ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ОВИК ШУВО

1. Удаление отработанного воздуха из обслуживаемого помещения.
2. Возможность автоматической смены режимов в течение суток, по дням недели и по праздничным дням.
3. Управление основным и резервным вентиляторомами (возможность выбора - через ПЧВ или прямой пуск) .
4. Управление воздушной заслонкой согласно предустановленному алгоритму.
5. Ручной и автоматический работы.
6. Обработка аварийных ситуаций. Ведение журнала аварий.
7. Диспетчеризация - RS485, Modbus.
8. Управление реализовано на базе контроллера (ПЛК) отечественного производителя.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

1. Установка управляемая шкафом ОВИК ШУВО поддерживает работу в режимах в режимах "Автомат" и "Местное".
Режим работы установки задается полодением переключателя "Местное/Автомат".
2. Если после включения питания (подачи питания на шкаф управления) переключатель находится в положении "Местное" - установка находится в состоянии "Дежурный" режим.
Каждый из вентиляторов включается отдельно.
Включение/выключение вентиляторов согласовано во времени с открытием/закрытием заслонок удаляемого воздуха.
3. При переводе в режим "Автомат" установка запускается и работает автоматически по предустановленному алгоритму.
4. Когда установка находится в состоянии «Работа» смена режима управления («Автоматический» на «Местное») переводит ее сначала в состояние «Дежурный режим».
5. В шкафу управления реализована сигнализация аварийных режимов.
неисправности вентилятора (контроль по реле давления), загрязнении воздушного фильтра, неисправности датчиков перепада давления.
6. Предусмотрена возможность интеграции в систему диспетчеризации здания - интерфейс по протоколу Modbus.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

1. Электропитание шкафа автоматики вентиляции осуществляется от распределительных шкафов по проекту «ЭОМ».
2. Лотки и монтажные каналы, служащие для прокладки кабелей системы автоматизации должны быть заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями заводских инструкций по монтажу приборов и оборудования и СНиП 3-05.07-85 «Системы автоматизации».
2. Датчики температуры на трубопроводах должны быть установлены до проведения работ по изоляции трубопроводов.
3. Сети автоматики выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми открыто на лотках. Для передачи аналоговых сигналов используются экранированные кабели.

Согласовано:

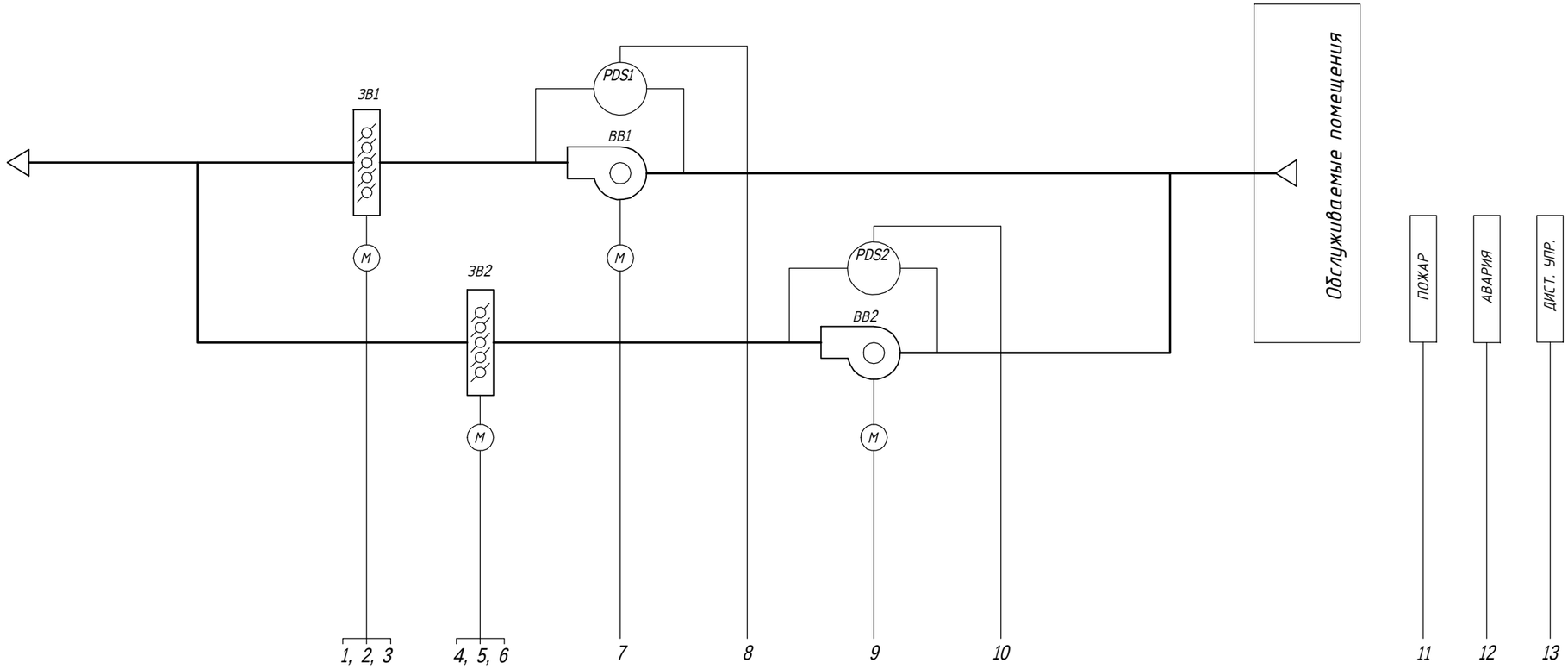
Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

					КУВФ.421417.2230 Э1			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Шкаф управления вентиляцией ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00 Схема функциональная	Лит	Масса	Масштаб
Разраб								
Провер								
Т.контр						Лист 1	Листов 2	
Н.контр								
Утверд								

Формат А3



					КУВФ.421417.2230 Э1		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Шкаф управления вентиляцией ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00 Схема функциональная	Лит	Масса	Масштаб
Разраб								
Провер						Лист 1	Листов 2	
Т.контр								
Н.контр								
Утверд								

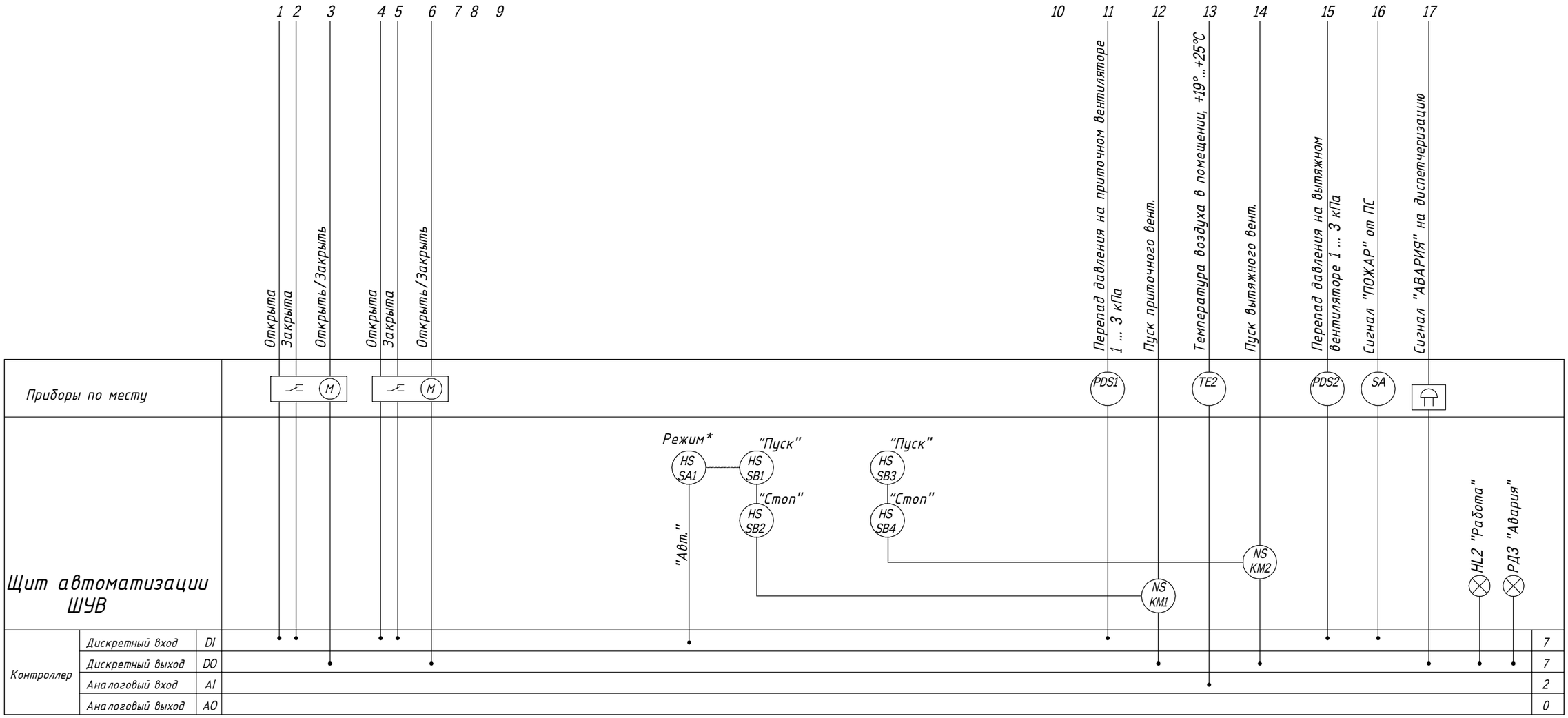
Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Формат А3



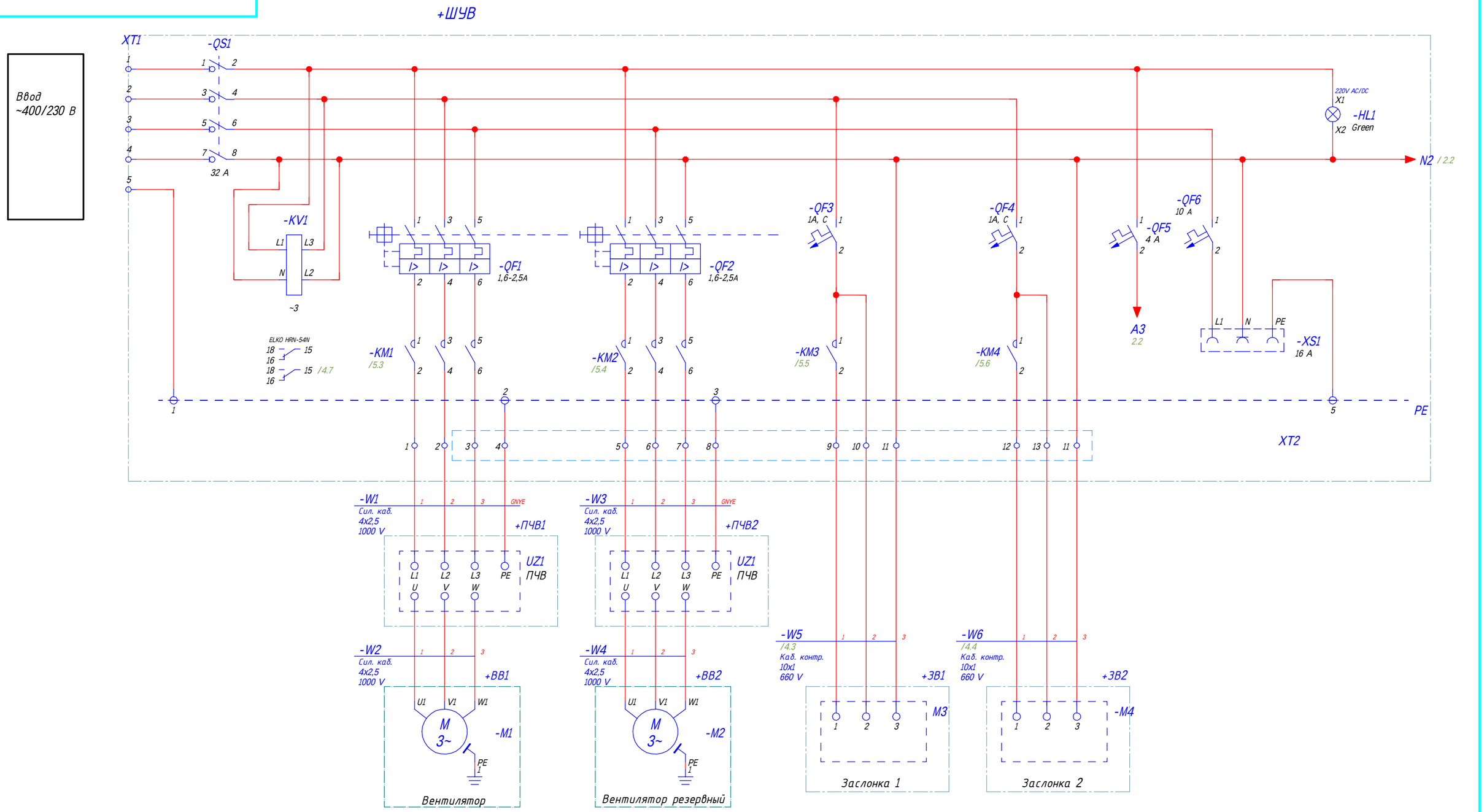
Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э1	Лист 2



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб				
Провер				
Т.контр				
Н.контр				
Утверд				

КУВФ.421417.2230 ЭЗ

Шкаф управления вентиляцией
ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00
Схема электрическая принципиальная

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 7	

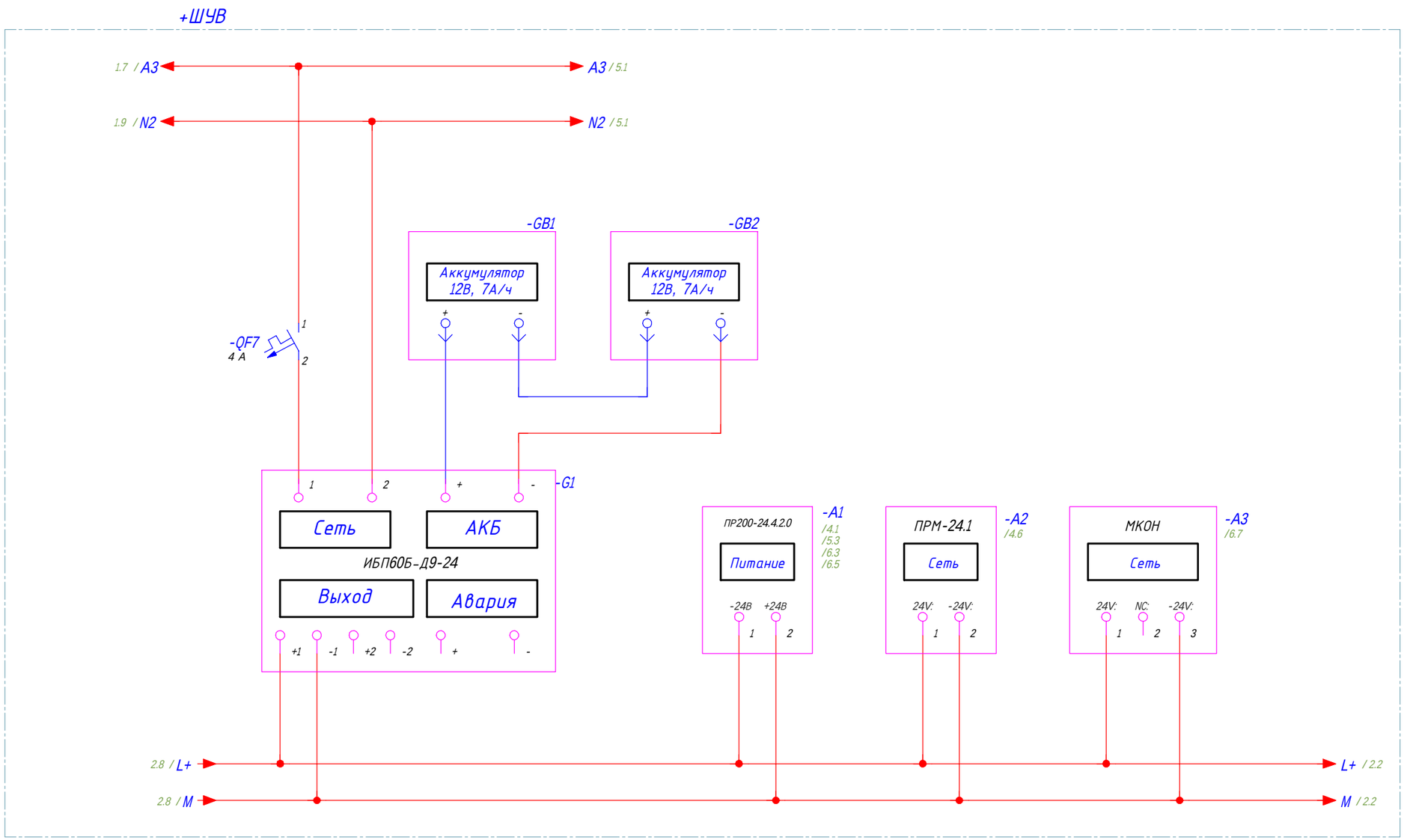
Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Формат А3



Согласовано:

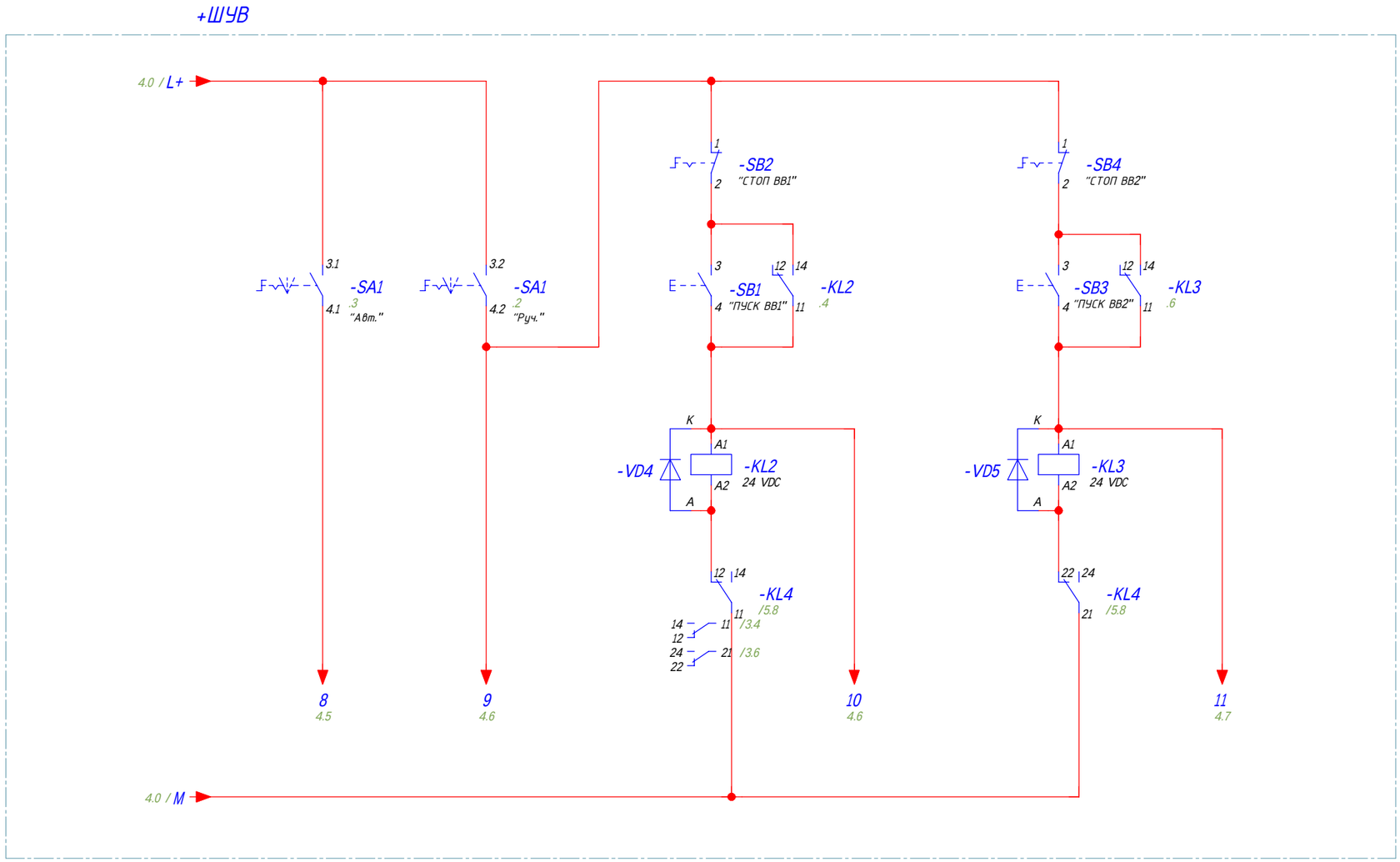
Зам. инв. №

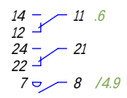
Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э3	Лист 2

Формат А3





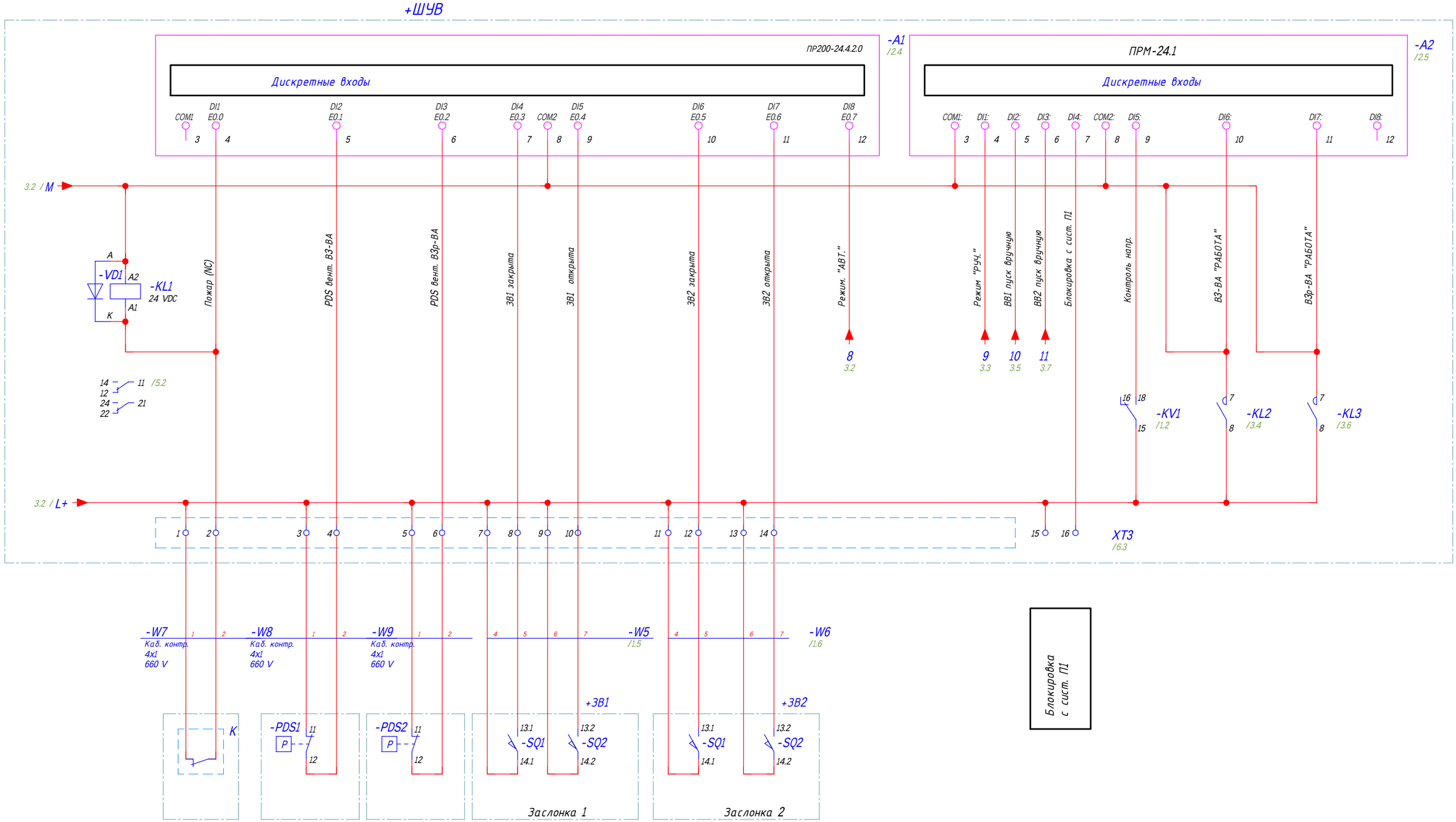
Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э3	Лист 3



Согласовано:

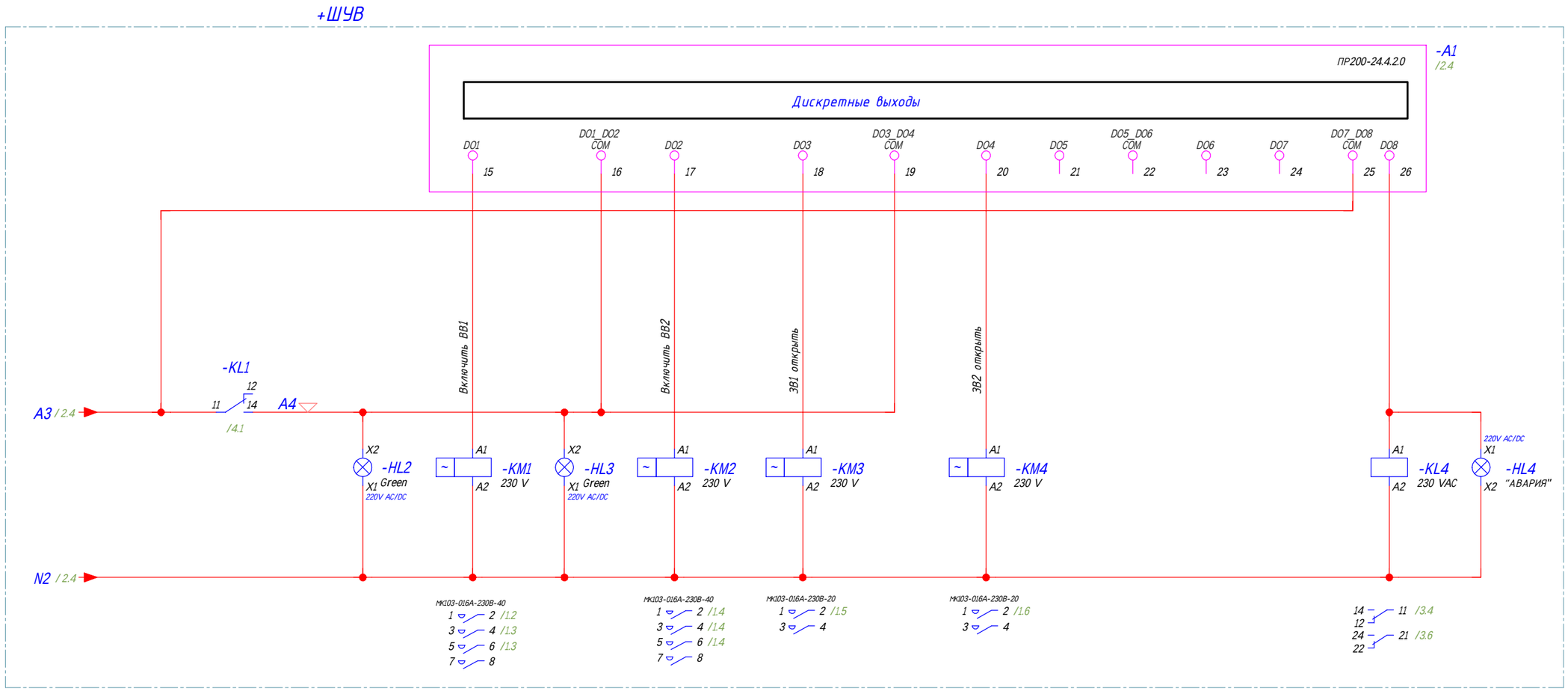
Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э3	Лист 4

Формат А3



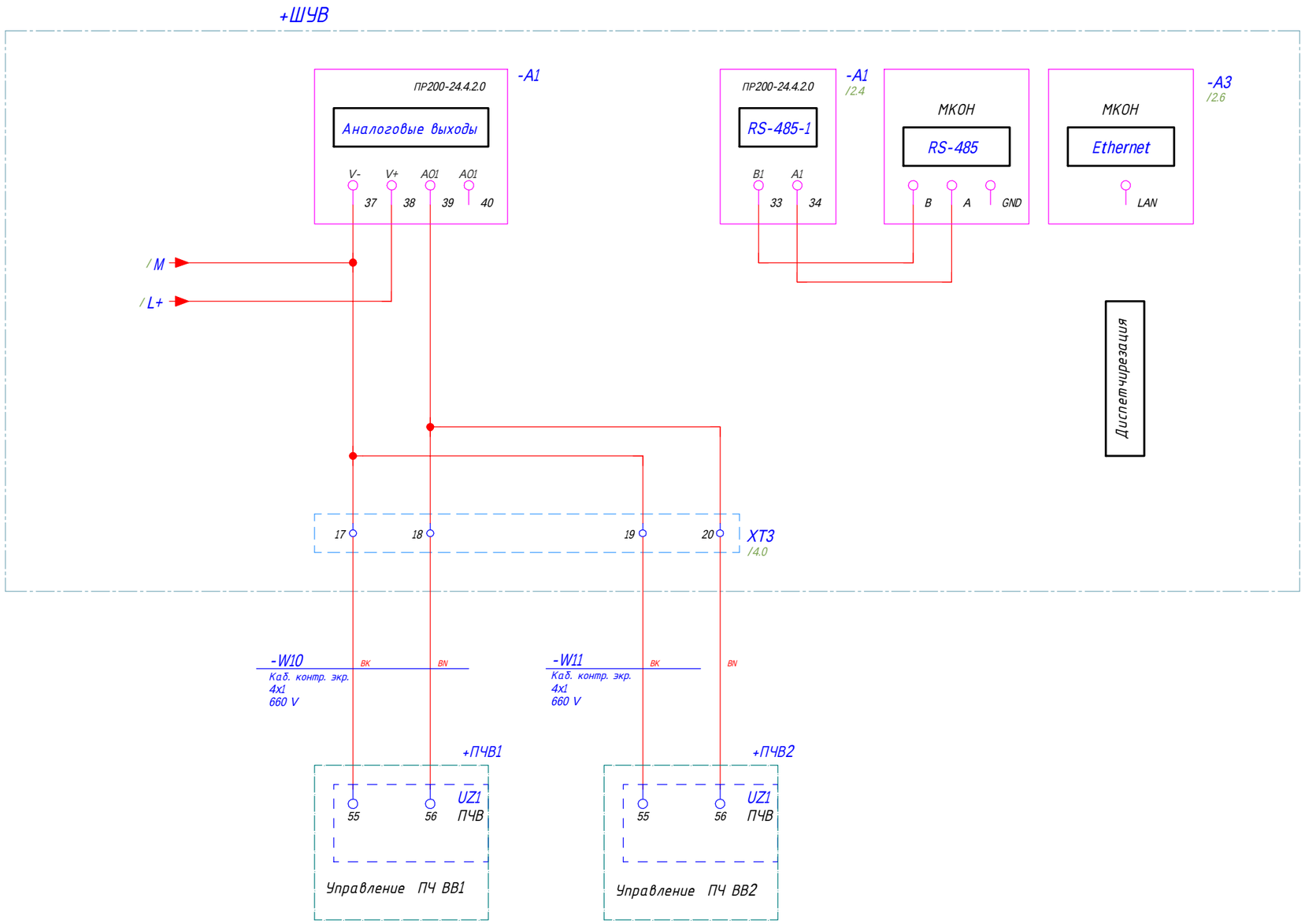
Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э3	Лист 5



Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 Э3	Лист 6

W1

4x2,5 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	XT2	1	1	1		UZ1	ПЧВ1
ШУВ	XT2	2	2	2		UZ1	ПЧВ1
ШУВ	XT2	3	3	3		UZ1	ПЧВ1
ШУВ	XT2	4	GNYE	GNYE		UZ1	ПЧВ1

W2

4x2,5 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ПЧВ1	UZ1		1	1		M1	ВВ1
ПЧВ1	UZ1		2	2		M1	ВВ1
ПЧВ1	UZ1		3	3		M1	ВВ1
			GNYE	GNYE			

W3

4x2,5 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	XT2	5	1	1		UZ1	ПЧВ2
ШУВ	XT2	6	2	2		UZ1	ПЧВ2
ШУВ	XT2	7	3	3		UZ1	ПЧВ2
ШУВ	XT2	8	GNYE	GNYE		UZ1	ПЧВ2

W4

4x2,5 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ПЧВ2	UZ1		1	1		M2	ВВ2
ПЧВ2	UZ1		2	2		M2	ВВ2
ПЧВ2	UZ1		3	3		M2	ВВ2
			GNYE	GNYE			

W5

10x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	XT2	9	1	1		M3	ЗВ1
ШУВ	XT2	10	2	2		M3	ЗВ1
ШУВ	XT2	11	3	3		M3	ЗВ1
ШУВ	XT3	7	4	4		SQ1	ЗВ1
ШУВ	XT3	8	5	5		SQ1	ЗВ1
ШУВ	XT3	9	6	6		SQ2	ЗВ1
ШУВ	XT3	10	7	7		SQ2	ЗВ1
			8	8			
			9	9			
			10	10			

W6

10x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	XT2	12	1	1		M4	ЗВ2
ШУВ	XT2	13	2	2		M4	ЗВ2
ШУВ	XT2	11	3	3		M4	ЗВ2
ШУВ	XT3	11	4	4		SQ1	ЗВ2
ШУВ	XT3	12	5	5		SQ1	ЗВ2
ШУВ	XT3	13	6	6		SQ2	ЗВ2
ШУВ	XT3	14	7	7		SQ2	ЗВ2
			8	8			
			9	9			
			10	10			

Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб				
Провер				
Т.контр				
Н.контр				
Утверд				

КУВФ.421417.2230 Э5

Шкаф управления вентиляцией
ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00
Схема внешних соединений

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

Формат А3

W7

4x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	ХТ3	1	1	1		К	АСПС
ШУВ	ХТ3	2	2	2		К	АСПС
			3	3			
			4	4			

W8

4x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	ХТ3	3	1	1		PDS1	ВВ1
ШУВ	ХТ3	4	2	2		PDS1	ВВ1
			3	3			
			4	4			

W9

4x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	ХТ3	5	1	1		PDS2	ВВ2
ШУВ	ХТ3	6	2	2		PDS2	ВВ2
			3	3			
			4	4			

W10

4x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	ХТ3	17	BK	BK	55	UZ1	ПЧВ1
ШУВ	ХТ3	18	BN	BN	56	UZ1	ПЧВ1
			BU	BU			
			GNYE	GNYE			
			SH	SH			

W11

4x1 мм²

Наименование шкафа/мех	Устр.	Конт.	№ жилы	№ жилы	Конт.	Устр.	Наименование шкафа/мех
ШУВ	ХТ3	19	BK	BK	55	UZ1	ПЧВ1
ШУВ	ХТ3	20	BN	BN	56	UZ1	ПЧВ1
			BU	BU			
			GNYE	GNYE			
			SH	SH			

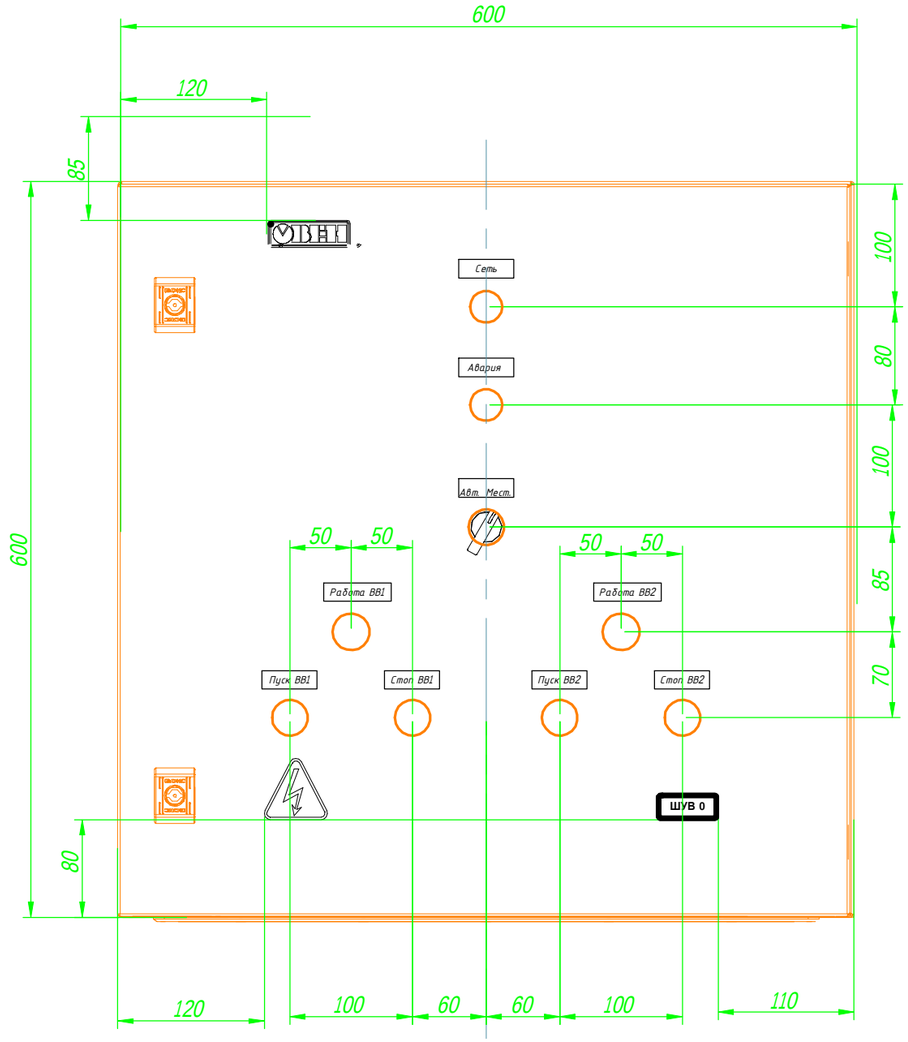
Согласовано:

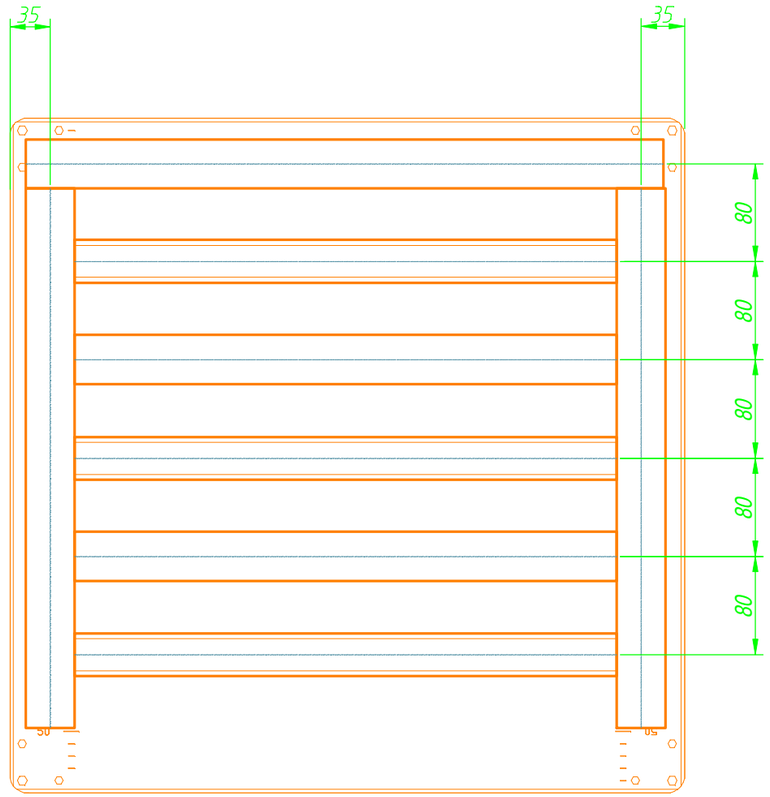
Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

КУВФ.421417.2230 СБ





Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

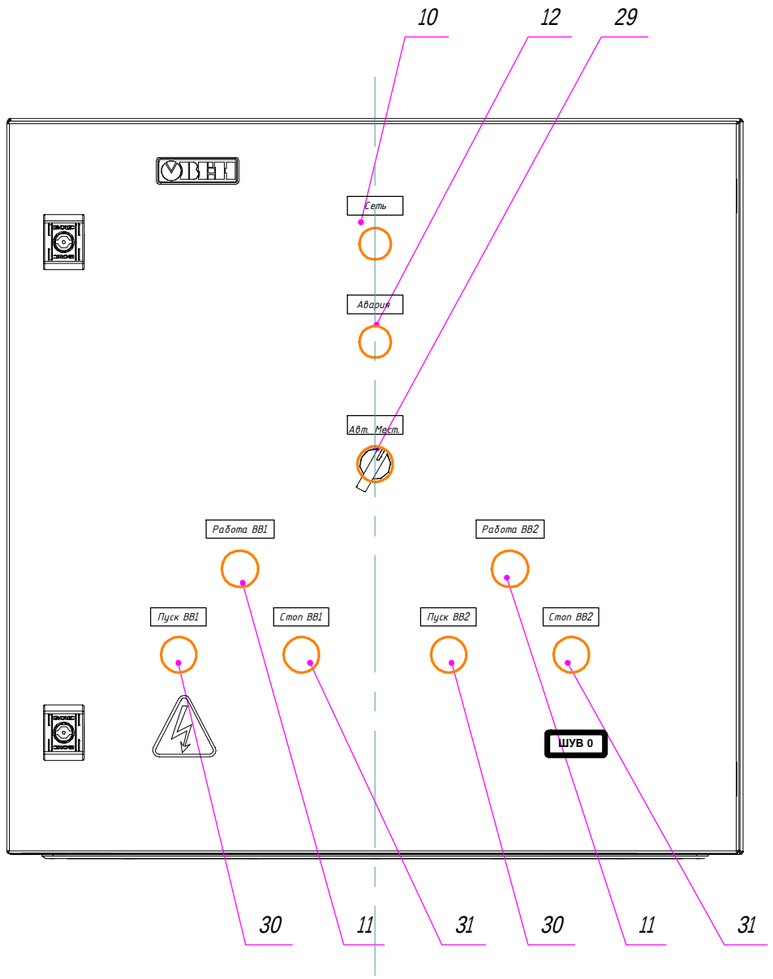
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб				
Провер				
Т.контр				
Н.контр				
Утверд				

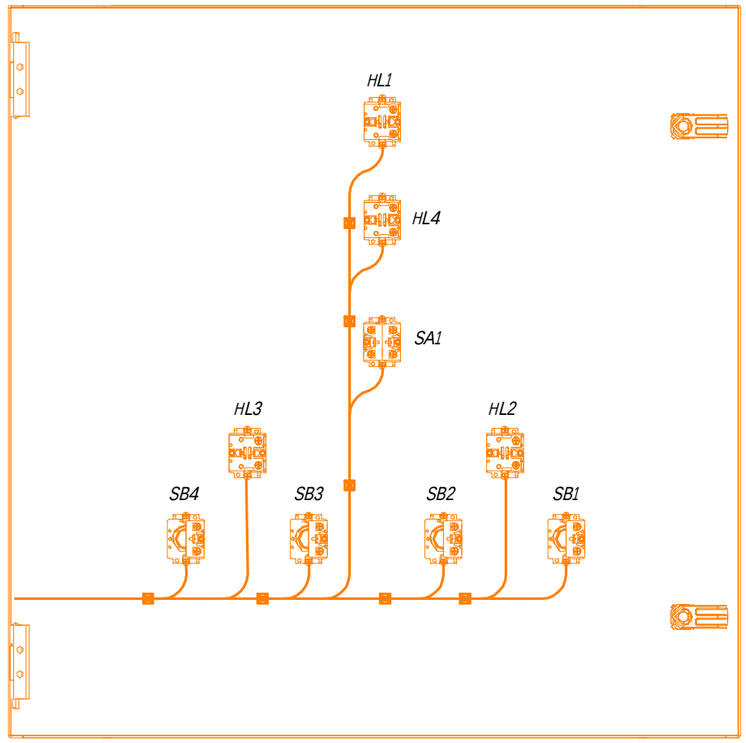
КУВФ.421417.2230 СБ

Шкаф управления вентиляцией
ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 3	

Формат А3





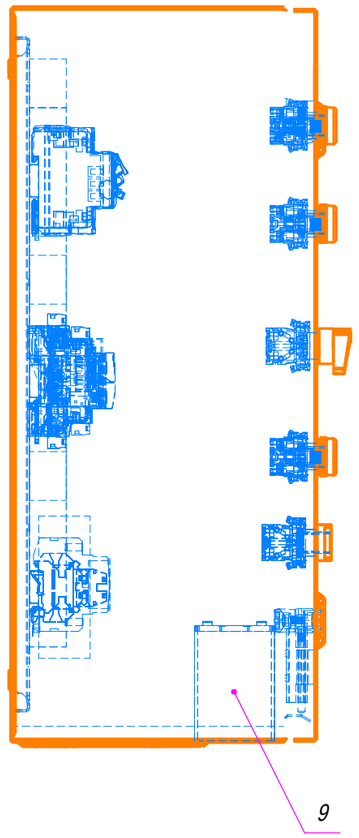
Согласовано:

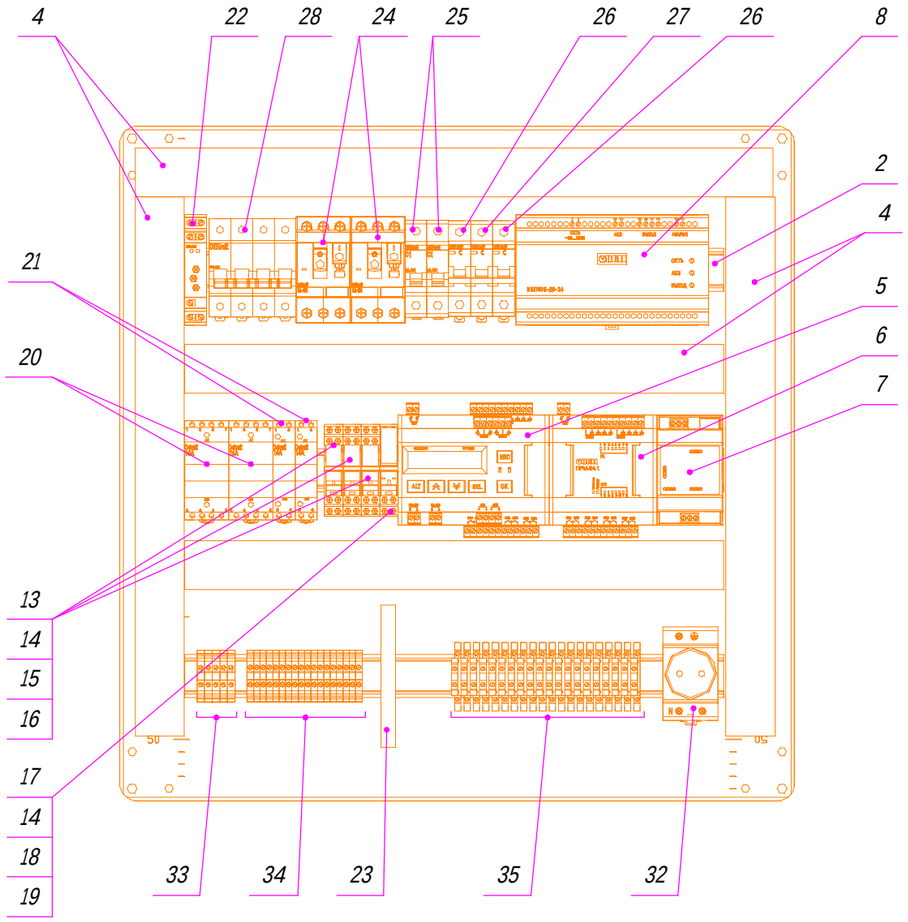
Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 СБ	Лист 2





Согласовано:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № об.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	КУВФ.421417.2230 СБ	Лист 3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	Шкаф ST 600/600/250	R5ST0669		ДКС	шт.	1		
2	Несущая шина EN 50 022 (35x7,5), L=2 м	TS 35_7,5			шт.	1		
3	Шильдики				компл	1		
4	Кабельный канал 30x4, L=2 м	KK3040		ДКС	шт.	2		
5	Программируемое реле	ОВЕН ПР200-24.4.2.0	ПР200-24.4.2.0	ОВЕН	шт.	1		
6	Модуль дискретных входов/выходов	ПРМ-24.1	ПРМ-24.1	ОВЕН	шт.	1		
7	Преобразователь протокола Modbus		МКОН-24, МКОН-230	ОВЕН	шт.	1		
8	Блок бесперебойного питания	ИБП60Б	ИБП60Б-Д9-24	ОВЕН	шт.	1		
9	Аккумулятор 12В, 7А/ч				шт.	2		
10	Сигнальная лампа в сборе, белый, 220V AC/DC	MTB2-BV631	MTB2-BV631	MEYERTEC	шт.	1		
11	Сигнальная лампа в сборе, зеленый, 220V AC/DC	MTB2-BV633	MTB2-BV633	MEYERTEC	шт.	2		
12	Сигнальная лампа в сборе, красный, 220V AC/DC	MTB2-BV634	MTB2-BV634	MEYERTEC	шт.	1		
13	Промежуточные реле в компактном корпусе 24 VDC, 2CO		MR-203D	KIPPRIBOR	шт.	3		
14	Колодка монтажная серий PYF-022BE (для 2-контактных промежуточных реле)		PYF-022BE/2	Kippribor	шт.	4		
15	Зажим пластмассовый удерживающий		BS 2/15P	Kippribor	шт.	3		
16	Модуль LED-индикации 24 V AC/DC		LM-CF 24 V AC/DC¶	Kippribor	шт.	3		
17	Промежуточные реле в компактном корпусе 220 VAC, 2CO		MR-207A	KIPPRIBOR	шт.	1		
18	Зажим пластмассовый удерживающий		BS 2/15P	Kippribor	шт.	1		
19	Модуль LED-индикации 230 V AC/DC		LM-EN 230 V AC/DC¶	Kippribor	шт.	1		
20	Контактор модульный 4NO, MK103-016A-230B-40	MK103-016A-230B-40	18053DEK	DEKraft	шт.	2		
21	Контактор модульный 2NO, MK103-016A-230B-20	MK103-016A-230B-20	18050DEK	DEKraft	шт.	2		
22	Реле контроля напряжения	ELKO HRN-54N	ELKO HRN-54N	ELKO	шт.	1		
23	Шина PE "земля" на DIN-изоляторе	ШНИ-6x9-16-Д-Ж IEK	YNN10-69-16D-K05	IEK	шт.	1		
24	Выключатель автоматический BA401-1,60-2,50A	BA401-1,60-2,50A	21203DEK	DEKraft	шт.	2		
25	Выключатель автоматический BA101-1P-001A-C	BA101-1P-001A-C	11049DEK	DEKraft	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб				
Провер				
Т.контр				
Н.контр				
Утверд				

КУВФ.421417.2230 СО

Шкаф управления вентиляцией
ОВИК.ШУВО-1-1.1-0-0-1-1-10-1.0-00
Спецификация оборудования и материалов

Лит	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 2

Спецификация оборудования и материалов

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
26	Выключатель автоматический BA103-1P-004A-C	BA103-1P-004A-C	12052DEK	DEKraft	шт.	2		
27	Выключатель автоматический BA103-1P-010A-C	BA103-1P-010A-C	12056DEK	DEKraft	шт.	1		
28	BH102-4P-032A Выкл.-разъединитель DEKraft (SE)	BH102-4P-032A	17014DEK	DEKraft	шт.	1		
29	Переключатель, длинная ручка, черный, 3 положения 2NO, с фиксацией	MTB2-BJZ133	MTB2-BJZ133	MEYERTEC	шт.	1		
30	Кнопка плоская, зеленая, 1NO, мет.	MTB2-BAZ113	MTB2-BAZ113	MEYERTEC	шт.	2		
31	Кнопка плоская, красная, 1NC, мет.	MTB2-BAZ124	MTB2-BAZ124	MEYERTEC	шт.	2		
32	розетка 16 А, 250 В	MT-DRS	MT-DRS	MEYERTEC	шт.	1		
33	Клемма проходная винтовая		MTU-4	MEYERTEC	шт.	5		
34	Клемма проходная винтовая 2,5 мм² синий		MTU-2.5BL	MEYERTEC	шт.	14		
35	Клемма проходная винтовая двухярусная, 2,5 мм2	MTU-D2.5	MTU-D2.5	MEYERTEC	шт.	20		
36	Заглушки торцевые	MTU-P		Meyertec	шт.	2		
37	Заглушки торцевые	MTU-PD		Meyertec	шт.	1		
38	Фиксаторы торцевые	MTU-S1		Meyertec	шт.	12		
39	Гермоввод	PG13		IEK	шт.	1		
40	Гермоввод	PG11		IEK	шт.	5		
41	Гермоввод	PG9		IEK	шт.	10		
42	Монтажная площадка			IEK	шт.	8		
43	Наклейка "Высокое напряжение"			IEK	шт.	1		
44	Наклейка "Земля"			IEK	шт.	1		
45	Наклейка "ОВИК-ШУВО"			ОВЕН	шт.	1		
46	Наклейка "Овен"			ОВЕН	шт.	1		
	Периферийные приборы							
47	Преобразователь частоты	ПЧВ3-1К5-В-54			шт.	2		
48	Датчик перепада давления	РД30-ДД1000			шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.