жилой , многопроволочной сечением:	ПВ 1х1,5			м.	100		Для подключение к РЕ проводнику
	Кабели силовые, не распространяющие горение, соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012, сечением:	ВВГнг(А)-LS						
		2х1,5		Электрокабель	м.	94		
		3х1,5		Электрокабель	м.	69		
		4х1,5		Электрокабель	м.	20		
	Кабели силовые, не распространяющие горение, экранированные соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012, сечением:	ВВГЭнг(А)-LS						
		4х1,5		Электрокабель				
	Монтажный экранированный кабель, с медной луженой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением:	МКЭШнг(А)-LS		Смоленскэлектрокабель				
		2х0,75			м.	332		
		3х0,75			м.	98		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	24-04-АОВ.1.СО	
				№ док.	Подп.	Дата		
								Лист
								3

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30



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
	Монтажный кабель, с медной луженой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением:	МКШнг(A)-LS		Смоленскэлектрокабель				
		3x0,75			м.	181		
		5x0,75			м.	40		
	Материалы							
	Гофрированная труба ПВХ с зондом, Ø25мм				м.	700		
	Труба гладкая жесткая ПВХ d=32мм серая 3м		CTR10-032-K41-030I	IEK	м.	3		
	Хомуты кабельные 3,6x300мм упаковка по 100шт	УНН31-D036-300-100			уп	3		
	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 100x100x50мм с откидной крышкой IP54 8 гермовводов серая	KM41256	UK031-100-100-050-K03-54	IEK	шт.	5		
	Зажим контактный винтовой ЗВИ-3 1,0-2,5мм ² 12пар		UZV3-003-04	IEK	шт.	5		

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 19.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-30

