

## НАЗНАЧЕНИЕ

ЩУВ предназначен для питания и управления приточно-вытяжной установкой с водяным калорифером.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Габаритные размеры ВхШхГ - 245x408x153мм.
- Вес - 2,5кг
- Рабочее напряжение ~230В
- Номинальный ток - 14А
- Ном. напряжение изоляции - 1000В
- Ном. напряжение вспомогат. цепей ~220В
- Вид системы заземления - TN-S
- Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 - IP65

## ФУНКЦИОНАЛ

1. Управление калорифером осуществляет ПИ-регулятор с динамической системой подбора режима работы для обеспечения высочайшей точности поддержания температуры воздуха;
2. Многоступенчатая защита теплообменника от замерзания;
3. Предварительный прогрев перед запуском в режиме нагревания;
4. Контроль работы вентилятора по перепаду давления и термоконтакту двигателя;
5. Контроль состояния фильтра по перепаду давления;
6. Управление электроприводом воздушного клапана (питание 220В, откр/закр);
7. Индивидуальное управление через пользовательский интерфейс контроллера с ЖК-дисплеем;
8. Отключение системы сигналом (размыкание НЗ контакта) от пожарной сигнализации;
9. Выдача сигнала "Авария" типа сухой контакт;
10. Возможность как ручного управления режимами работы, так и автоматического перехода между ними по датчику наружного воздуха;
11. Возможность подключения внешнего регулятора скорости вращения вентилятора (сигнал 0-10В);
12. Возможность интегрирования в систему диспетчеризацию (RS485).

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Высота установки над уровнем моря не более 1000 м;
- Температура окружающего воздуха в помещении от +5°C до +35°C;
- Относительная влажность воздуха не более 75% при температуре +15°C и 98% при температуре +25°C;
- Отсутствие непредусмотренных механических нагрузок
- Окружающая среда не взрывоопасная, не содержит агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;
- При транспортировании, хранении и установке температура окружающего воздуха от -30°C до +50°C;
- Проводники, подсоединяемые к изделию, не должны испытывать механических нагрузок, приводящих к сокращению их срока службы

## МОНТАЖ

Монтаж ЩУВ произвести в соответствии «ПТЭЭП» и «ПУЭ».

Вводы электрических проводов и кабелей в ЩУВ выполнить в соответствии с ОСТ 36.13-90.

Кабель питающей и отходящих линий присоединить к клеммам согласно маркировке жил, предварительно закрепив их. Подключение ЩУВ к системе уравнивание потенциалов не требуется т.к. корпус ЩУВ изготовлен из пластика и не является токопроводящим. Все коммутирующие и защитные аппараты перевести в положение «выключено». Подача напряжения на ЩУВ до конца монтажных работ ЗАПРЕЩЕНА.

## ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед вводом ЩУВ в эксплуатацию должны быть выполнены следующие действия и проверки:

1. Визуальный осмотр.
2. Очистка от пыли и посторонних предметов.
3. Проверка усилия затяжки всех резьбовых соединений.

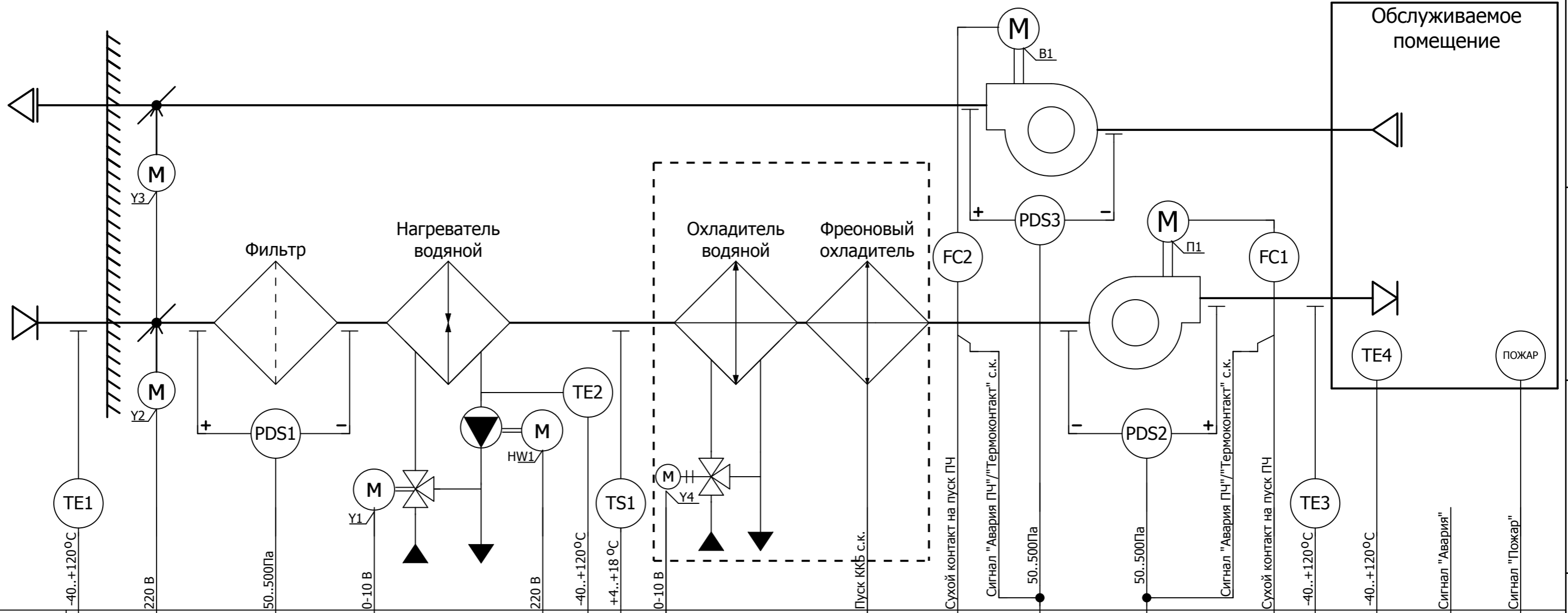
Для подготовки изделия к работе необходимо подать напряжение на питающий ЩУВ кабель.

Профилактические и регламентные работы (при каждом срабатывании автоматических выключателей и предохранителей от токов к.з. и перегрузок, в остальном - два раза в год):

1. Провести визуальный осмотр.
2. Очистить ЩУВ от пыли.
3. Проверить затяжку всех резьбовых соединений на клеммниках. Проверить и очистить контакты.
4. Заменить аппараты и комплектующие изделия, срок эксплуатации которых закончился или коммутационный ресурс которых исчерпан.

Профилактическую проверку ЩУВ можно проводить только после полного снятия напряжения!

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.	АОВ.422410.001 ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2



Шкаф автоматизации	Щитовое оборудование																				
	RS-485																				
	AI	●																			4
	AO																				4
	DI																				5
	DO																				6
	Силовая часть		●x2																		
В сист. дис-ции																					

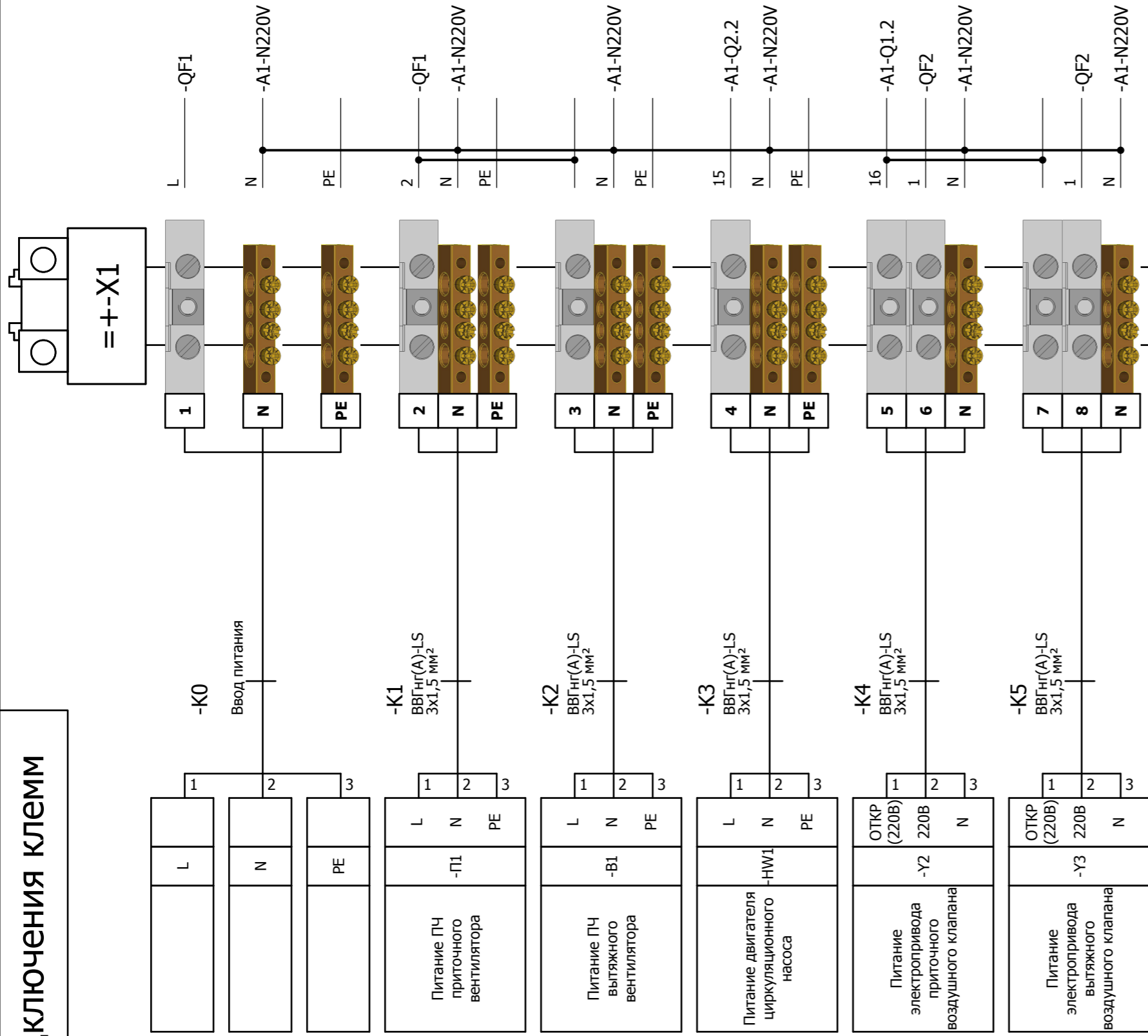
Примечание:  
 TE1-датчик температуры наружного воздуха;  
 TE2-датчик температуры обратной воды;  
 TE3-датчик температуры приточного воздуха;  
 TE4-датчик температуры комнатного/вытяжного воздуха;  
 TS1-термостат защиты водяного калорифера от замерзания;  
 PDS1-реле перепада давления фильтра;  
 PDS2-реле перепада давления приточного вентилятора;  
 PDS3-реле перепада давления вытяжного вентилятора;  
 Y1-KЗР водяного нагревателя;  
 Y2-электропривод заслонки наружного воздуха;  
 Y3-электропривод заслонки вытяжного воздуха;  
 Y4-KЗР водяного охладителя;  
 П1-двигатель приточного вентилятора;  
 В1-двигатель вытяжного вентилятора;  
 Сигнал "Пожар" - приходит из системы пожарной сигнализации, сухой контакт;

Выбирается  
опционально

<b>АОВ.422410.001 Э2</b>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Автоматизация системы вентиляции					Стадия
Функциональная схема автоматизации					Лист
					Листов
					р
					1
					1
ООО "ГК Автоматика" г. Санкт-Петербург ул. Парковая, 6А ventavtomatika.ru					

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Схема подключения клемм

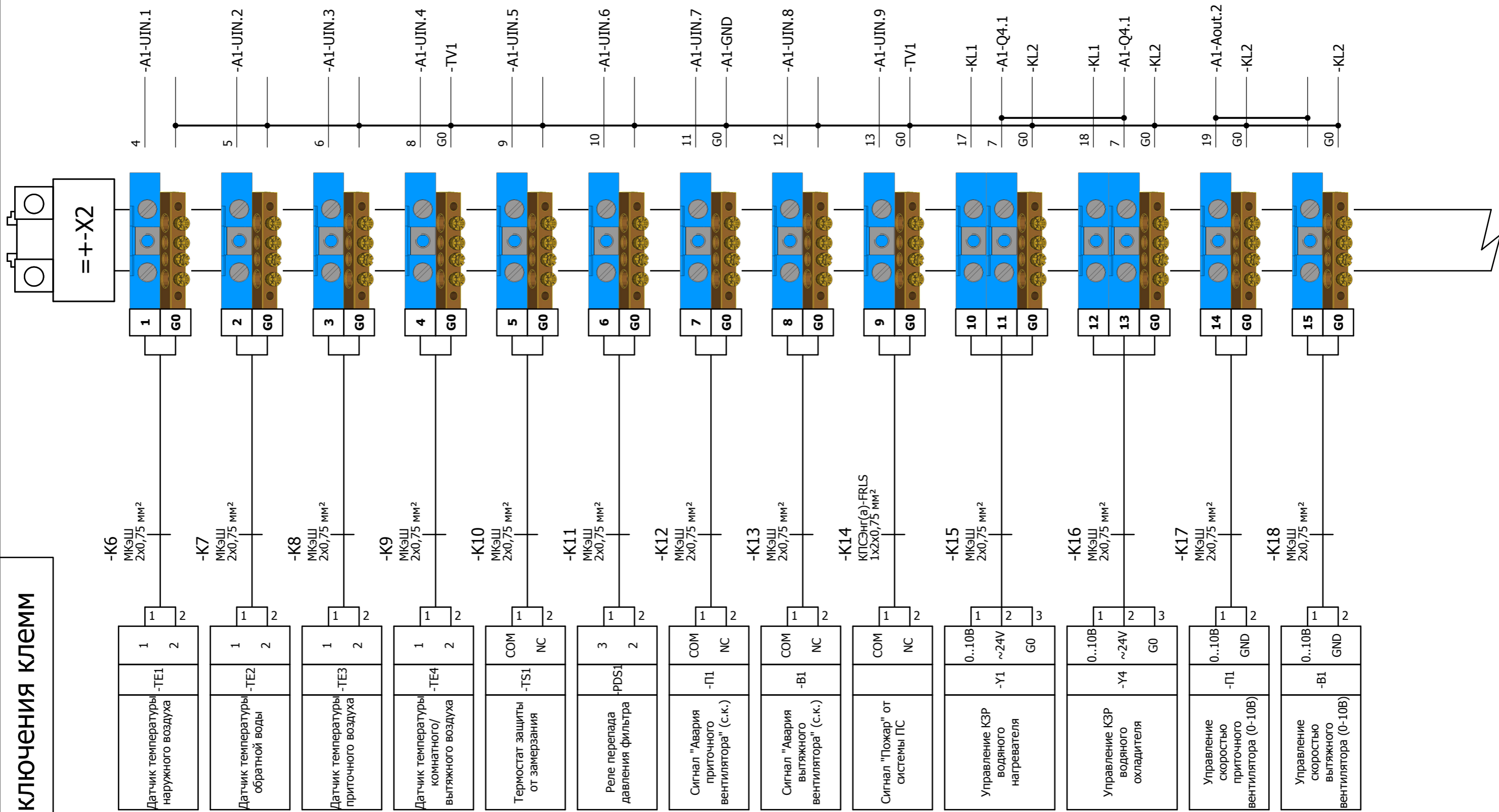


Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

АОВ.422410.001 Э4

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

## Схема подключения клемм

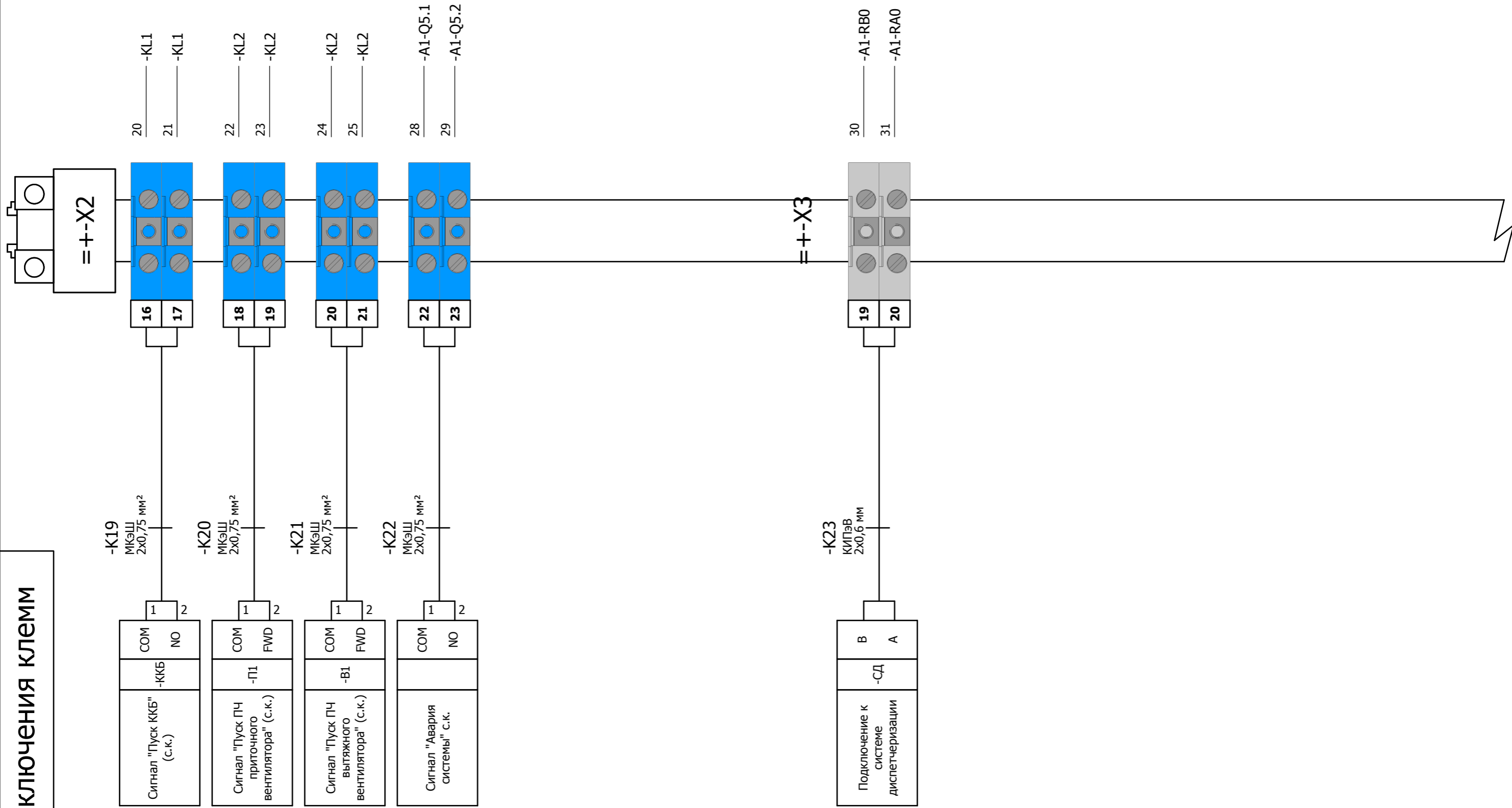


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АОВ.422410.001 Э4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

# Схема подключения клемм



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АОВ.422410.001 Э4

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
K1	ЩУВ	Питание ПЧ приточного вентилятора П1		ВВГнг(А)-LS	3x1,5 мм <sup>2</sup>				
K2	ЩУВ	Питание ПЧ вытяжного вентилятора В1		ВВГнг(А)-LS	3x1,5 мм <sup>2</sup>				
K3	ЩУВ	Питание двигателя циркуляционного насоса НW1		ВВГнг(А)-LS	3x1,5 мм <sup>2</sup>				
K4	ЩУВ	Питание электропривода приточного воздушного клапана У2		ВВГнг(А)-LS	3x1,5 мм <sup>2</sup>				
K5	ЩУВ	Питание электропривода вытяжного воздушного клапана У3		ВВГнг(А)-LS	3x1,5 мм <sup>2</sup>				
K6	ЩУВ	Датчик температуры наружного воздуха ТЕ1		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K7	ЩУВ	Датчик температуры обратной воды ТЕ2		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K8	ЩУВ	Датчик температуры приточного воздуха ТЕ3		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K9	ЩУВ	Датчик температуры комнатного/ вытяжного воздуха ТЕ4		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K10	ЩУВ	Термостат защиты от замерзания ТS1		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K11	ЩУВ	Реле перепада давления фильтра PDS1		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K12	ЩУВ	Сигнал "Авария приточного вентилятора" (с.к.)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K13	ЩУВ	Сигнал "Авария вытяжного вентилятора" (с.к.)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K14	ЩУВ	Сигнал "Пожар" от системы ПС		КПСЭнг(а)-FRLS	1x2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K15	ЩУВ	Управление КЗР водяного нагревателя У1		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K16	ЩУВ	Управление КЗР водяного охладителя У4		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K17	ЩУВ	Управление скоростью приточного вентилятора (0-10В)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K18	ЩУВ	Управление скоростью вытяжного вентилятора (0-10В)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K19	ЩУВ	Сигнал "Пуск ККБ" (с.к.)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K20	ЩУВ	Сигнал "Пуск ПЧ приточного вентилятора" (с.к.)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K21	ЩУВ	Сигнал "Пуск ПЧ вытяжного вентилятора" (с.к.)		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K22	ЩУВ	Сигнал "Авария системы" с.к.		МКЭШ	2x0,75 мм <sup>2</sup>				
K23	ЩУВ	Подключение к системе диспетчеризации		КИПЭВ	2x0,6 мм				

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

АОВ.422410.001 КЖ

Автоматизация системы вентиляции

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "ГК Автоматика"  
г. Санкт-Петербург  
ул. Парковая, 6А  
ventavtomatika.ru

Копировал

Формат А3