

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание АБК.

Устройства автоматики

130-23-УА1

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

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



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание АБК.

Устройства автоматики

130-23-УА1

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

2023

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

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

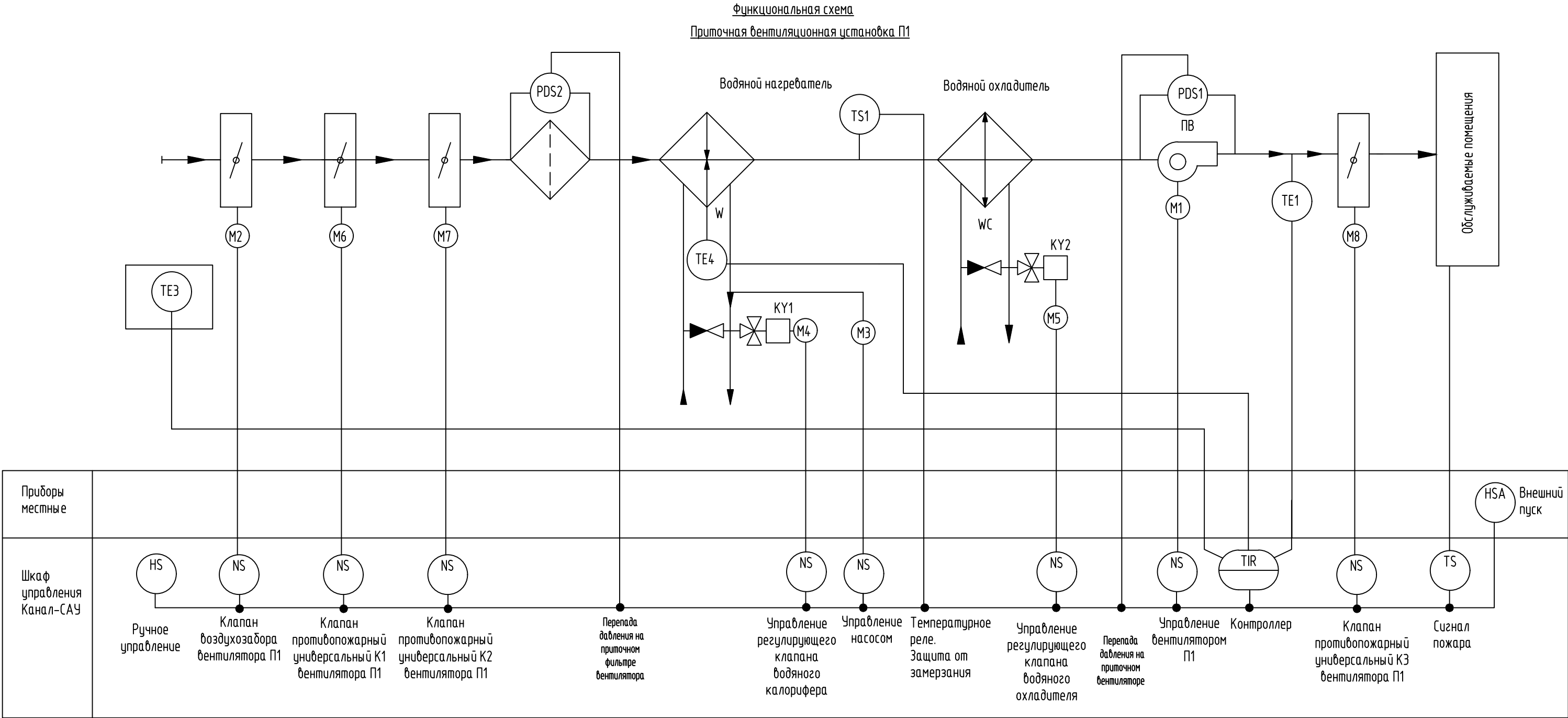
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные.	
2	Приточная вентиляционная установка П1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
3	Приточная вентиляционная установка П1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
4	Вентиляционная установка В1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
5	Вентиляционная установка В2. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
6	Вентиляционная установка В3. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
7	Вентиляционная установка В4. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
8	Вентиляционная установка В5. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
9	Вентиляционная установка В6. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	
10	Шкаф автоматизации противодымной вентиляции ПД1. Схема электрическая соединений.	
11	Шкаф автоматизации противодымной вентиляции ВД1. Схема электрическая соединений.	
12	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф пожарной сигнализации ШПС-24 №1. Схема подключения.	
13	Журнал контрольных кабелей	
14	Содержание	
15	Журнал контрольных кабелей	
16	Журнал контрольных кабелей	
17	Журнал контрольных кабелей	
18	Журнал контрольных кабелей	
19	Журнал контрольных кабелей	
20	Журнал контрольных кабелей	
21	Журнал контрольных кабелей	
22	Журнал контрольных кабелей	
23	Журнал контрольных кабелей	
24	Журнал контрольных кабелей	
25	Журнал контрольных кабелей	
26	Сводная ведомость потребности в кабеле	
27	План раскладки контрольных кабелей в здании АБК	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
130-23-УА1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
130-23-УА1.ВР	Ведомость объемов работ	

Общие указания		
Данный раздел рабочей документации выполнен на основании задания на проектирование рабочей документации по объекту “Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт”.		
Данный раздел рабочей документации соответствует:		
- заданию на проектирование;		
- требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”;		
- требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.		
Данный раздел рабочей документации выполнен в соответствии с действующими в РФ стандартами:		
- ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования;		
- ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;		
- ПУЭ, 7-е издание, раздел 7.		
Подключение и наладка устройств УА должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с рабочей документацией, требованиями технической документации от изготовителя оборудования, ПУЭ. Заземление оборудования и должно выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, технической документацией предприятий-изготовителей.		
Ведомость полного комплекта смотри в документе 130-23-ВПК.		

						130-23-УА1					
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Елисеева			18.09.23		Р	1	27		
Пров.		Лемехов			18.09.23						
						ООО НПП «ОВИСТ»					
Н. контр.		Монаенкова			18.09.23					Общие данные.	
ГИП		Зайчиков			18.09.23						

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



Перечень элементов				
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-WP-3-TO 06 приточной установки П1			
M1	Электропривод вентилятора	1		
M2	Электропривод воздушной (220В, 3-х поз. управление)	1		
M3	Насос циркуляционный теплоносителя 220 В	1		
M4	Электропривод клапана воздушного воздухонагревателя 24 В, управления 0-10В	1		
M5	Электропривод клапана водяного воздухоохладителя 24 В, 0-10 В	1		
TS1	Температурное реле TP-30 AC230В УХЛ2 4640016935116	1	МЕАНДР	
TE 4	Датчик температуры обратного теплоносителя NTC 10K	1		
	Размер монтажной коробки:64х68х35 мм, поставл. в комплекте с монт. фланцем			
PDS2	Датчик-реле перепада давления на приточном фильтре 30-300 Pa	1		
PDS1	Датчик-реле перепада давления на приточном вентиляторе 50-500 Pa	1		
TE1	Канальный датчик температуры приточного воздуха (NTC 10K) Tпр=+14°C	1		
	Размер монтажной коробки:64х68х35 мм, поставл. в комплекте с монт. фланцем			
TE3	Настенный датчик температуры наружного воздуха NTC 10K -26С -+20°C	1		
K1,K2	Реле РТ570730 с колодкой РТ7874Р и клипсой РТ28800 Schrack	2	Установить дополнительно	
M6-M8	Электропривод противопожарного клапана 220В	3	Подключение клапанов	
	КПУ-1Н-0-Н-500х250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		уточнить по месту	
KZ1-KZ7	Коробка клеммная D 9125 88х88х53 IP55/IP65 серая	7	HENSEL	
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-WP-3-TO 06 приточной установки П1			
	(у входной двери в помещение)			
SB1	Пост кнопочный	1		
	ПКУ 15-21.121-54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. + 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РG-19)		(цилиндрические кнопки)	

Схема выполнена на листах: 2,3

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Елисеева		<i>Ели</i>	18.09.23		Р	2	
Проб.		Лемехов		Лемехов	18.09.23				
						Приточная вентиляционная установка П1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		<i>Мир</i>	18.09.23				

Схемы функциональная и внешних соединений выполнены на основании информации "Система канальной вентиляции " ООО "ВЕЗА".

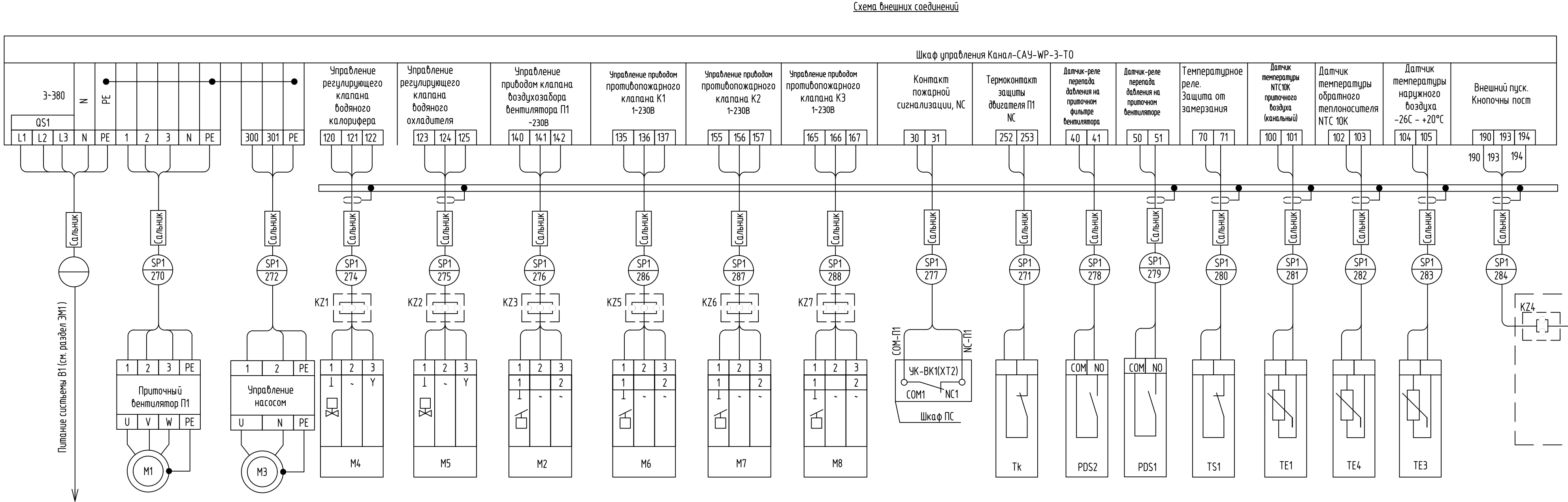
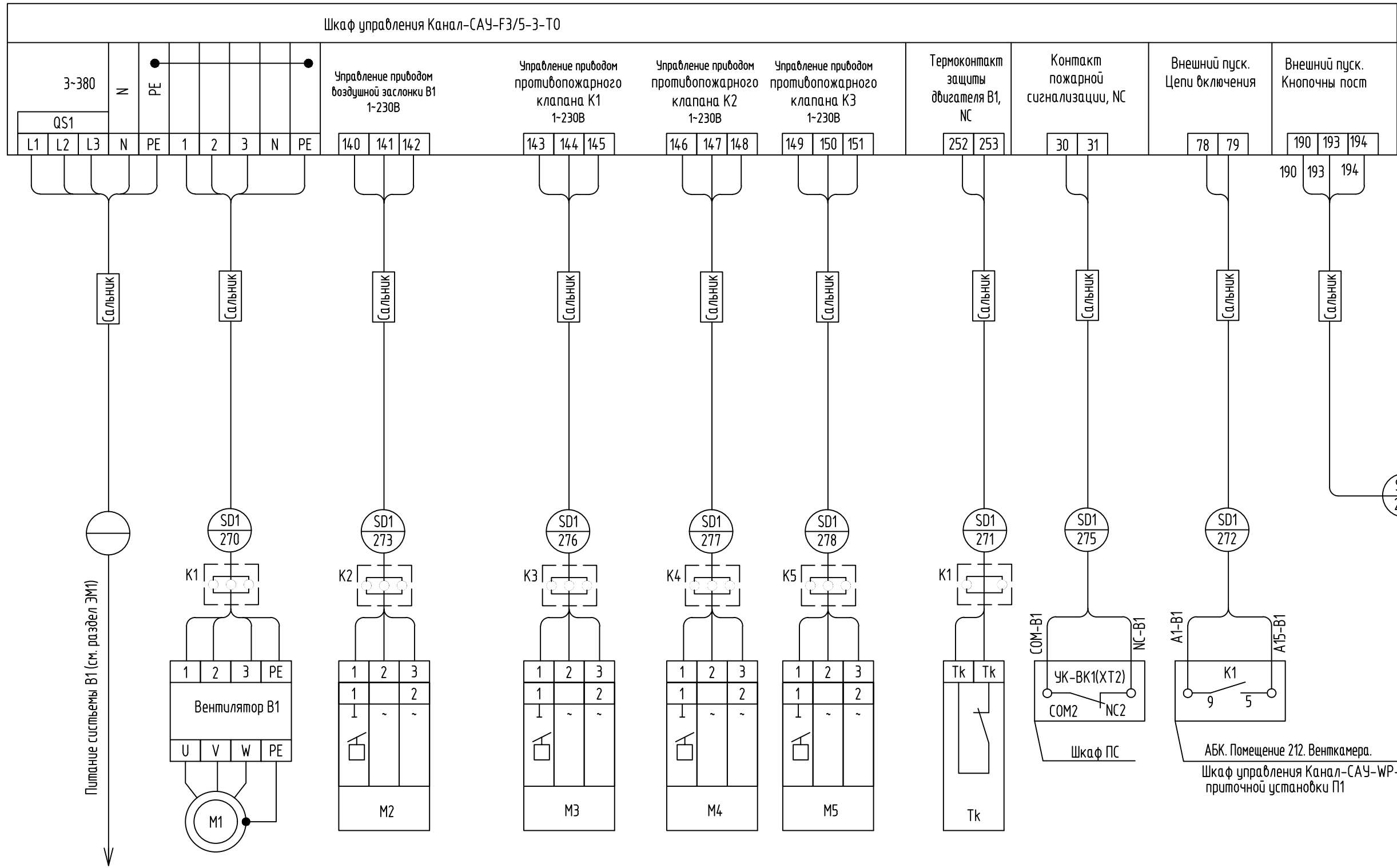


Схема выполнена на листах: 2,3

A1-B1	K1	A15-B1	SD1	B1	АБК. Помещение 101,102	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В1
A1-B2	K1	A15-B2	SD2	B2	АБК. Помещение 104.	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В2
A1-B3	K1	A15-B3	SD3	B3	АБК. Помещение 106,107,109,110	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В3
A1-B4	K1	A15-B4	SD4	B4	АБК. Помещение 201,202,203	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В4
A1-B5	K2	A15-B5	SD5	B5	АБК. Помещение 204,208,209,211	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В5
A1-BД1	K2	A15-BД1	SP1	ВД1	АБК. Помещение 212 Открыть клапан	В помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д-Ф-А Противодымная вентиляция ВД1
A1-ПД1	K2	A15-ПД1	SP1	ПД1	АБК. Крыля Открыть клапан	В помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д-Ф-А Противодымная вентиляция ПД1
A1-B6	K2	A15-B6	SD6	B6	АБК. Помещение 215	В помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F1-3-ТО 04 вентустановки В6

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Елисеева	8.09.23			8.09.23		Р	3	
Проб.	Лемехов					Приточная вентиляционная установка П1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.	Миронова	8.09.23							

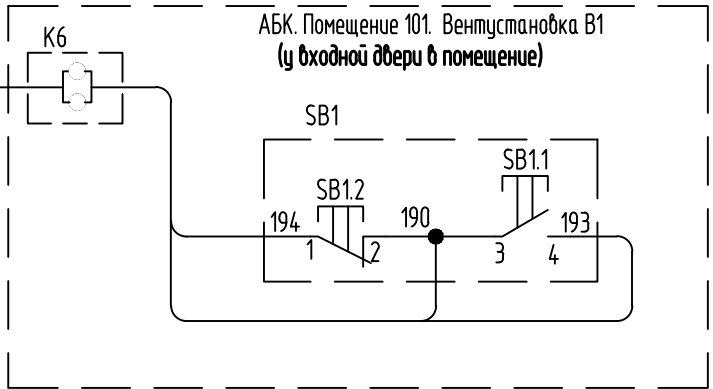
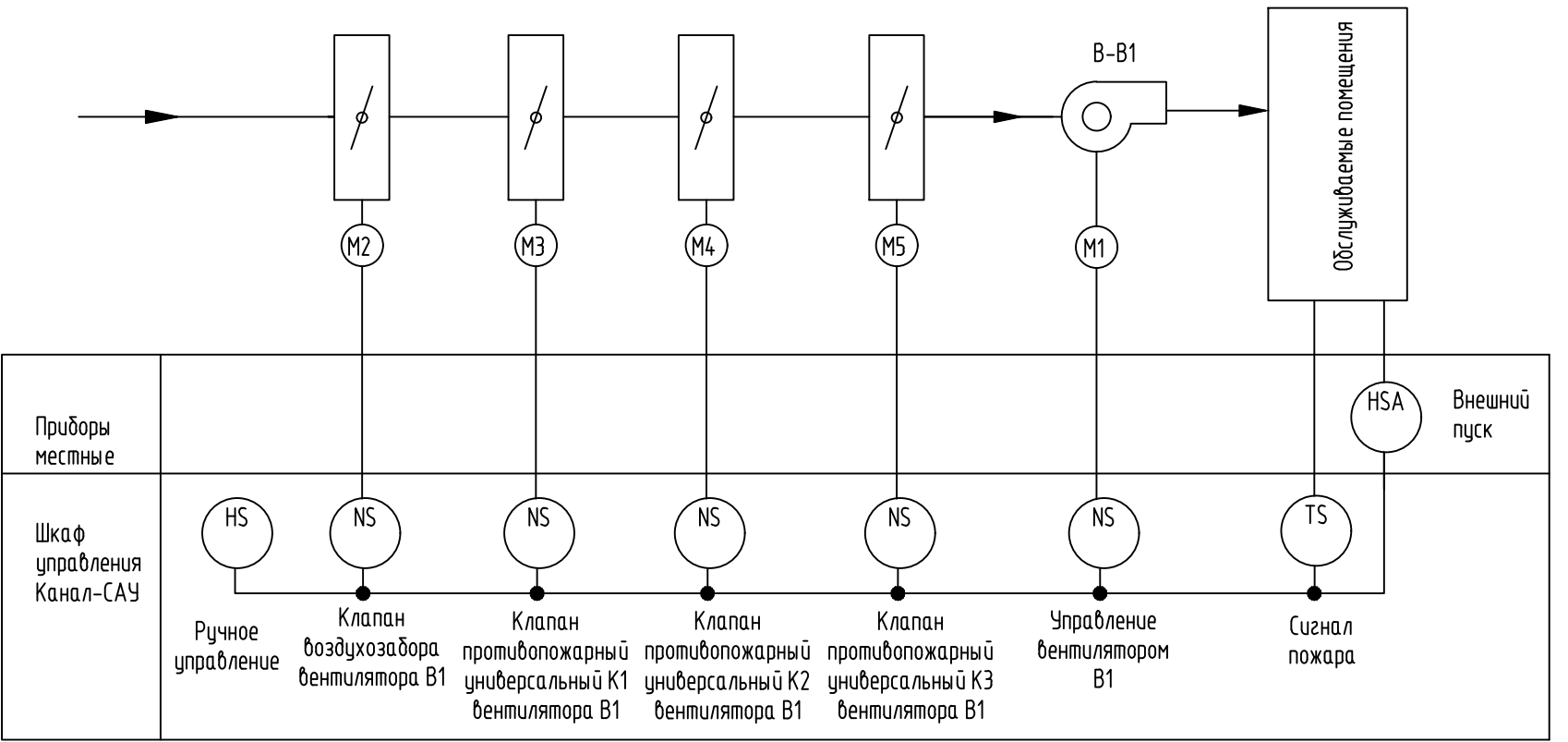
Схема внешних соединений



Схемы функциональная и внешних соединений выполнены на основании информации "Система канальной вентиляции " ООО "ВЕЗА".

Функциональная схема

Вентиляционная установка В1

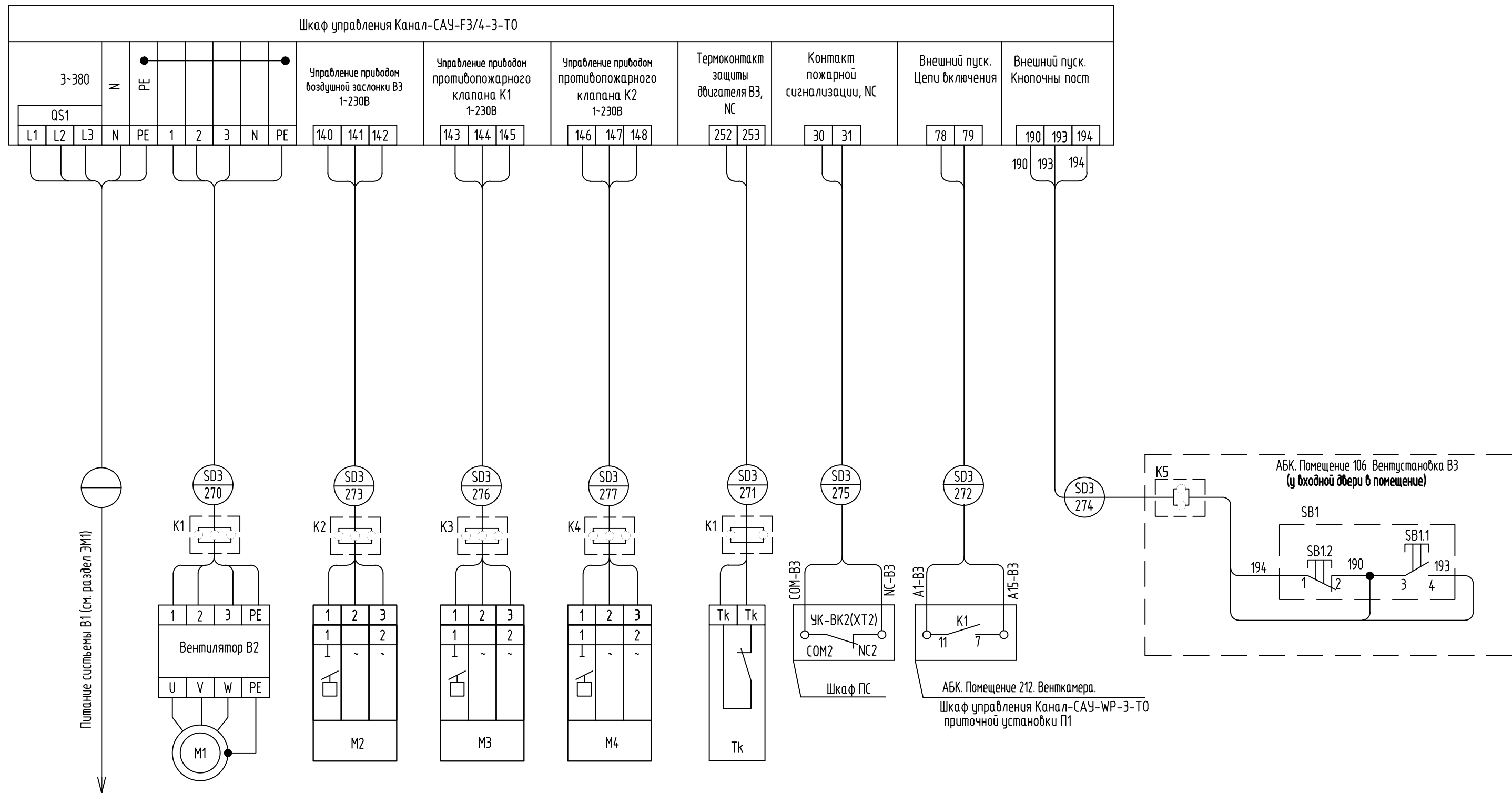


Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-ФЗ/5-3-ТО 04 Вентустановка В1		
M1	Электропривод вентилятора	1	
M2	Электропривод воздушной (220В, 3-х поз. управление)	1	Подключение клапанов
M3-M5	Электропривод противопожарного клапана 220В	3	уточнить по месту
	КПУ-1Н-0-Н-200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		
QF	Автомат защиты двигателя	1	
K1-K6	Коробка клеммная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая	6	НЕНСЕЛ выносные
	АБК. Помещение 101. Вентустановка В1 (у входной двери в помещение)		
SB1	Пост кнопочный	1	
	ПКУ 15-21.121-54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. + 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РГ-19)		(цилиндрические кнопки)

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Елисеева	8.09.23					Р	4	
Проф.	Лемехов	8.09.23				Вентиляционная установка В1. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.	Миронова	8.09.23							

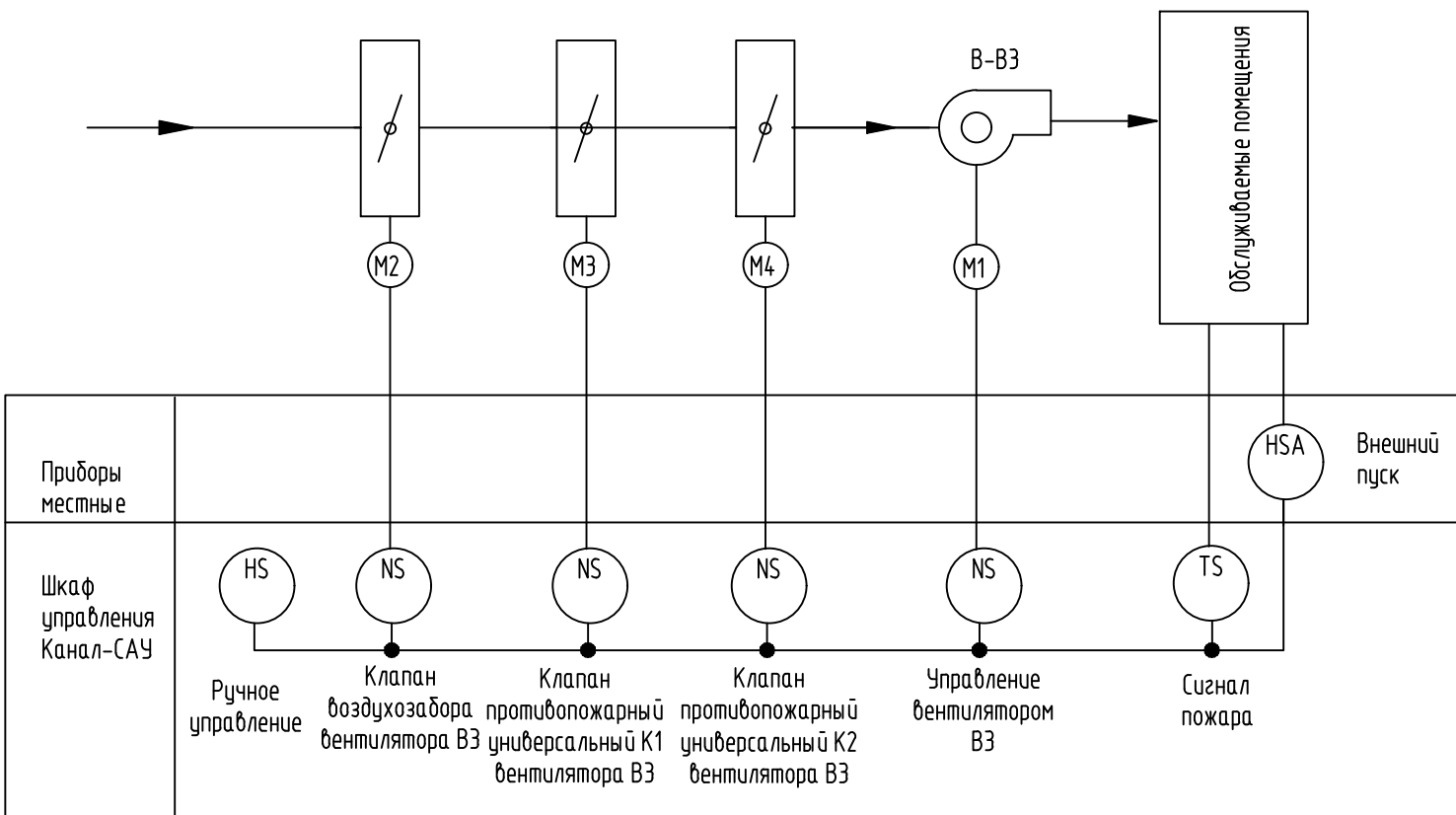
Схема внешних соединений



Схемы функциональная и внешних соединений выполнены на основании информации "Система канальной вентиляции" ООО "ВЕЗА"

Функциональная схема

Вентиляционная установка ВЭ

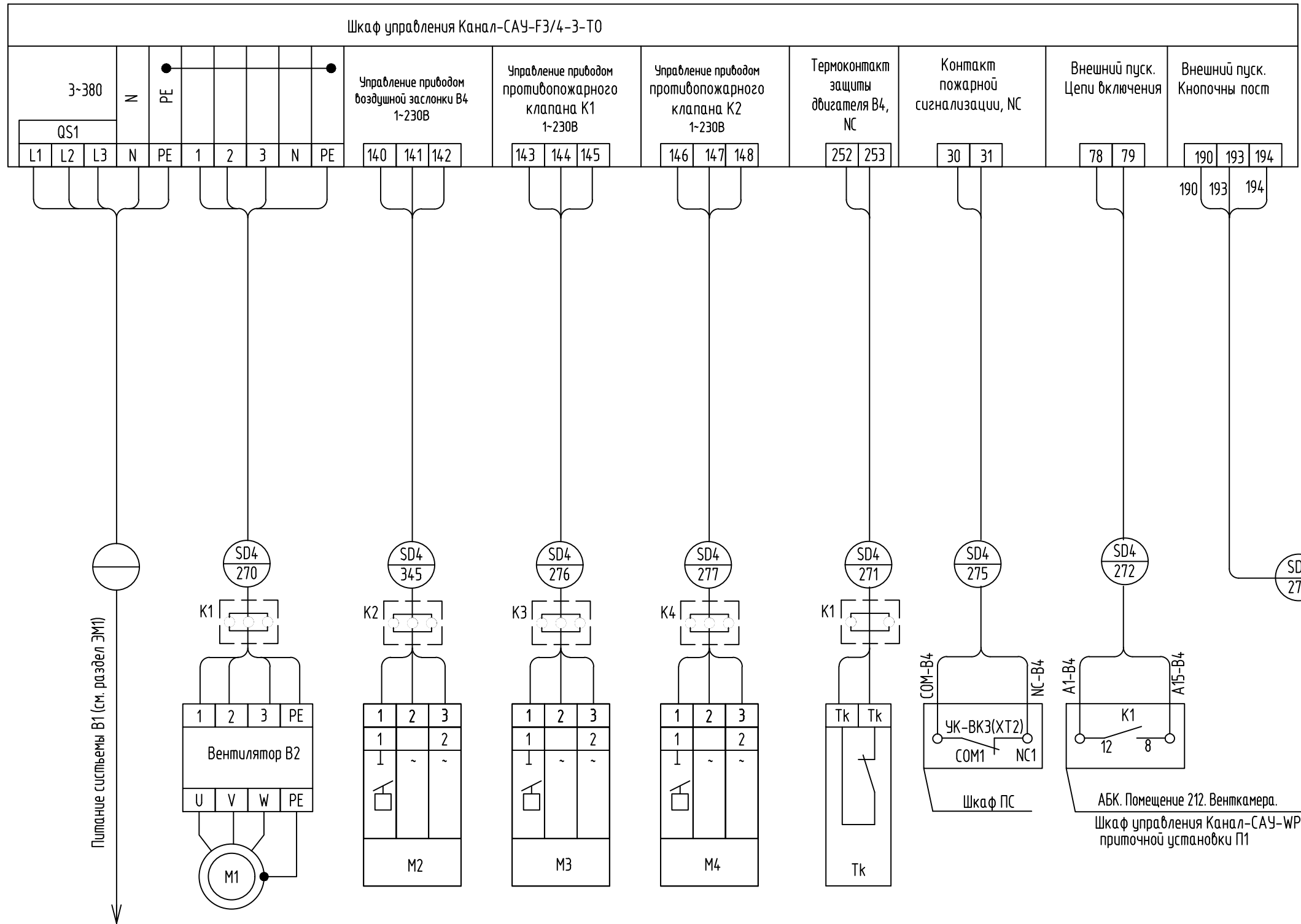


Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО 06 Вентустановка ВЗ		
M1	Электроприбор вентилятора	1	
M2	Электроприбор воздушной (220В, 3-х поз. управление)	1	
M3,M4	Электроприбор противопожарного клапана 220В	2	Подключение клапанов
	КПУ-1Н-0-Н-200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0		уточнить по месту
QF	Автомат защиты двигателя	1	
K1 – K6	Коробка клеммная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая	6	HENSEL выносные
	АБК. Помещение 106. Вентустановка ВЗ (у входной двери в помещение)		
SB1	Пост кнопочный	1	
	ПКУ 15-21121-54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. + 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РГ-19)		(цилиндрические кнопки)

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Елисеева		<i>Елиз</i>	18.09.23		Р	6	
Проб.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	18.09.23				
						Вентиляционная установка ВЗ. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		<i>Миронова</i>	18.09.23				

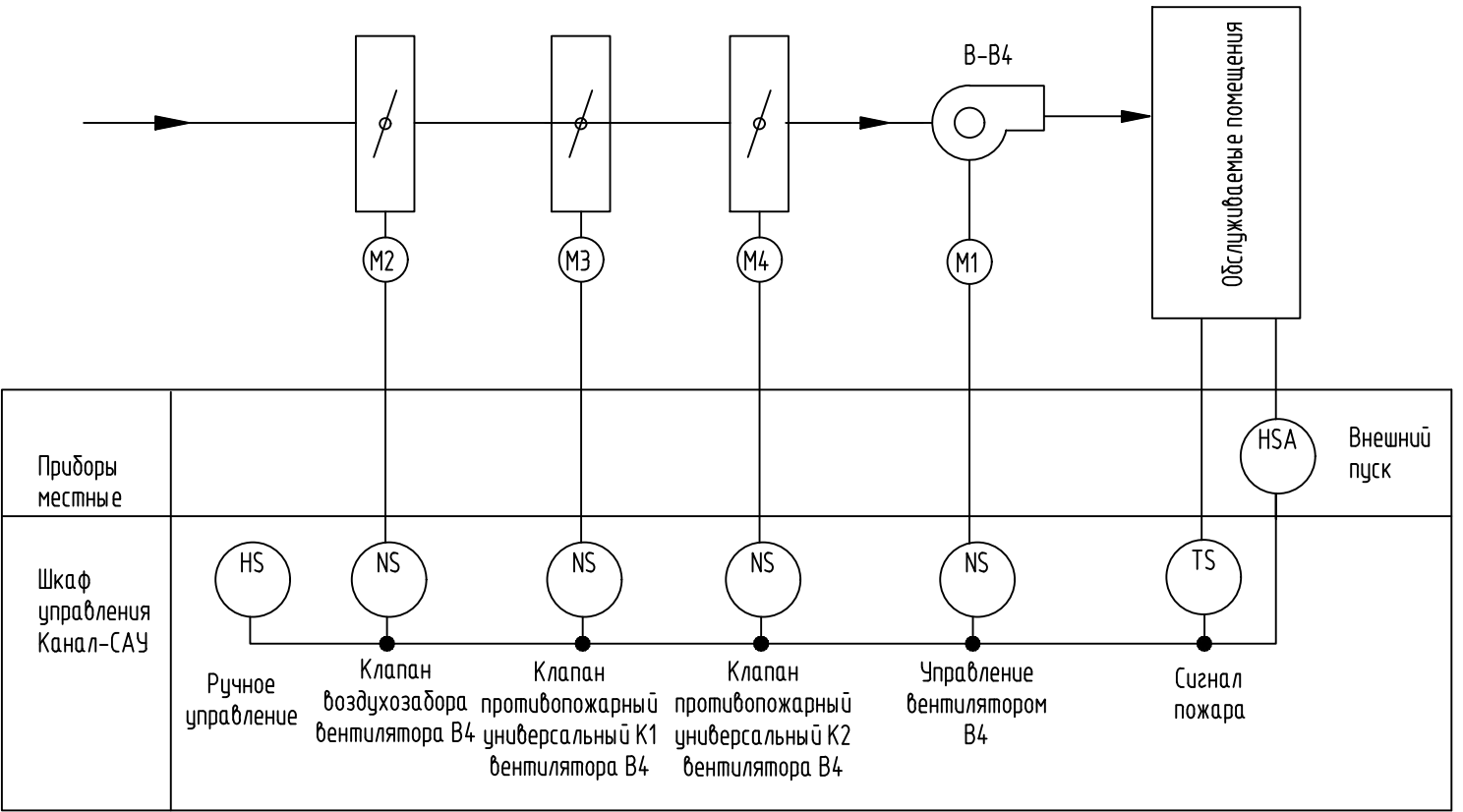
Схема внешних соединений



Схемы функциональная и внешних соединений выполнены на основании информации "Система канальной вентиляции" ООО "ВЕЗА".

Функциональная схема

Вентиляционная установка В4

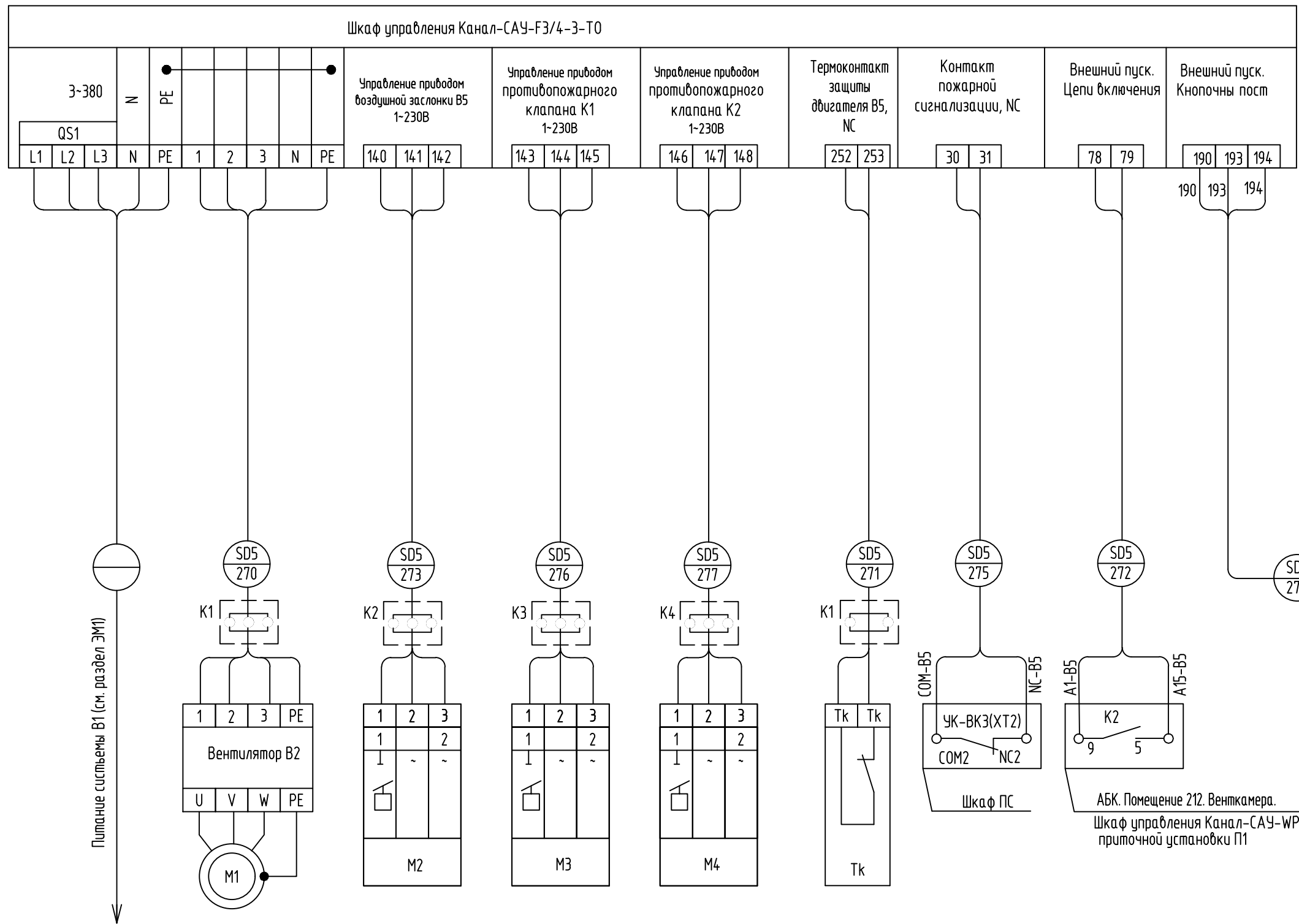


список элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО 06 Вентустановка В4		
М1	Электропривод вентилятора	1	
М2	Электропривод воздушной (220В, 3-х поз. управление)	1	
М3,М4	Электропривод противопожарного клапана 220В	2	Подключение клапанов
	КПУ-1Н-0-Н-200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0		уточнить по месту
QF	Автомат защиты двигателя	1	
K1 – K5	Коробка клемная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая	5	HENSEL выносные
	АБК. Помещение 104. Вентустановка В2 (у входной двери в помещение)		
SB1	Пост кнопочный	1	
	ПКУ 15-21.121-54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. + 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РГ-19)		(цилиндрические кнопки)

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
изм.разр.		Елисеева			18.09.23		Р	7	
ров.		Лемехов			18.09.23				
1. контр.		Миронова			18.09.23	Вентиляционная установка В4. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		

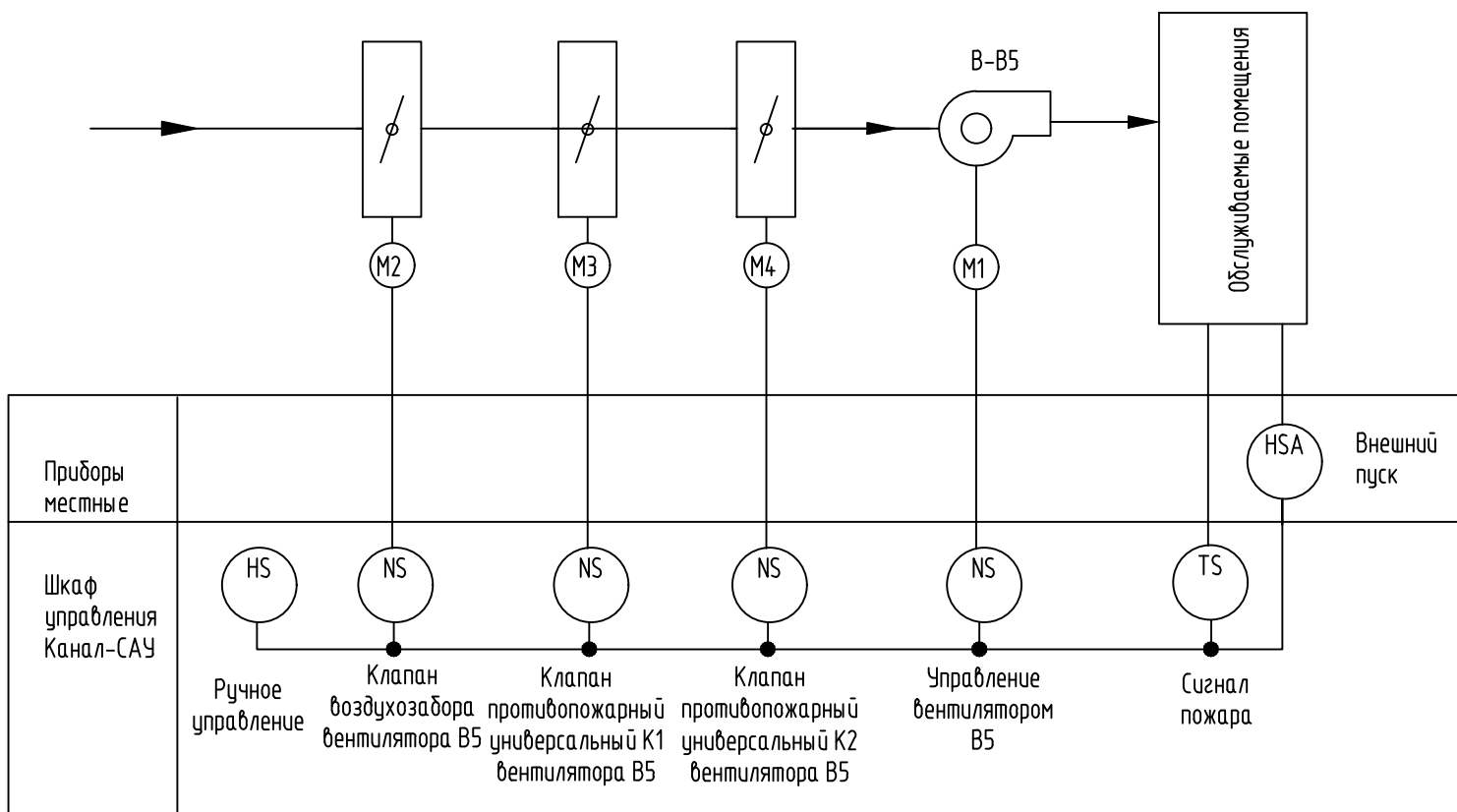
Схема внешних соединений



Схемы функциональная и внешних соединений выполнены на основании информации "Система канальной вентиляции" ООО "ВЕЗА"

Функциональная схема

Вентиляционная установка В5



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АБК. Помещение 212. Шкаф управления Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО 06 Вентустановка В5		
М1	Электропривод вентилятора	1	
М2	Электропривод воздушной (220В, 3-х поз. управление)	1	
М3,М4	Электропривод противопожарного клапана 220В	2	Подключение клапанов
	КПУ-1Н-0-Н-200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		уточнить по месту
QF	Автомат защиты двигателя	1	
K1 - K5	Коробка клеммная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая	5	HENSEL выносные
	АБК. Помещение 211. Вентустановка В5 (у входной двери в помещение)		
SB1	Пост кнопочный	1	
	ПКУ 15-21.121-54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. + 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РГ-19)		(цилиндрические кнопки)

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Елисеева		<i>Ели</i>	18.09.23		Р	8	
Проб.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	18.09.23				
						Вентиляционная установка В5. Схема функциональная и внешних соединений шкафа управления.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		<i>Миронова</i>	18.09.23				

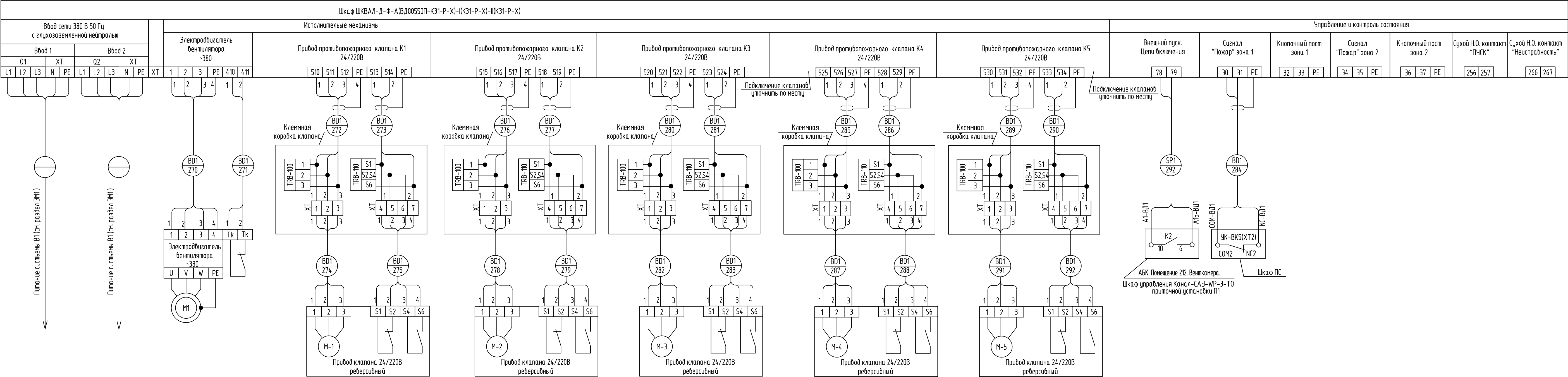
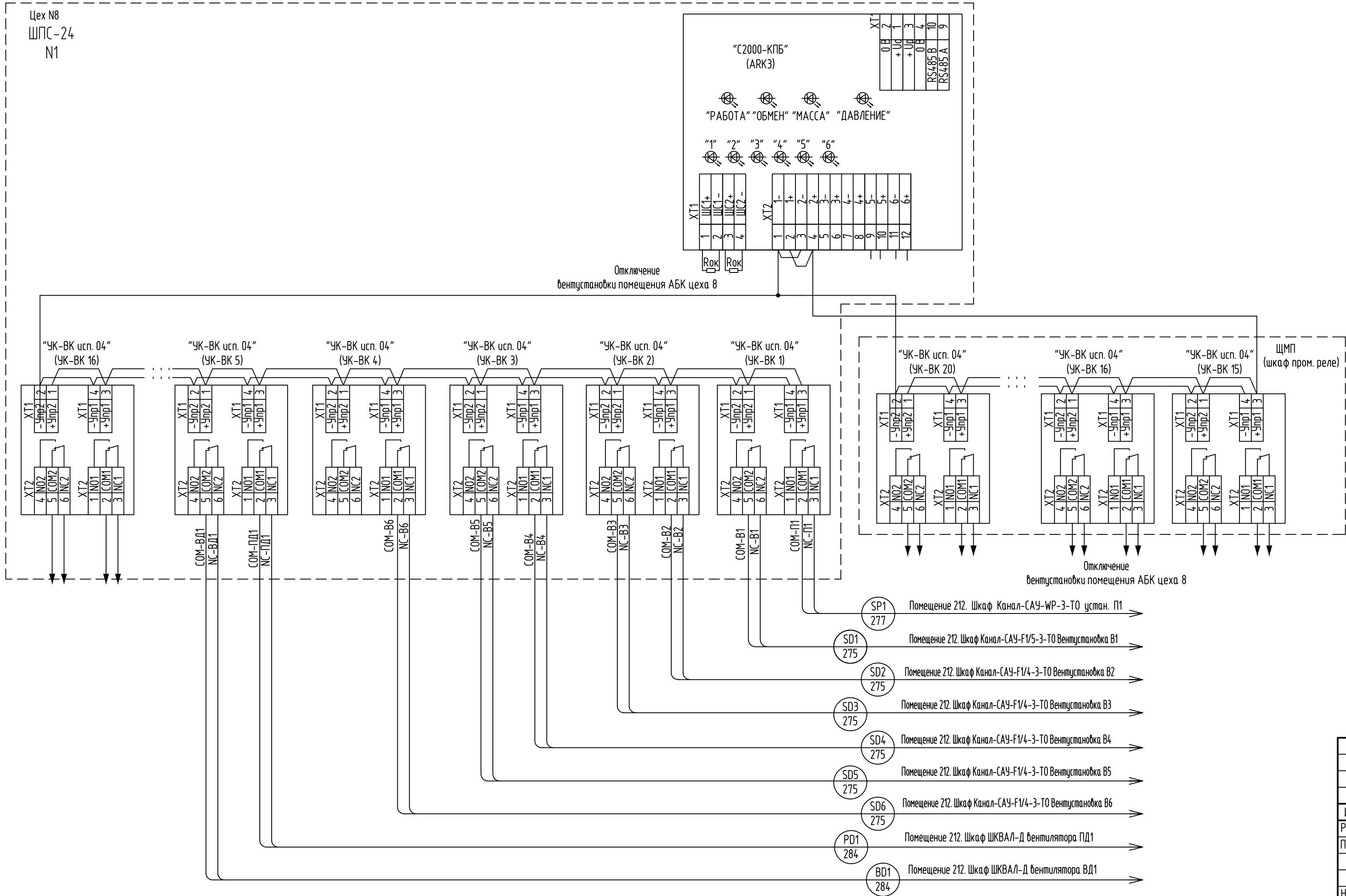


Схема выполнена на основании присланной информации КА237102707-ЧХВ.34 ВЕЗА.

Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АБК. Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д-Ф-А(ВД00550П-К31-Р-Х)-II(К31-Р-Х)-III(К31-Р-Х).		
	Противодымная вентиляция ВД1		
М1	Электропривод вентилятора ВОД-080-ДУ600-Н-00550/2-У2 11 кВт	1	
М-1- М-4	Клапан КПУ-1Н-Д-Н-400х500-2хф с электропривод МЭ0220	4	Подключение клапанов уточнить по месту
	Поставляется в комплекте с клеммной коробкой.		
М-5	Клапан КПУ-1Н-3-Н-800-2хф с электропривод МЭ0220	1	
	Поставляется в комплекте с клеммной коробкой.		

						130-23-УА1			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндак.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Елисеева	18.09.23					Р	11	
Проб.	Лемехов	18.09.23				Шкаф автоматизации противодымной вентиляции ВД1. Схема электрическая соединений.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.	Миронова	18.09.23							

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



						130-23-УА1					
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф ШПС-24 ПС Здание АБК.			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Елисеева		<i>Елисеева</i>	18.09.23	Устройства автоматики.			Р	12	
Пров.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	18.09.23						
Н. контр.		Миронова		<i>Миронова</i>	18.09.23	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф пожарной сигнализации ШПС-24 №1. Схема подключения.			ООО НПП «ОВИСТ»		

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

№№ п.п.	Наименование монтажной единицы					Марка монтажной единицы		Лист	Примечание	
1	Содержание							14		
2	Вентиляционная установка В1 "SD1"					"SD1"		15		
3	Вентиляционная установка В2 "SD2"					"SD2"		16		
4	Вентиляционная установка В3 "SD3"					"SD3"		17		
5	Вентиляционная установка В4 "SD4"					"SD4"		18		
6	Вентиляционная установка В5 "SD5"					"SD5"		19		
7	Вентиляционная установка В6 "SD6"					"SD6"		20		
8	Приточная установка П1 "SP1"					"SP1"		21		
9	Противодымной вентиляции ПД1 "PD1"					"PD1"		23		
10	Противодымной вентиляции ВД1 "BD1"					"BD1"		24		
11	Сводная ведомость потребности в кабеле							26		
						130-23-УА1				Лист
										14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание	
				Начало	Конец	По проекту	Проложено		
				Помещение АБК. 1 этаж. Вентиляционная установка В1 "SD1"					
SD1-270	ВВГнг(A)-LS	4x2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка питания двигателя	75			
SD1-271	КВВГнг(A)-LS	4x1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка питания двигателя	75			
SD1-272	КВВГнг(A)-LS	4x1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	20			
SD1-273	ВВГнг(A)-LS	4x2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка заслонки В1	75			
SD1-274	КВВГнг(A)-LS	4x1,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Помещение 101. Вентустановка В1. КПУ у входа	75			
SD1-275	КВВГнг(A)-FRLS	4x1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф ШПС-24 ПС	80			
SD1-276	КВВГнг(A)-FRLS	4x2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка противопож. клапана К1	80			
SD1-277	КВВГнг(A)-FRLS	4x2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка противопож. клапана К2	80			
SD1-278	КВВГнг(A)-FRLS	4x2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-F3/5-3-ТО Вентустановка В1	Вентилятор В1. Кл. коробка противопож. клапана К3	80			
						130-23-УА1		Лист	
								15	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Начало	Конец	По проекту	Проложено	
				Помещение АБК. 2 этаж. Приточная установка П1 "SP1"				
SP1-270	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Питание П1	15		
SP1-271	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Притоный вентилятор П1	15		
SP1-272	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Питание насоса "ВЕКТОР-2-Ш-1-П"	15		
SP1-273	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Кровля. Клапан ПД1	20		
SP1-274	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Клапан водяного калорифера	20		
SP1-275	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Клапан водяного охладителя	20		
SP1-276	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Клапан воздухозабора вентилятора П1	20		
SP1-277	КВВГнг(А)-FRLS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф ШПС-24 ПС	80		
SP1-278	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Датчик-реле перепада давления на приточном фильтре вентилятора	20		
SP1-279	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Датчик-реле перепада давления на приточном вентиляторе	20		
SP1-280	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Температурное реле. Защита от замерзания	30		
SP1-281	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Канальный датчик температуры приточного воздуха	20		
SP1-282	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Датчик температуры обратного теплоносителя	20		
SP1-283	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Датчик температуры наружного воздуха	30		
SP1-284	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	1	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Установка П1. КПУ у входа	10		
SP1-285	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф Канал-САУ-WP-3-ТО устан. П1	Помещение 212. Клапан ВД1	20		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
								Дата
								130-23-УА1
								Лист
								21

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание	
				Н а ч а л о	К о н е ц	По проекту	Проложено		
				Помещение АБК. 2 этаж. Противодымной вентиляции ПД1 "PD1"					
PD1-270	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	-	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Питание электродвигателя ПД1	35			
PD1-271	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Питание электродвигателя ПД1	35			
PD1-272	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-1 ПД1	35			
PD1-273	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-1 ПД1	35			
PD1-274	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Кровля. Привод клапана М-1 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-1 ПД1	15			
PD1-275	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	-	Кровля. Привод клапана М-1 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-1 ПД1	15			
PD1-276	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-2 ПД1	35			
PD1-277	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-2 ПД1	35			
PD1-278	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Кровля. Привод клапана М-2 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-2 ПД1	15			
PD1-279	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	-	Кровля. Привод клапана М-2 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-2 ПД1	15			
PD1-280	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-3 ПД1	35			
PD1-281	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-3 ПД1	35			
PD1-282	ВВГнг(А)-LS	4х2,5	1	Кровля. Привод клапана М-3 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-3 ПД1	15			
PD1-283	КВВГнг(А)-LS	4х1,5	-	Кровля. Привод клапана М-3 ПД1	Кровля. Клеммная коробка клапана М-3 ПД1	15			
PD1-284	КВВГнг(А)-FRLS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ПД1	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф ШПС-24 ПС	90			
				130-23-УА1					Лист
									23
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Начало	Конец	По проекту	Проложено	
				Помещение АБК. 2 этаж. Противодымной вентиляции ВД1 "ВД1"				
BD1-270	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	-	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Питание электродвигателя ВД1	30		
BD1-271	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Питание электродвигателя ВД1	30		
BD1-272	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-1 ВД1	30		
BD1-273	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-1 ВД1	30		
BD1-274	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Привод клапана М-1 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-1 ВД1	15		
BD1-275	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	-	Помещение 212. Привод клапана М-1 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-1 ВД1	15		
BD1-276	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-2 ВД1	30		
BD1-277	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-2 ВД1	30		
BD1-278	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Привод клапана М-2 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-2 ВД1	15		
BD1-279	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	-	Помещение 212. Привод клапана М-2 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-2 ВД1	15		
BD1-280	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-3 ВД1	30		
BD1-281	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-3 ВД1	30		
BD1-282	ВВГнг(A)-LS	4х2,5	1	Помещение 212. Привод клапана М-3 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-3 ВД1	15		
BD1-283	КВВГнг(A)-LS	4х1,5	-	Помещение 212. Привод клапана М-3 ВД1	Помещение 212. Клеммная коробка клапана М-3 ВД1	15		
BD1-284	КВВГнг(A)-FRLS	4х1,5	2	Помещение 212. Шкаф ШКВАЛ-Д вентилятора ВД1	Лестничный проем 1-2 этаж. Шкаф ШПС-24 ПС	90		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
								Дата
								130-23-УА1
								Лист
								24

Сводная ведомость потребности в кабеле

№ п.п.	Наименование монтажной единицы	КВВГнг(А)-LS					ВВГнг(А)-LS					КВВГнг(А)-FRLS		Примечание
		4x1,5					4x2,5					4x1,5	4x2,5	
1	Вентиляционная установка В1 "SD1"	170					150					80	240	
2	Вентиляционная установка В2 "SD2"	150					130					80	150	
3	Вентиляционная установка В3 "SD3"	150					130					80	130	
4	Вентиляционная установка В4 "SD4"	140					120					80	120	
5	Вентиляционная установка В5 "SD5"	80					60					80	60	
6	Вентиляционная установка В6 "SD6"	60					80					80	60	
7	Приточная установка П1 "SP1"	185					185					90		
8	Противодымной вентиляции ПД1 "PD1"	255					225					90		
9	Противодымной вентиляции ВД1 "BD1"	150					130					80	150	
	Кабель по проекту:	1340					1210					740	910	
	Количество кабелей/отрезков	78/312					66/264					18/72	30/120	

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

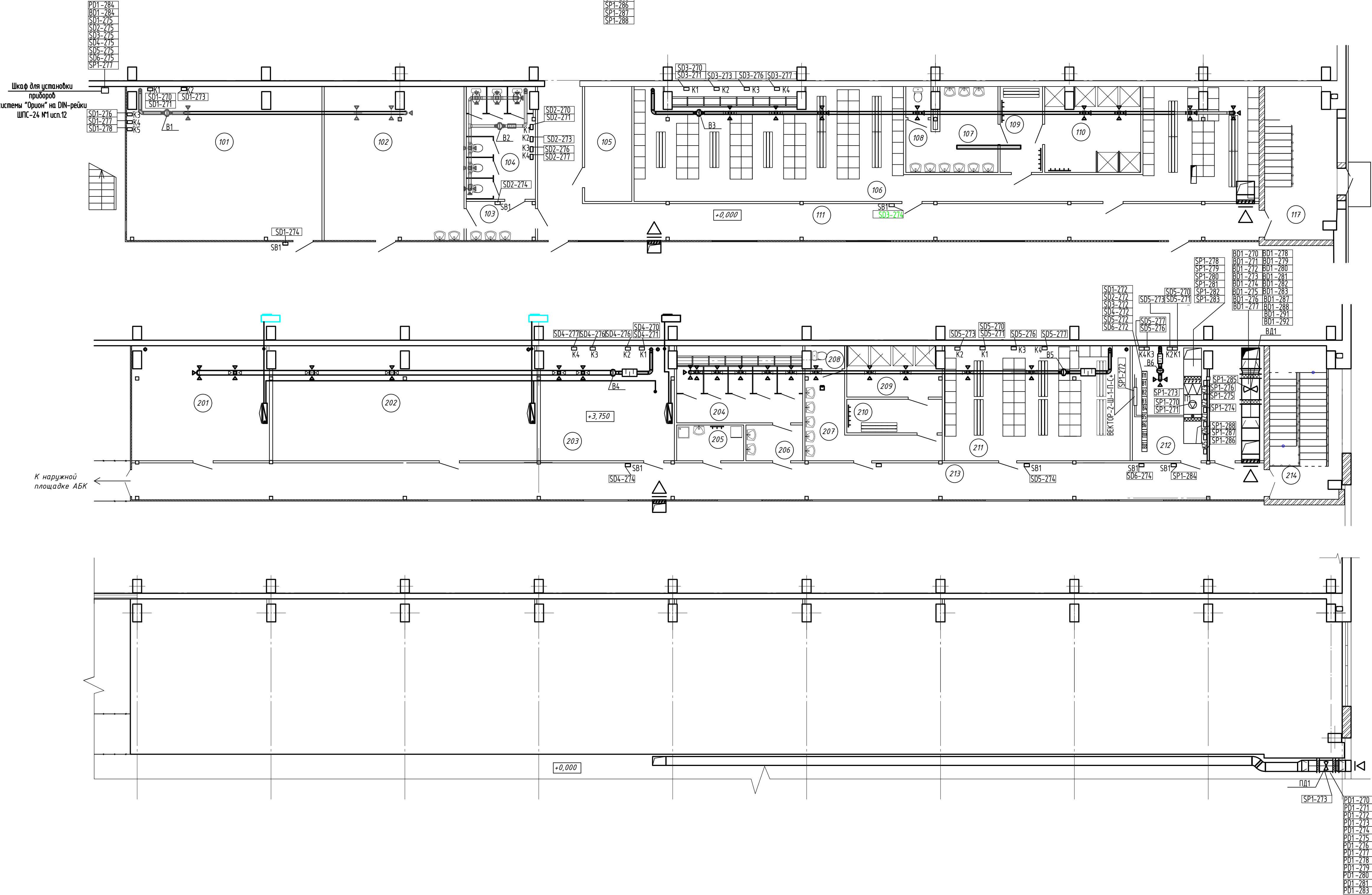
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Елисеева			<i>Елисеева</i>	18.09.23
Пров.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	18.09.23
Н. контр.	Миронова			<i>Миронова</i>	18.09.23

130-23-УА1					
Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Здание АБК. Устройства автоматики.				Стадия	Лист
				Р	26
Сводная ведомость потребности в кабеле				ООО НПП «ОВИСТ»	

Шкафы управления приточно-вытяжными установками в помещении №212

Шкаф Канал-САУ-ФЗ/5-3-ТО Вентиляторная В1 Шкаф Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО Вентиляторная В2 Шкаф Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО Вентиляторная В3 Шкаф Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО Вентиляторная В4 Шкаф Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО Вентиляторная В5 Шкаф Канал-САУ-ФЗ/4-3-ТО Вентиляторная В6 Шкаф Канал-САУ-УР-3-ТО приточной установки П1 Шкаф пожарной сигнализации Шкаф ШКВАЛ-Д Противодымной вентиляции ПДУ1 Шкаф ШКВАЛ-Д Противодымной вентиляции ДУ1

SD1-270 SD1-271 SD1-272 SD1-273 SD1-274 SD1-275 SD1-276 SD1-277 SD1-278	SD2-270 SD2-271 SD2-272 SD2-273 SD2-274 SD2-275 SD2-276 SD2-277	SD3-270 SD3-271 SD3-272 SD3-273 SD3-274 SD3-275 SD3-276 SD3-277	SD4-270 SD4-271 SD4-272 SD4-273 SD4-274 SD4-275 SD4-276 SD4-277	SD5-270 SD5-271 SD5-272 SD5-273 SD5-274 SD5-275 SD5-276 SD5-277	SD6-270 SD6-271 SD6-272 SD6-273 SD6-274 SD6-275 SD6-276 SD6-277	SP1-270 SP1-271 SP1-272 SP1-273 SP1-274 SP1-275 SP1-276 SP1-277 SP1-278 SP1-279 SP1-280 SP1-281 SP1-282 SP1-283 SP1-284 SP1-285 SP1-286 SP1-287 SP1-288	PD1-284 BD1-284 SD1-285 SD2-285 SD3-285 SD4-285 SD5-285 SD6-285 SD1-286 SD2-286 SD3-286 SD4-286 SD5-286 SD6-286 SD1-287 SD2-287 SD3-287 SD4-287 SD5-287 SD6-287 SD1-288 SD2-288 SD3-288 SD4-288 SD5-288 SD6-288	PD1-270 PD1-271 PD1-272 PD1-273 PD1-274 PD1-275 PD1-276 PD1-277 PD1-278 PD1-279 PD1-280 PD1-281	BD1-270 BD1-271 BD1-272 BD1-273 BD1-274 BD1-275 BD1-276 BD1-277 BD1-278 BD1-279 BD1-280 BD1-281 BD1-282 BD1-283 BD1-284 BD1-285 BD1-286 BD1-287 BD1-288 BD1-289 BD1-290
---	--	--	--	--	--	---	--	--	---



				130-23-УА1					
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4, Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Елизеева		<i>Елизеева</i>	08.09.23		Р	27	
Проб.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	08.09.23				
Н. контр.	Миронова			<i>Миронова</i>	08.09.23	План раскладки контрольных кабелей в здании АБК	ООО НПП «ОВИСТ»		

		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		
			Основное оборудование									
		1	Пост кнопочный ПКУ 15 – 21.121 – 54 У2 (1хКЕ081/2 (1з+1р) черн. +	ПКУ 15 – 21.121 – 54 У2			шт.	6				
			+ 1хКЕ081/2 (1з+1р) красн. + РГ–19) (цилиндрические кнопки)									
		2	Реле РТ570730 с колодкой РТ7874Р и клипсой РТ28800 Schrack	РТ570730		Schrack	шт.	2				
		3	Коробка клеммная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая			HENSEL	шт.	19				
		4	DIN–рейка, 35x7,5 мм, длина 1000 мм	DIN–рейка			уп.	3				
		5	Клемма UT 2,5–TWIN – 3044513	UT 2,5–TWIN	3044513	Phoenix Contact	шт.	40				
		6	Труба гофр. 20 мм ПВХ (серия) с зондом легкая		91920		м.	200				
		7	Труба гофр. 25 мм ПВХ (серия) с зондом легкая		91925		м.	300				
		8	Держатель с защелкой и дюбелем, д.20мм		51320		шт.	400				
		9	Держатель с защелкой и дюбелем, д.25мм		51325		шт.	600				
		10	Настенный датчик температуры наружного воздуха –26С –+20°С	NTC 10K			шт.	1				
		11	Температурное реле	ТР–30 АС230В УХЛ2	4640016935116	МЕАНДР	шт.	1				
		12	Датчик температуры обратного теплоносителя NTC 10K. Размер	NTC 10K			шт.	1				
			монтажной коробки:64x68x35 мм, поставл. в комплекте с монта. фланцем									
		13	Канальный датчик температуры приточного воздуха (NTC 10K)Тпр=+14°С	NTC 10K			шт.	1				
			Размер монта. коробки:64x68x35 мм, постав. в комплекте с монта. фланцем									
				14	Датчик–реле перепада давления на приточном фильтре 30–300 Ра				шт.	1		
				15	Датчик–реле перепада давления на приточном вентиляторе 50–500 Ра				шт.	1		
16	Шкаф управления			Канал–САУ–WP–3–ТО 06		ООО БЕЗА	шт.	1				
17	Шкаф управления			Канал–САУ–F3/5–3–ТО 06		ООО БЕЗА	шт.	1				
18	Шкаф управления			Канал–САУ–F3/4–3–ТО 06		ООО БЕЗА	шт.	5				

[illegible]

Согласовано			№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8
					Монтажные работы					
			1.		Пост кнопочный ПКУ 15 - 21.121 - 54 У2 (1хKE081/2 (1з+1р) черн. + 1хKE081/2 (1з+1р) красн. + PG-19) (цилиндрические кнопки)	шт.	6	1 30-23-УА1.CO		
			2.		Реле PT570220-PT900009, Schrack + клипса PT28800+колодка PT7874P + модуль RS PTMUO730,	шт	3	130-23-УА1.CO		
			3.		Коробка клеммная D 9125 88x88x53 IP55/IP65 серая	шт	19	130-23-УА1.CO		
			4.		DIN-рейка, 35x7,5 мм, длина 1000 мм	уп.	3	130-23-УА1.CO		
			5.		Клемма UT 2,5-TWIN - 3044513	шт.	40	130-23-УА1.CO		
			6.		Труба гофр. 20 мм ПВХ (серия) с зондом легкая 91920	м.	200	130-23-УА1.CO		
			7.		Труба гофр. 25 мм ПВХ (серия) с зондом легкая 91920	м.	300	130-23-УА1.CO		
			8.		Держатель с защелкой и дюбелем, д.20мм 51320	шт.	400	130-23-УА1.CO		
			9.		Держатель с защелкой и дюбелем, д.25мм 51325	шт.	600	130-23-УА1.CO		
Взам. инв. №			10.		Настенный датчик NTC 10К температуры наружного воздуха -26С - +20°С	шт.	1	130-23-УА1.CO		
			11.		Температурное реле TP-30 AC230В УХЛ2	шт.	1	130-23-УА1.CO		
Подп. и дата										
			Инв. № подл.							

						130-23-УА1.BP						
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание АБК. Устройства автоматики				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Елисеева									Р	1	3
Пров.	Лемехов											
						Ведомость объемов работ				ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.	Миронова											

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

1	2	3	4	5	6	7	8
12.		Датчик температуры обратного теплоносителя NTC 10K. Размер монтажной коробки:64х68х35 мм, поставл. в комплекте с монт. фланцем	шт.	1	130-23-УА1.CO		
13.		Канальный датчик температуры приточного воздуха (NTC 10K)Тпр=+14°С Размер монт. коробки:64х68х35 мм, пост. в комплекте с монт. фланцем	шт.	1	130-23-УА1.CO		
14.		Датчик-реле перепада давления на приточном фильтре 30-300 Ра	шт.	1	130-23-УА1.CO		
15.		Датчик-реле перепада давления на приточном вентиляторе 50-500 Ра	шт.	1	130-23-УА1.CO		
16		Шкаф управления (300х560х153) Канал-САУ-WP-3-ТО 06	шт.	1	130-23-УА1.CO		
17		Шкаф управления (300х560х153) Канал-САУ-F3/4-3-ТО 06	шт.	5	130-23-УА1.CO		
18		Шкаф управления (300х560х153) Канал-САУ-F3/5-3-ТО 06	шт.	1	130-23-УА1.CO		
19		Шкаф автоматизации противодымной вентиляции ДУ1 ШКВАЛ-Д-Ф-А(ВД00550П-К31-Р-Х)-I(К31-Р-Х)-II(К31-Р-Х)	шт.	1	130-23-УА1.CO		
20		Шкаф автоматизации противодымной вентиляции ПДУ1 ШКВАЛ-Д-Ф-А(ВПД00550П-К31-Р-Х)-I(К31-Р-Х)-II(К31-Р-Х).	шт.	1	130-23-УА1.CO		
21							
22							
23							
24.							
25							

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-23-УА1.BP

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

1	2	3	4	5	6	7	8
		Прокладка кабелей по установленным конструкциям и лоткам в помещениях АБК					Разделки /Присоединения
26		Кабель контрольный с медными жилами КВВГнг(А)-FRLS сеч. 4х1,5 мм2	м.	740	130-23-УА1.CO		18/72
27		Кабель контрольный с медными жилами КВВГнг(А)-FRLS сеч. 4х2,5 мм2	м.	910	130-23-УА1.CO		30/120
28		Кабель контрольный с медными жилами КВВГнг(А)- LS сеч. 4х1,5 мм2	м.	1130	130-23-УА1.CO		54/216
29		Кабель силовой ВВГнг(А)- LS сеч. 4х2,5 мм2	. м.	830	130-23-УА1.CO		46/184
30		Провод монтажный ПВ3-1, сечением 1х1 мм2	м.	100	130-23-УА1.CO		
31		Провод монтажный ПуВнг(А)-LS, сечением 1х1,5 мм2	м	80	130-23-УА1.CO		
		Прокладка кабелей в гофре по установленным конструкциям в помещениях АБК:					
32		Кабель контрольный с медными жилами КВВГнг(А)- LS сеч. 4х1,5 мм2	м.	210	130-23-УА1.CO		24/96
33		Кабель силовой ВВГнг(А)- LS сеч. 4х2,5 мм2	м.	380	130-23-УА1.CO		20/80