Общество с ограниченной ответственностью
"СтройТех"

"Устройство фундаментов под оборудование и плиты пола цеха М6"
на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу:
Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42

Рабочая документация

Система электроснабжения и автоматизации
противодымной вентиляции

107-24/М6-ЭС-2

2025 г.

Согласовано			

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

Общество с ограниченной ответственностью
"СтройТех"

"Устройство фундаментов под оборудование и плиты пола цеха М6"
на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу:
Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42

Рабочая документация

Система электроснабжения и автоматизации
противодымной вентиляции

107-24/М6-ЭС-2

Главный инженер проекта _____ Маринова

2025 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
107-24/М6-КЖ	Конструкции железобетонные	
107-24/М6-ПВ	Противодымная вентиляция	
107-24/М6-АПСиСОУЭ	Система пожарной сигнализации, система оповещения при пожаре	
107-24/М6-ЭС-1	Система электроснабжения. Шинопроводы	
107-24/М6-ЭМ	Внутреннее электрооборудование	
107-24/М6-ЭС-2	Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции	
107-24/М6-ЭС-3	Система электроснабжения. Молниезащита	
107-24/М6-АР	Архитектурные решения	
107-24/М6-ВК	Внутренний водосток	
107-24/М6-ПОС	Проект организации строительства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; безопасности зданий и сооружений	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
	Федеральный закон № 123-ФЗ "требованиях пожарной безопасности"	
	Федеральный закон № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".	
ПУЭ 7-е изд.	Правила устройства электроустановок.	
СП 7.13130.2013	Отопление,вентиляция и кондиционирование	
	Требования пожарной безопасности	
СП 60.13330.2020	Отопление,вентиляция и кондиционирование воздуха	
ГОСТ 21.408-2013	Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов	
Прилагаемые документы		
107-24/М6-ЭС-2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
107-24/М6-ЭС-2.КЖ	Кабельный журнал	
107-24/М6-ЭС-2.ВОР	Ведомость объемов работ	
	Руководство по шиту управления ШКВАЛ-ЛК	
	Руководство по шиту управления ШКВАЛ 210	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПВ

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные	
2	Таблица шкафов управления и исполнительных миханизмов	
3	План расположения производственных помещений здания и оборудования электроснабжения и автоматизации дымоудаления	
4	План кровли и оборудования электроснабжения и автоматизации дымоудаления	
5	Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ1-ЛК-02-(В+В)-Х/Е	
6	Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ1-ЛК-02-(В+ЦШ)-Х/Е	
7	Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ 210-02200 (01500)Р*1- 6К*1	

Рабочая документация разработана в соответствии с нормами, правилами, техническими условиями, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных документацией мероприятий.

Главный инженер проекта _____ /Маринова/

Общие указания

Раздел рабочей документации внутренней системы электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции для объекта: "цеха М14 на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42".

Рабочая документация разработана на основании:

технического задания на проектирование.

В рабочей документации применяется электрооборудование, электроустановочные изделия и материалы производства ВЕЗА и т.д.

Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу должны иметь сертификат в Системе сертификации ГОСТ РФ, а также соответствовать требованиям и техническим характеристикам, указанным в проекте.

Все работы производить с соблюдением действующих документов, а также требований техники безопасности.

К первой категории электроснабжения относятся следующие электроприемники:

- Аварийное освещение;
- Противопожарные системы дымоудаления и подпора воздуха;
- Автоматическая пожарная сигнализация и противопожарная автоматика;
- Система оповещения и управления эвакуацией;
- Охранная сигнализация и система контроля и управления доступом (при наличии);
- Система охранного телевидения (при наличии);

В качестве источника электроснабжения объекта «производственный цех» является КТП113 КТП114.

Проектом предусмотрена установка ответвительные коробки с компактным выключателем на шинопроводы (см. раздел "Система электроснабжения. Шинопроводы" Шифр:107-24/М6-ЭС-1).

Схема электроснабжения объекта принята исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроприемников.

Для управления люками дымовыми ДЫМОЗОР предусмотрена установка прибора управления ППУ ШКВАЛ-ЛК разработан и изготавливается компанией «ВЕЗА». Для управления системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением со следующими вариантами набора исполнительных устройств один вентилятор, один клапан предусмотрена установка прибора управления ППУ ШКВАЛ 210 разработан и изготавливается компанией «ВЕЗА».

Алгоритм работы противодымной вентиляции

ППУ ШКВАЛ – ЛК разработан и изготавливается компанией «ВЕЗА» и предназначен для управления люками дымовыми систем противодымной вентиляции в случае пожара, а так же для контролируемого естественного вентилирования.

ППУ обеспечивают выполнение следующих функций:

- Прием стартового сигнала на запуск от технических средств системы противопожарной защиты (в виде «сухих» контактов, поступающих от ППКП (прибор приемно-контрольный пожарный) и УДП (устройство дистанционного пуска));
- Контроль исправности линий связи с техническими средствами внешней системы противопожарной защиты – ППКП, ИУ (исполнительное устройство) и техническими средствами, регистрирующими срабатывание ИУ;
- Автоматический (по сигналам от ППКП), дистанционный (от УДП) и ручной (от органов управления на лицевой панели шкафа) пуск ИУ системы противодымной вентиляции (люки дымовые) в одной пожарной зоне;
- Автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно;
- Световая индикация и звуковая сигнализация в зависимости от типа событий с выдачей сигналов во внешние цепи («сухие» контакты «ПУСК» и «НЕИСПРАВНОСТЬ»);
- Ручной принудительный останов ИУ;
- Подогрев люков (защита от примерзания крышки люка);
- Контролируемое естественное вентилирование (при использовании погодного модуля и датчиков дождя и ветра);
- Защита органов управления от несанкционированного доступа.

ППУ ШКВАЛ 210 предназначены для управления системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Шкафы обеспечивают выполнение следующих функций:

- приём стартового сигнала на запуск от технических средств системы противопожарной защиты;
- контроль исправности линий связи с техническими средствами внешней системы противопожарной защиты ППКП, ИУ и техническими средствами, регистрирующими срабатывание ИУ;
- автоматический (по сигналам от ППКП), дистанционный (от УДП и ручной (от органов управления на лицевой панели шкафа) пуск ИУ системы противодымной вентиляции (вентиляторы, клапаны);
- автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно;
- световая индикация и звуковая сигнализация в зависимости от типа событий с выдачей сигналов во внешние цепи;
- ручной принудительный останов ИУ;
- защита органов управления от несанкционированного доступа;
- защита клапанов от примерзания.

Мероприятия по охране труда

Все работы (строительные, монтажные и специальные), должны выполняться в соответствии с:

Правилами устройства электроустановок, изд.7;

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», глава 6.4 «Обеспечение электробезопасности»;

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», глава 16 «Электромонтажные и наладочные работы»;

СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

СО 34.03.285-2002 «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи ипроизводстве электромонтажных работ»;

Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД153-34.0-03.150-00;

ППБ01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

Погрузочно-разгрузочные работы на строительных площадках должны производиться в соответствии с ГОСТ12.3.009-79 и ПБ10-382-00 «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», а так же руководствоваться «Правилами техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта». Грузоподъемные машины, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий на них. Персонал подрядной организации, привлекаемый для производства работ, должен в полном объеме соответствовать требованиям главы 1.2 ПОТ Р М-016-2001 и иметь при себе удостоверения установленной формы (приложение №2,3 к ПОТ Р М-016-2001) и быть обеспечен спец. одеждой, защитными очками и СИЗ.Допуск в действующие электроустановки осуществлять в строгом соответствии с требованиями п.1.3.5 ПОТ Р М-016-2001, в сопровождении оперативного персонала заказчика.

Производство электромонтажных и наладочных работ следует вести в строгой технологической последовательности и в соответствии с графиком работ и ППР. Завершение предшествующих работ является необходимым условием для подготовки и выполнения последующих.

На объекте работ должны быть аптечки с медикаментами, набор фиксирующих шин и других средств для оказания первой медицинской помощи пострадавшему.

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-24/М6-ЭС-2			
						АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42			
ГИП		Маринова				Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Смирнов					Р	1	
Проверил		Маринова							
Н.контр.		Воскресенская				Общие данные	ООО "СтройТех"		

Копировал: Формат А2

Таблица шкафов управления для управления люками

Обозначение	Наименование Шкафа	Канал	Тип привода	Наименование	Ток максимальный рабочий, А	Усилие	Итого, А
ШДВЕ-1.1	ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х	1	В	ДВЕ 1.1	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.2	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.3	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.4	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.5	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.6	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.7	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.8	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.9	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.10	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.11	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.12	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	9.00
		2	В	ДВЕ 1.13	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.14	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.15	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.16	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.17	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.18	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.19	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.20	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.21	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.22	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.23	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.24	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	9.00
	Итого:					20>	18.00
ШДВЕ-1.2	ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х	1	В	ДВЕ 1.25	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.26	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.27	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.28	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.29	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.30	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.31	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 1.32	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	6.00
	Итого:					20>	6.00
ШДВЕ-2.1	ШКВАЛ-ЛК-02-(В+ЦШ)-Х	1	В	ДВЕ 2.3	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 2.4	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 2.5	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 2.6	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 2.7	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 2.8	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	4.50
		2	ЦШ	ДВЕ 2.1	5	3000 Н	5.00
			ЦШ	ДВЕ 2.2	5	3000 Н	5.00
		Итого:				10>	10.00
	Итого:					20>	14.50

Таблица шкафов управления для управления люками

Обозначение	Наименование Шкафа	Канал	Тип привода	Наименование	Ток максимальный рабочий, А	Усилие	Итого, А
ШДВЕ-3.1	ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х	1	В	ДВЕ 3.1	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.2	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.3	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.4	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.5	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.6	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.7	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.8	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.9	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.10	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.11	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 3.12	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	9.00
		2	В	ДВЕ 4.1	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.2	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.3	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.4	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.5	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.6	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.7	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.8	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.9	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.10	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.11	0,75	40 Нм	0.75
			В	ДВЕ 4.12	0,75	40 Нм	0.75
		Итого:				10>	9.00
	Итого:					20>	18.00

Таблица шкафов управления системамой приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением

Наименование Шкафа	Обозначение	Наименование оборудования	Мощность	Наименование
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-1.1	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 1.1
		ГЕРМИК-ДУ-3-1600х1600-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 1.1
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-1.2	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 1.2
		ГЕРМИК-ДУ-3-1600х1600-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 1.2
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-1.3	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 1.3
		ГЕРМИК-ДУ-3-1600х1600-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 1.3
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-1.4	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 1.4
		ГЕРМИК-ДУ-3-1600х1600-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 1.4
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-2	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 2
		ГЕРМИК-ДУ-3-1700х1700-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 2
ШКВАЛ 210-01500Р*1-6К*1	ШДП-3.1	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=15 кВт	15 кВт	ДП 3.1
		ГЕРМИК-ДУ-3-1400х1400-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 3.1
ШКВАЛ 210-01500Р*1-6К*1	ШДП-3.2	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=15 кВт	15 кВт	ДП 3.2
		ГЕРМИК-ДУ-3-1400х1400-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 3.2
ШКВАЛ 210-02200Р*1-6К*1	ШДП-4	ВЕЗА ВРАН 9 ДУВ (F) 125 /1270 У1 N=22 кВт	22 кВт	ДП 4
		ГЕРМИК-ДУ-3-1700х1700-1ф-MV220-С	5 Вт	ДП 4

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Маринова			
Разработал		Смирнов			
Проверил		Маринова			
Н.контр.		Воскресенская			

107-24/М6-ЭС-2

АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42

Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

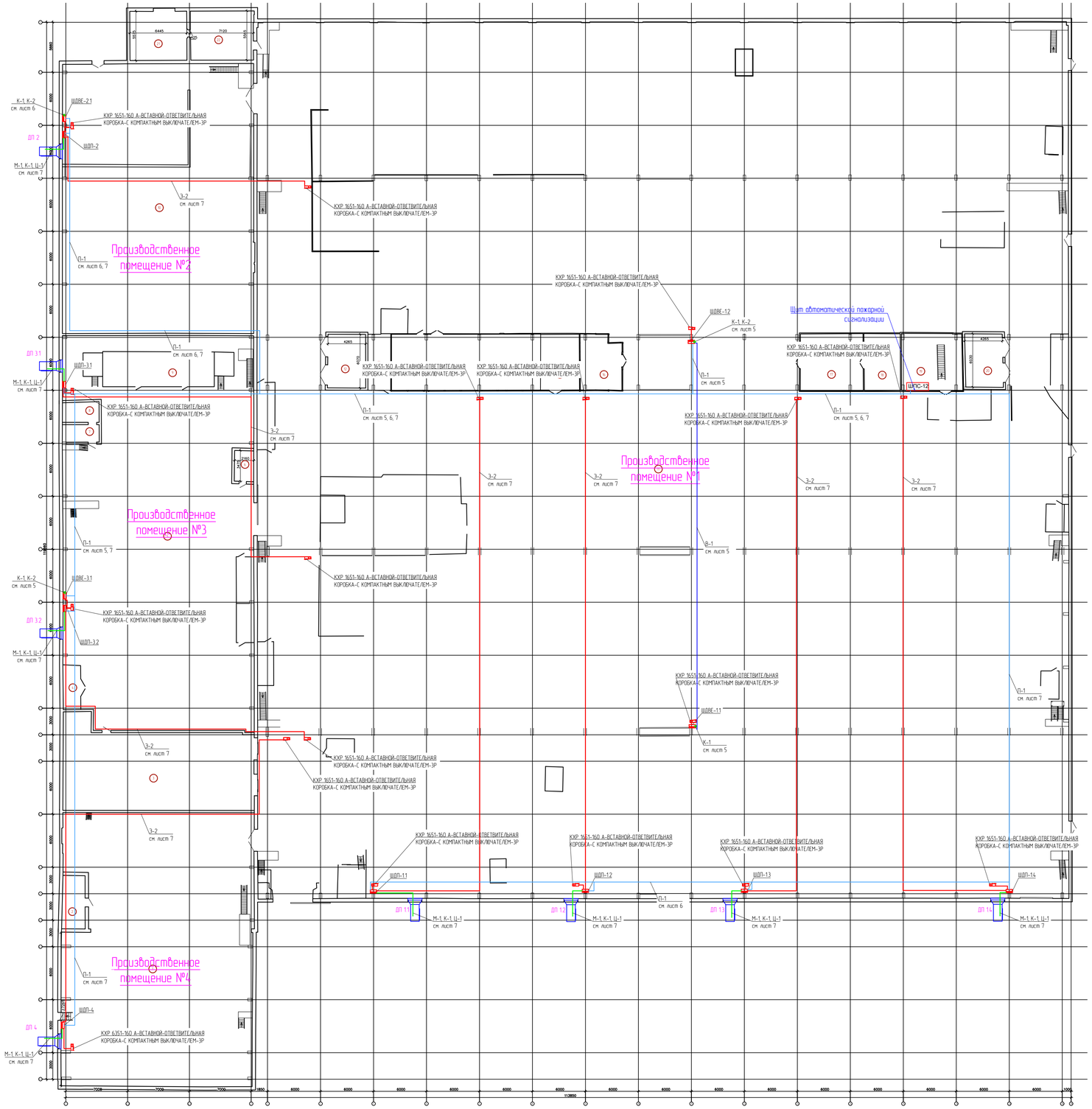
Таблица шкафов управления и исполнительных механизмов

ООО "СтройТех"

Копировал:

Формат А2

План 1-го этажа



Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение	
	На плане	Буквенные
Кабель питания (220, 380 В)		Э
Сигнал "Пожар"		П
Кабель BUS		В
Кабель управления оборудованием		К, М, Ц

Экспликация помещений					
№ пом.	Наименование	Категория помещения	19	Вспомогательные помещения	В3
1	Производственные помещения	В3	20	Вспомогательные помещения	В3
2	Вспомогательные помещения	В3	21	Вспомогательные помещения	В3
3	Производственные помещения	В3	22	Вспомогательные помещения	В3
4	Вспомогательные помещения	В3			
5	Производственные помещения	В3			
6	Вспомогательные помещения	В3			
7	Вспомогательные помещения	В3			
8	Вспомогательные помещения	В3			
9	Вспомогательные помещения	В3			
10	Производственные помещения	В3			
11	Производственные помещения	В3			
12	Вспомогательные помещения	В3			
13	Вспомогательные помещения	В3			
14	Вспомогательные помещения	В3			
15	Вспомогательные помещения	В3			
16	Вспомогательные помещения	В3			
17	Вспомогательные помещения	В3			
18	Вспомогательные помещения	В3			

						107-24/М6-ЭС-2		
						АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Маринова				Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Смирнов					Р	3	
Проверил		Маринова							
Н.контр.		Воскресенская				План расположения производственных помещений здания и оборудования электроснабжения и автоматизации дымоудаления	ООО "СтройТех"		

Согласовано

Взам. инв.№

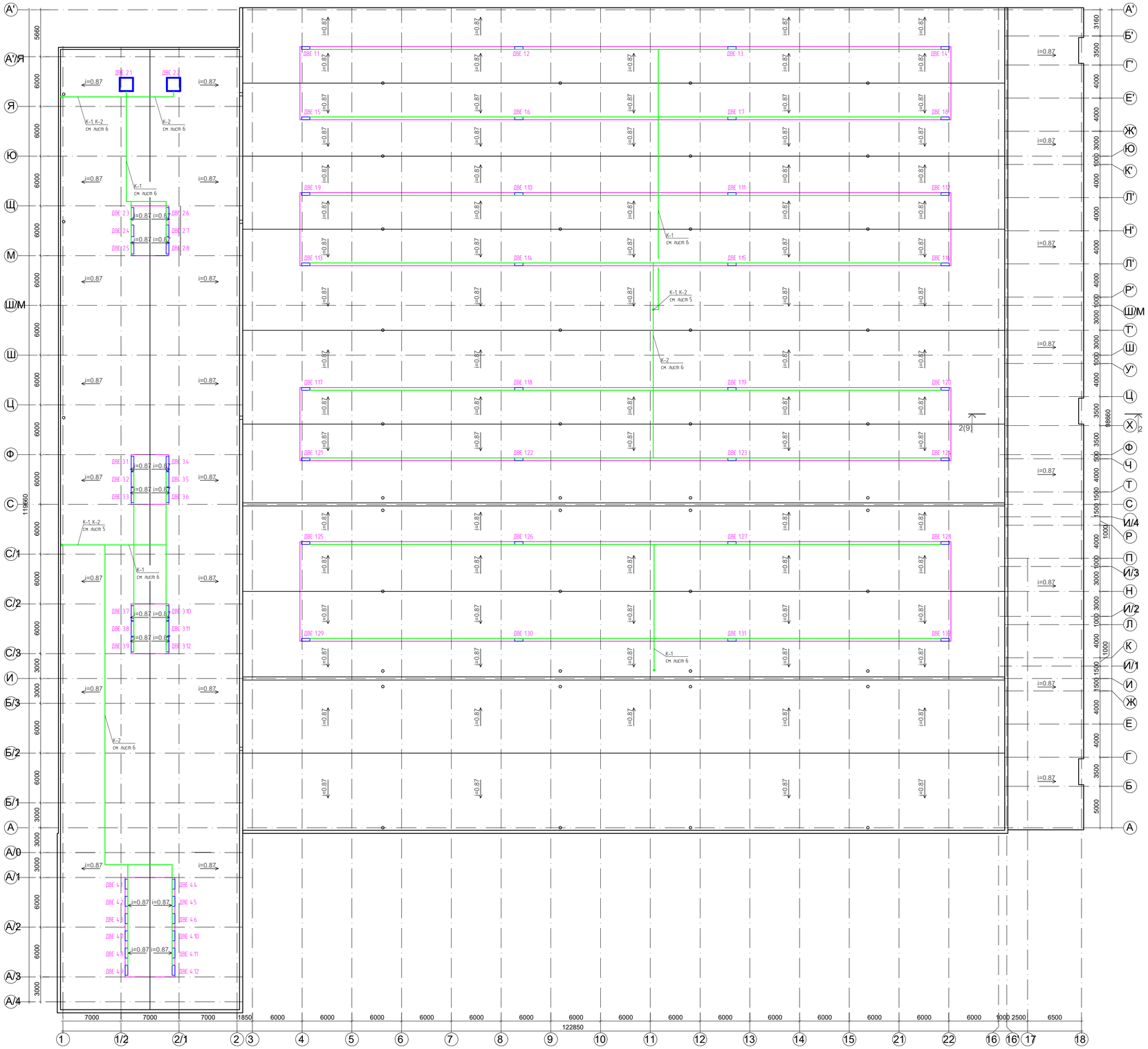
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А1

План кровли



Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение	
	На плане	Буквенные
Кабель питания (220, 380 В)		Э
Сигнал "Пожар"		П
Кабель BUS		В
Кабель управления оборудованием		К, М, Ц

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-24/М6-ЭС-2
						АО "Коломенский завод" по адресу Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42
ГИП		Маринова				Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции
Разработал		Смирнов				Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Маринова				
Н.контр.		Воскресенская				План кровли и оборудования электроснабжения и автоматизации дымоудаления
						ООО "СтройТех"

Согласовано

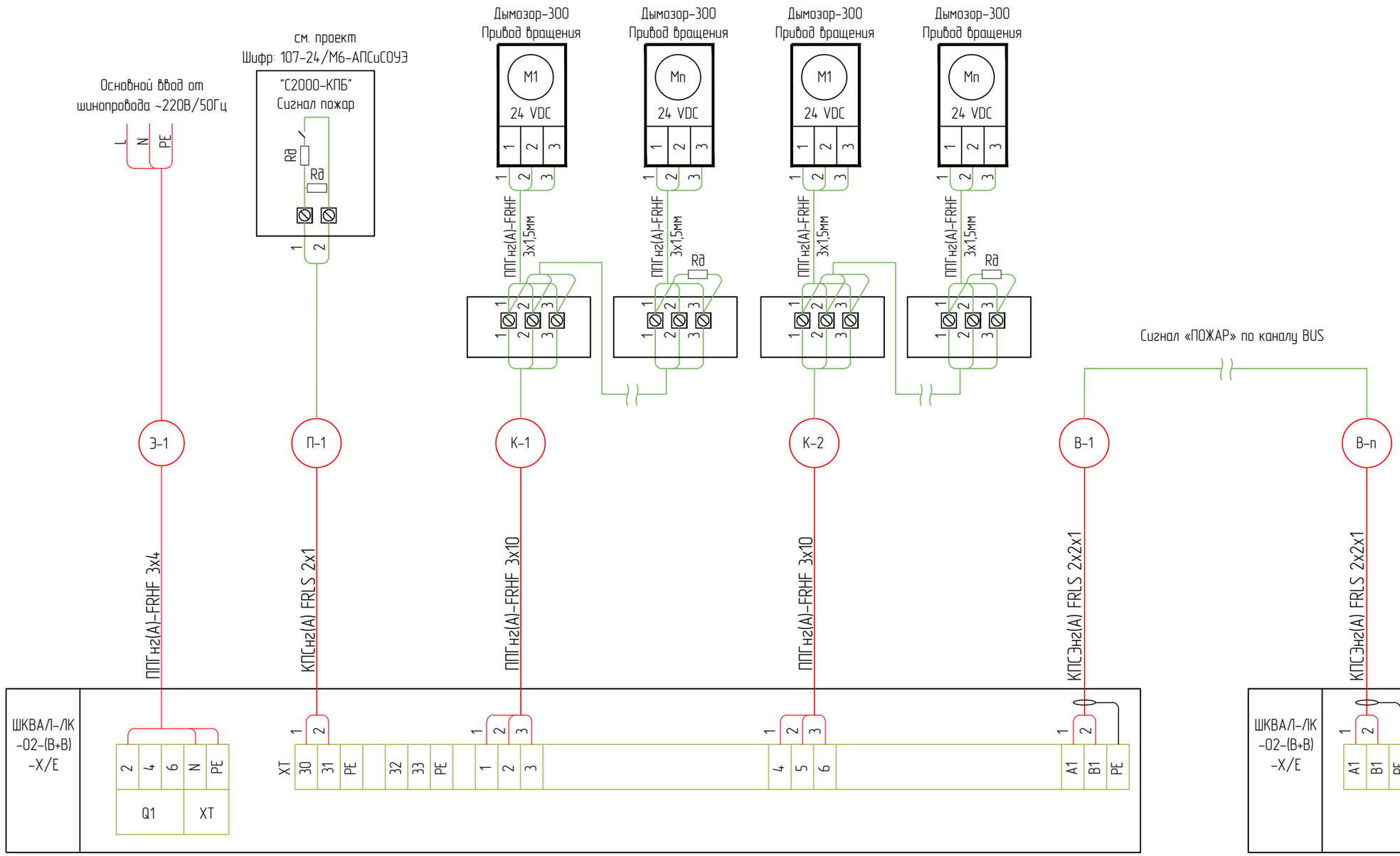
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А1



Примечание:

1) Сигнал «ПОЖАР» от ППКП и УДП может быть подключен только к одному из ППУ в системе и передаваться к другим шкафам по линии RS-485 (BUS).
2) Автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно
3) Исполнение 02 – один однофазный ввод 230 В, 50 Гц и встроенная аккумуляторная батарея на напряжение 24 В постоянного тока. Аккумуляторная батарея обеспечивает срабатывание обслуживаемых люков в течение 72 часов с момента обесточивания основной линии питания 230 В.

Длина и сечение жил кабеля для подключения приводов зависят от типа и числа приводов. Допустимое сечение по известной длине или допустимая длина кабеля по известному сечению могут быть рассчитаны по формуле:

$$A=(2\times L\times I)/(56\times dU)$$

где
A – сечение в мм ; L – длина в м; I – ток подключенных приводов в А; dU – допустимое падение напряжения на кабеле; dU = 2 В.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Маринова			
Разработал		Смирнов			
Проверил		Маринова			
Н.контр.		Воскресенская			

107-24/М6-ЭС-2

АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42

Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х/Е

ООО "СтройТех"

Согласовано

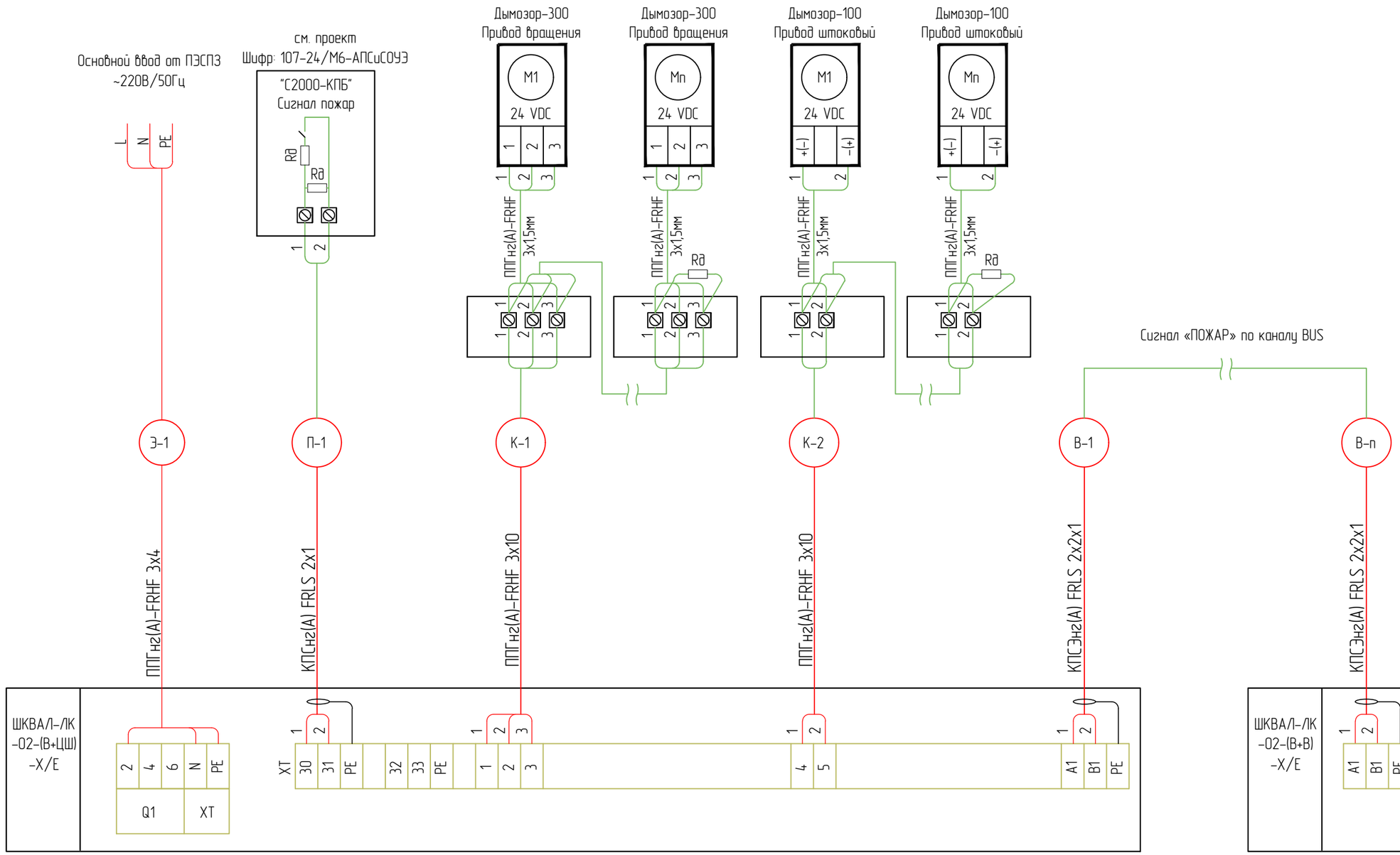
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3



Примечание:

1) Сигнал «ПОЖАР» от ППКП и УДП может быть подключен только к одному из ППУ в системе и передаваться к другим шкафам по линии RS-485 (BUS).
2) Автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно
3) Исполнение 02 – один однофазный ввод 230 В, 50 Гц и встроенная аккумуляторная батарея на напряжение 24 В постоянного тока. Аккумуляторная батарея обеспечивает срабатывание обслуживаемых люков в течение 72 часов с момента обесточивания основной линии питания 230 В.

Длина и сечение жил кабеля для подключения приводов зависят от типа и числа приводов. Допустимое сечение по известной длине или допустимая длина кабеля по известному сечению могут быть рассчитаны по формуле:

$$A=(2\times L\times I)/(56\times dU)$$

где
A – сечение в мм ; L – длина в м; I – ток подключенных приводов в А; dU – допустимое падение напряжения на кабеле; dU = 2 В.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-24/М6-ЭС-2
						АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42
ГИП		Маринова				Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции — Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Разработал		Смирнов				
Проверил		Маринова				
Н.контр.		Воскресенская				Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ-ЛК-02-(В+ЦШ)-Х/Е — ООО "СтройТех"

Согласовано

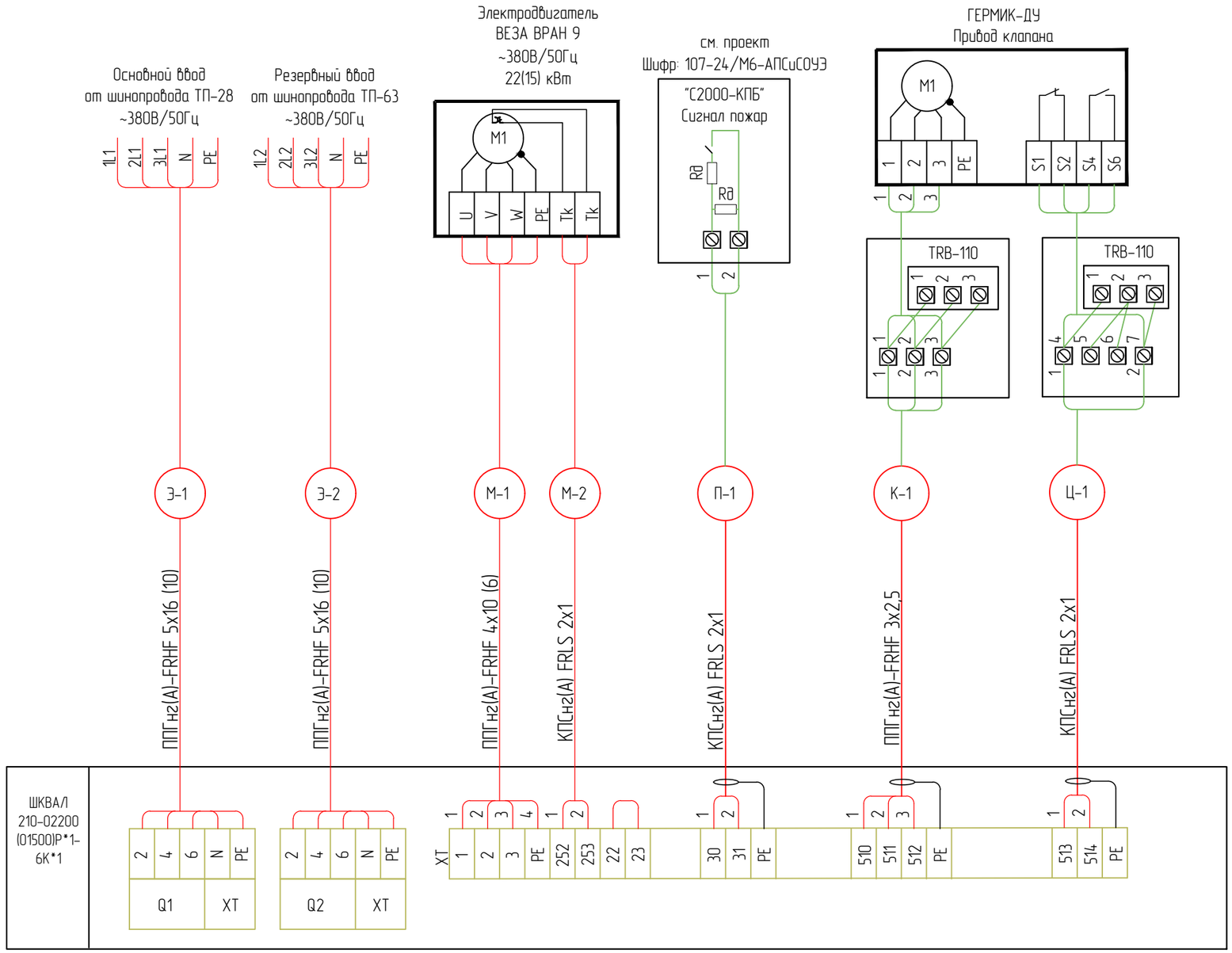
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3



Примечание:

1) Автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основ- ном вводе и обратно;
2) Значение в скобках для двигателей на 15кВт.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Маринова			
Разработал		Смирнов			
Проверил		Маринова			
Н.контр.		Воскресенская			

107-24/М6-ЭС-2

АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42

Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема внешних соединений шита управления ШКВАЛ 210-02200 (01500)Р*1- 6К*1

ООО "СтройТех"

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Копировал:

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Автоматизация системы противодымной вентиляции (приточная)							
	1.1. Оборудование							
1	Шкаф управления системами противодымной вентиляции	ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1		"ВЕЗА"	шт.	6	30	
2	Шкаф управления системами противодымной вентиляции	ШКВАЛ 210-01500Р*1- 6К*1		"ВЕЗА"	шт.	2	30	
3	Коробка распределительная огнестойкая КРОПС, IP41, габаритные размеры 80х80х35 мм, для кабелей сечением до 2,5 мм2, 6 клемм			КМ-профиль	шт.	16	0,235	
	1.2. Электроснабжение и кабеля							
1	КХР 1651-160 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-С КОМПАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ-3Р	КХА 17504		EAE	шт.	16		
2	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 5х16			м.п.	429	1,546	
3	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 5х10			м.п.	148	1,059	
4	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 4х10			м.п.	60	0,923	
5	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 4х6			м.п.	20	0,471	
6	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 3х2,5			м.п.	80	0,36	
7	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, неэкранированный	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0			м.п.	1258	0,037	
	2. Автоматизация системы противодымной вентиляции (вытяжная)							
	1.1. Оборудование							
1	Прибор управления пожарный люками дымовыми	ШКВАЛ-/ЛК-02- (В+В)-Х		"ВЕЗА"	шт.	3	17	
2	Прибор управления пожарный люками дымовыми	ШКВАЛ-/ЛК-02- (В+ЦШ)-Х		"ВЕЗА"	шт.	1	17	
3	Коробка распределительная огнестойкая КРОПС, IP41, габаритные размеры 200х200х80 мм, для кабелей сечением до 10 мм2, 6 клемм			КМ-профиль	шт.	63	1.631	
	2.2. Электроснабжение и кабеля							
1	КХР 1651-160 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-С КОМПАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ-3Р	КХА 17504		EAE	шт.	2		
2	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 3х10			м.п.	1064	0,561	
3	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 3х4			м.п.	40	0,413	
4	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов	ППГнг-А-FRHF 3х1,5			м.п.	320	0,268	
5	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, неэкранированный	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0			м.п.	349	0,037	
6	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,0			м.п.	64	0,09	

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Маринова			
Разработал		Смирнов			
Проверил		Маринова			
Н.контр.		Воскресенская			

107-24/М6-ЭС-2.СО

АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42

Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "СтройТех"

Копировал:

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3. Монтажные аксессуары							
1	Гофрированная ПВХ труба Ду 16 мм с протяжкой без галогена	ПЛЛ ПВ-0 Ду16мм		АО «ДКС»	м.п.	1671	0,031	
2	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый				шт	5013		
3	Саморез				шт	5013		
4	Скоба металлическая однолапковая 16мм			АО «ДКС»	шт	5013		
5	Гофрированная ПВХ труба Ду 25 мм с протяжкой без галогена (1,5-2,5)	ПЛЛ ПВ-0 Ду25мм		АО «ДКС»	м.п.	400	0,095	
6	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый				шт	1200		
7	Саморез				шт	1200		
8	Скоба металлическая однолапковая 25мм			АО «ДКС»	шт	1200		
9	Гофрированная ПВХ труба Ду 32 мм с протяжкой без галогена (4-6)	ПЛЛ ПВ-0 Ду32мм		АО «ДКС»	м.п.	60	0,1	
10	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый				шт	180		
11	Саморез				шт	180		
12	Скоба металлическая однолапковая 32мм			АО «ДКС»	шт	180		
13	Гофрированная ПВХ труба Ду 40 мм с протяжкой без галогена (10-16)	ПЛЛ ПВ-0 Ду40мм		АО «ДКС»	м.п.	1701	0,126	
14	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый				шт	5103		
15	Саморез				шт	5103		
16	Скоба металлическая однолапковая 32мм			АО «ДКС»	шт	5103		
17	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х150 мм			АО «ДКС»	шт	3832		
18	Труба стальная водогазопроводная Ду 50			Россия	м.п.	10	4,88	
19	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 750мл (REMONTIX PRO ОГНЕСТОЙКАЯ)			REMONTIX	шт	2	1	

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ШДП-1.1 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-1.1	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-1.1	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	87			
М-1	ШДП-1.1	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-1.1	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-1.1	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	162			
К-1	ШДП-1.1	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-1.1	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДП-1.2 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-1.2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-1.2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	75			
М-1	ШДП-1.2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-1.2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-1.2	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	137			
К-1	ШДП-1.2	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-1.2	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДП-1.3 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-1.3	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-1.3	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	81			
М-1	ШДП-1.3	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-1.3	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-1.3	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	117			
К-1	ШДП-1.3	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-1.3	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Маринова			
Разработал		Смирнов			
Проверил		Маринова			
Н.контр.		Воскресенская			

107-24/М6-ЭС-2.КЖ

АО "Коломенский завод" по адресу: Московская область, г.Коломна, ул.Партизан 42

Система электроснабжения и автоматизации противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "СтройТех"

Копировал:

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ШДП-1.4 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-1.4	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-1.4	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	87			
М-1	ШДП-1.4	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-1.4	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-1.4	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	87			
К-1	ШДП-1.4	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-1.4	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДП-2 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	53			
М-1	ШДП-2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-2	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	148			
К-1	ШДП-2	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-2	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДП-3.1 ШКВАЛ 210-01500Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-3.1	ППГнг(А)-FRHF	5 х 10	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-3.1	ППГнг(А)-FRHF	5 х 10	66			
М-1	ШДП-3.1	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 6	10			
М-2	ШДП-3.1	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-3.1	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	117			
К-1	ШДП-3.1	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-3.1	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ШДП-3.2 ШКВАЛ 210-01500Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-3.2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 10	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-3.2	ППГнг(А)-FRHF	5 х 10	62			
М-1	ШДП-3.2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 6	10			
М-2	ШДП-3.2	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-3.2	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	141			
К-1	ШДП-3.2	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-3.2	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДП-4 ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1								
Э-1	КХР 1651	ШДП-4	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	10			
Э-2	КХР 1651	ШДП-4	ППГнг(А)-FRHF	5 х 16	77			
М-1	ШДП-4	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9	ППГнг(А)-FRHF	4 х 10	10			
М-2	ШДП-4	Электродвигатель ВЕЗА ВРАН 9 (термостат)	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
П-1	ШДП-4	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	189			
К-1	ШДП-4	ГЕРМИК-ДУ Привод клапана	ППГнг(А)-FRHF	3 х 2,5	10			
Ц-1	ШДП-4	ГЕРМИК-ДУ концевики	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	10			
ШДВЕ-1.1 ШКВАЛ-/ЛК-02-(В+В)-Х/Е								
Э-1	КХР 1651	ШДВЕ-1.1	ППГнг(А)-FRHF	3 х 4	10			
К-1	ШДВЕ-1.1	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	50			
М-1	ШДВЕ-1.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	280			
М-1	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	60			
М-2	ШДВЕ-1.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	271			
М-2	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	60			
В-1	ШДВЕ-1.1	ШДВЕ-1.2	КПСЭнг(А) FRLS	2 х 2 х 1	64			
ШДВЕ-1.2 ШКВАЛ-/ЛК-02-(В+В)-Х/Е								

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
			по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
Э-1	КХР 1651	ШДВЕ-1.2	ППГнг(А)-FRHF	3 х 4	10			
М-1	ШДВЕ-1.2	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	187			
М-1	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	40			
ШДВЕ-2.1 ШКВАЛ-ЛК-02-(В+ЦЩ)-Х/Е								
Э-1	КХР 1651	ШДВЕ-2.1	ППГнг(А)-FRHF	3 х 4	10			
К-1	ШДВЕ-2.1	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	158			
М-1	ШДВЕ-2.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	71			
М-1	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	30			
М-2	ШДВЕ-2.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	50			
М-2	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	10			
ШДВЕ-3.1 ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х/Е								
Э-1	КХР 1651	ШДВЕ-3.1	ППГнг(А)-FRHF	3 х 4	10			
К-1	ШДВЕ-3.1	Щит АПСиСОУЭ	КПСнг(А) FRLS	2 х 1	141			
М-1	ШДВЕ-3.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	92			
М-1	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	60			
М-2	ШДВЕ-3.1	распред. коробки	ППГнг(А)-FRHF	3 х 10	113			
М-2	распред. коробки	Дымозор-300 Привод вращения	ППГнг(А)-FRHF	3 х 1,5	60			

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Приложение № 1
к Инструкции, утв. приказом ГД ТМХ
№ _____ от ___ . ___ . ___ 23 г.

Ведомость объемов работ

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Автоматизация системы противодымной вентиляции (приточная)						
1.1 Оборудование						
1		Монтаж шкафа управления системами противодымной вентиляции ШКВАЛ 210-02200Р*1- 6К*1	шт	6	107-24/М6-ЭС-2 л. 2, 3, 7	6 приточной системы дымоудаления 22кВт
2		Монтаж шкафа управления системами противодымной вентиляции ШКВАЛ 210-01500Р*1- 6К*1	шт	2	107-24/М6-ЭС-2 л. 2, 3, 7	2 приточной системы дымоудаления 15кВт
3		Монтаж коробки распределительной огнестойкой КРОПС, IP41, габаритные размеры 80х80х35 мм, для кабелей сечением до 2,5 мм2, 6 клемм	шт	16	107-24/М6-ЭС-2 л. 3, 7	8+8 (привод+концевик)
1.2 Электроснабжение и кабеля						
1		Монтаж КХР 1651-160 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-С КОМПАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ-3Р на высоте 4м	шт	16	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	8*2 Питание шкафов по 1 категории
2		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не	м	429	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+87+10+81+10+81+10+53+10+77

		распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 5х16				
3		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 5х10	м	148	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+66+10+62
4		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 4х10	м	60	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+10+10+10+10+10
5		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 4х6	м	20	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+10
6		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 3х2,5	м	80	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+10+10+10+10+10+10+10
7		Монтаж кабеля для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, неэкранированный КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	м	1258	107-24/М6-ЭМ л. 3, 7	10+162+10+10+137+10+10+117+10+10+87+10+10+148+10+10+117+10+10+141+10+10+189+10
Раздел 1. Автоматизация системы противодымной вентиляции (приточная)						

1.1	**Оборудование**					
1		Монтаж шкафа управления пожарного люками дымовыми ШКВАЛ-ЛК-02-(В+В)-Х	шт	3	107-24/М6-ЭС-2 л. 2, 3, 5	3 вытяжной системы дымоудаления
2		Монтаж шкафа управления пожарного люками дымовыми ШКВАЛ-ЛК-02-(В+ЦШ)-Х	шт	1	107-24/М6-ЭС-2 л. 2, 3, 6	1 вытяжной системы дымоудаления
3		Монтаж коробки распределительной огнестойкой КРОПС, IP41, габаритные размеры 200х200х80 мм, для кабелей сечением до 10 мм2, 6 клемм	шт	63	107-24/М6-ЭС-2 л. 3, 5, 6	24+8+5+2+24 по количеству приводов
1.2	**Электроснабжение и кабеля**					
1		Монтаж КХР 1651-160 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-С КОМПАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ-3Р на высоте 4м	шт	2	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	2 Питание шкафов ШДВЕ-1.1 и ШДВЕ-1.2
2		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 3х10	м	1064	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	280+271+187+71+50+92+113
3		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 3х4	м	40	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	10+10+10+10

4		Монтаж кабеля силового огнестойкого, не распространяющего горения, не содержащий галогенов ППГнг-А-FRHF 3х1,5	м	320	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	60+60+40+30+10+60+60
5		Монтаж кабеля для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, неэкранированный КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	м	349	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	50+158+141
6		Монтаж кабеля для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,0	м	64	107-24/М6-ЭМ л. 3, 5, 6	64
Раздел 3. Монтажные аксессуары						
1		Монтаж гофрированной ПВХ труба Ду 16 мм с протяжкой без галогена	м	1671	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1258+349+64
	-	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый	шт	5013	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1671*3
	-	Саморез	шт	5013	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1671*3
	-	Скоба металлическая однолапковая 16мм	шт	5013	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1671*3
	-	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х150 мм	шт	1671	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1671
2		Монтаж гофрированной ПВХ	м	400	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	320+80

		труба Ду 16 мм с протяжкой без галогена				
	-	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый	шт	1200	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	400*3
	-	Саморез	шт	1200	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	400*3
	-	Скоба металлическая однолапковая 16мм	шт	1200	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	400*3
	-	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х150 мм	шт	400	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	400
3		Монтаж гофрированной ПВХ труба Ду 16 мм с протяжкой без галогена	м	60	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	40+20
	-	Дюбель распорный универсальный полипропиленовый	шт	180	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	60*3
	-	Саморез	шт	180	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	60*3
	-	Скоба металлическая однолапковая 16мм	шт	180	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	60*3
	-	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х150 мм	шт	60	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	60
4		Монтаж гофрированной ПВХ труба Ду 16 мм с протяжкой без галогена	м	1701	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	429+148+60+1064
	-	Дюбель распорный универсальный	шт	5103	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1701*3

		полипропиленовый				
	-	Саморез	шт	5103	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1701*3
	-	Скоба металлическая однолапковая 16мм	шт	5103	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1701*3
	-	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х150 мм	шт	1701	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1701
5		Монтаж трубы стальной водогазопроводной Ду 50	м	10	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	10
	-	Пена однокомпонентная огнезащитная баллон 750мл (REMONTIX PRO ОГНЕСТОЙКАЯ)	шт	2	107-24/М6-ЭМ л. 3, 4, 5, 6, 7	1+1

Примечания: (условия производства работ).

- производство работ на территории действующего предприятия в стесненных условиях с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования;

Автоматика управления люками дымовыми ДЫМОЗОР®

- Угрозы и риски, которые возникают в результате пожара, часто превосходят возможные последствия от других происшествий. Поэтому, в современном обществе, огромное внимание уделено созданию систем пожарной безопасности, которые позволят защитить жизни людей и уберечь от огня материальные ценности. Требования к системам, призванным решать эти задачи, закреплены на законодательном уровне, а безопасность держится под жестким контролем.

- Система противодымной защиты здания, сооружения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

- В качестве способов противодымной защиты предусматривается, в том числе использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбуршлюзах и на лестничных клетках; использование устройств и средств вытяжной про тиводымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.

- Компания «ВЕЗА» разработала и начиная с 2014 г. выпускает серию шкафов управления для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции для зданий и сооружений ППУ ШКВАЛ® (приборы управления пожарные), отвечающие требованиям Технического регламента Евразийского эконо-мического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017), ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний», что подтверждено действующим сертификатом соответствия ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.0056121.

- По конструктивному исполнению ППУ ШКВАЛ® относятся к однокомпонентным приборам (выполненным в одном корпусе), т.е. являются конструктивно законченными устройствами, которые в полной мере удовлетворяют всем функциональным требованиям, предъявляемым к ППУ без применения дополнительных компонентов (блоков, модулей).

Прибор управления пожарный люками дымовыми ППУ ШКВАЛ® - ЛК

Назначение

ППУ ШКВАЛ® - ЛК разработан и изготавливается компанией «ВЕЗА» и предназначен для управления люками дымовыми систем противодымной вентиляции в случае пожара, а так же для контролируемого естественного вентилирования.

ППУ обеспечивают выполнение следующих функций:

- Прием стартового сигнала на запуск от технических средств системы противопожарной защиты (в виде «сухих» контактов, поступающих от ППКП (прибор приемно-контрольный пожарный) и УДП (устройство дистанционного пуска));
- Контроль исправности линий связи с техническими средствами внешней системы противопожарной защиты - ППКП, ИУ (исполнительное устройство) и техническими средствами, регистрирующими срабатывание ИУ;
- Автоматический (по сигналам от ППКП), дистанционный (от УДП) и ручной (от органов управления на лицевой панели шкафа) пуск ИУ системы противодымной вентиляции (люки дымовые) в одной пожарной зоне;
- Автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно;
- Световая индикация и звуковая сигнализация в зависимости от типа событий с выдачей сигналов во внешние цепи («сухие» контакты «ПУСК» и «НЕИСПРАВНОСТЬ»);
- Ручной принудительный останов ИУ;
- Подогрев люков (защита от примерзания крышки люка);
- Контролируемое естественное вентилирование (при использовании погодного модуля и датчиков дождя и ветра);
- Защита органов управления от несанкционированного доступа.

Конструкция

ППУ ШКВАЛ® - ЛК изготавливается в виде настенного шкафа, совмещающего автоматику и силовую часть. Сетевое питание, силовые выходы и внешние связи вводятся в шкаф через кабельные вводы, расположенные на нижней стенке шкафа.

ППУ ШКВАЛ® - ЛК рассчитан на управление приводами в одной обслуживаемой дымовой зоне, при этом максимально допустимый суммарный ток на каждую из линий управления не должен превышать 10 А.

Характеристика привода для люков дымовых ДЫМОЗОР®

Таблица 36. Характеристика привода

Тип электропривода	Усилие	Напряжение питания	Ток максимальный рабочий
Штоковый	1600 Н	=24 В	2,5 А
	3000 Н	=24 В	5 А
Вращения реверсивный	40 Нм	=24 В	0,75 А
	40 Нм	~230 В	0,1 А

Исполнение

- О1 - для управления люками с напряжением питания приводов 230 В;
- О2 - для управления люками с напряжением питания приводов 24 В.

В ППУ ШКВАЛ® - ЛК в качестве источников питания используется:

- исполнение О1 - два однофазных ввода 230 В, 50 Гц;
- исполнение О2 - один однофазный ввод 230 В, 50 Гц и встроенная аккумуляторная батарея на напряжение 24 В постоянного тока. Аккумуляторная батарея обеспечивает срабатывание обслуживаемых люков в течение 72 часов с момента обесточивания основной линии питания 230 В.

ППУ имеет зажим для подключения заземления, клеммы для подключения сигналов от технических средств, формирующих стартовый сигнал запуска (ППКП, УДП), исполнительных устройств.

Таблица 37. Техническая характеристика

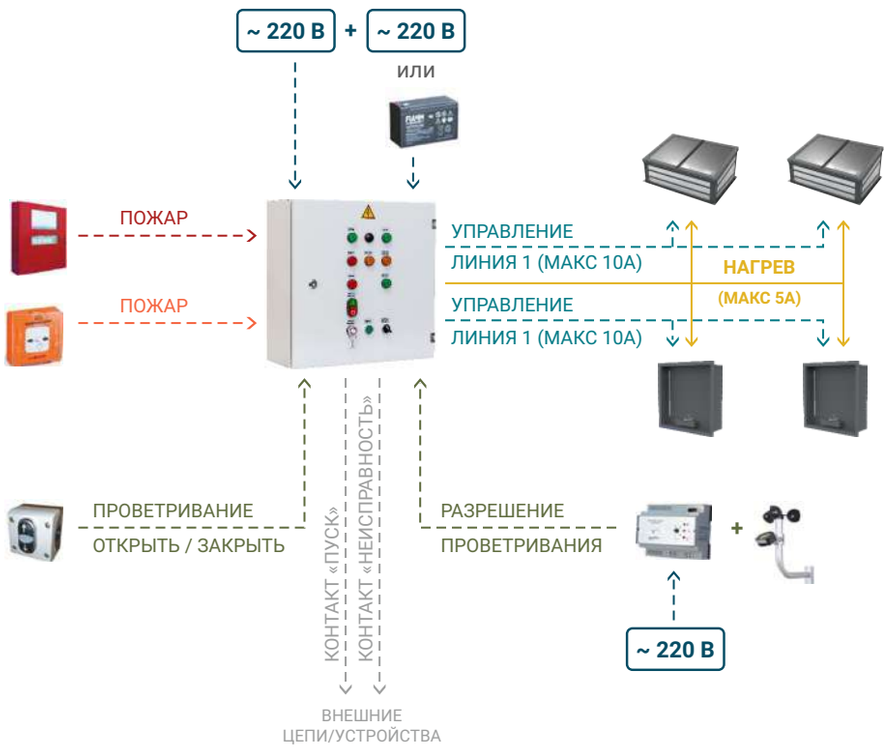
Напряжение питания ППУ, В	~230
Напряжение питания электропривода люков дымовых, В: - ШКВАЛ®-ЛК-О1; - ШКВАЛ®-ЛК-О2.	~230 (50 Гц) =24
Максимально-допустимый выходной ток, А	20 (2 линии по 10 А каждая)
Максимально-допустимый суммарный рабочий ток нагревателей защиты от примерзания, А	5
Установочная мощность, кВт, max: - ШКВАЛ®-ЛК-О1; - ШКВАЛ®-ЛК-О2.	5,5 1,6
Напряжение встроенных аккумуляторов для ШКВАЛ®-ЛК-02, В	2×12
Количество обслуживаемых пожарных зон	1
Тип входа «Пожар»	- нормально-открытый «сухой» контакт; - нормально-закрытый «сухой» контакт.
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Температура окружающей среды, °С	0…+40
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой ППУ по ГОСТ 14254-2015	IP54

Таблица 38. Номенклатура

Модель [1]	Напряжение питания ШКВАЛ® - ЛК	Тип подключаемого привода [2]	Напряжение питания привода	Поддержка функции контролируемой вентиляции
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+В)-Х	2×~230 В	только вращения	~230 В	нет
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+В)-Е				есть
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+ЦШ)-Х		вращения + цепной/штоковый		нет
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+ЦШ)-Е				есть
ШКВАЛ-ЛК-О1-(ЦШ+ЦШ)-Х		только цепной/штоковый		нет
ШКВАЛ-ЛК-О1-(ЦШ+ЦШ)-Е				есть
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+В)-Х	~230 В + АКБ =24 В	только вращения	=24 В	нет
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+В)-Е				есть
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+ЦШ)-Х		вращения + цепной/штоковый		нет
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+ЦШ)-Е				есть
ШКВАЛ-ЛК-О2-(ЦШ+ЦШ)-Х		только цепной/штоковый		нет
ШКВАЛ-ЛК-О2-(ЦШ+ЦШ)-Е				есть

1 Функция защиты от примерзания крышки люков реализована во всех моделях ШКВАЛ®-ЛК.
2 Шкаф предусматривает возможность подключения приводов по двум линиям. На одной линии могут подключаться приводы только одного типа!

Структурная схема



- аккумулятор;

- ППКП;

- УДП;

- кнопка включения естественного вентилирования;

- погодный модуль;

- комплект датчиков дождя и ветра;

- стеновой люк;

- кровельный люк.

Таблица 39. Комплект поставки

Модель [1]	Резистор R1 10 кОм, 0,25 Вт	Резистор R2 10 кОм, 10 Вт	Кнопка УДП	Кнопка включения естественного вентилирования	Комплект датчиков дождя и ветра + погодный модуль
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+В)-Х	4	2	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+В)-Е	4	2	1	1	1
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+ЦШ)-Х	4	2	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+ЦШ)-Е	4	2	1	1	1
ШКВАЛ-ЛК-О1-(ЦШ+ЦШ)-Х	4	2	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О1-(ЦШ+ЦШ)-Е	4	2	1	1	1
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+В)-Х	6	-	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+В)-Е	6	-	1	1	1
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+ЦШ)-Х	6	-	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+ЦШ)-Е	6	-	1	1	1
ШКВАЛ-ЛК-О2-(ЦШ+ЦШ)-Х	6	-	1	-	-
ШКВАЛ-ЛК-О2-(ЦШ+ЦШ)-Е	6	-	1	1	1

Таблица 40. Габаритные размеры. Масса

Модель ППУ	В×Ш×Г, мм	Масса, кг, max
ШКВАЛ®-ЛК-О1	700×500×205	25
ШКВАЛ®-ЛК-О2	500×500×205	17

Маркировка

Пример:

ППУ ШКВАЛ® - ЛК для управления люками дымовыми; исполнение О2 (электроприводы 24 В, 1 ввод питания с резервным питанием посредством встроенных аккумуляторов); тип привода В+ЦШ (управление электроприводами вращения на одной линии питания и штоковыми – на второй); с наличием функции контролируемой вентиляции:

Тип привода[1] (первая линия+вторая линия):
- **(В+ЦШ)** - подключение приводов двух типов;
- **(В+В)** - подключение приводов одного типа;
- **(ЦШ+ЦШ)** - подключение приводов одного типа;

В - вращения
ЦШ - цепной/штоковый

Обозначение:
ШКВАЛ-ЛК - ППУ для управления люками дымовыми.

ШКВАЛ-ЛК - 02 - (В+ЦШ) - Е

Исполнение:
- **О1** - электроприводы 230V AC, Uпит. = 230 В, 2 ввода, АВР по питанию;
- **О2** - электроприводы 24V DC, Uпит. = 230 В, резервное питание посредством встроенных аккумуляторов.

Функция контролируемой вентиляции[2]:
- **Е** - имеется;
- **Х** - отсутствует.

[1] На каждую из линий могут быть подключены приводы (привод) только одного типа и с суммарным рабочим током не более 10А. Если вторая линия не используется, то она резервируется для управления такими же приводами (приводом), как и первая. В этом случае в маркировке необходимо продублировать тип привода для первой линии.

[2] Функция контролируемой вентиляции люками осуществляется с помощью датчиков дождя и ветра.

Таблица 41. Допустимое сечение жил

Номер кабеля по схеме внешних соединений	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рекомендуемое[1] сечение жил кабеля, мм²	0,5-2,5	0,5-2,5	1,5-16,0	1,5-16,0	1,5-4,0	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5

[1] Клеммные зажимы ППУ позволяют подключить проводники с любым сечением из указанного диапазона.

Длина и сечение жил кабеля для подключения приводов зависят от типа и числа приводов. Допустимое сечение по известной длине или допустимая длина кабеля по известному сечению могут быть рассчитаны по формуле:

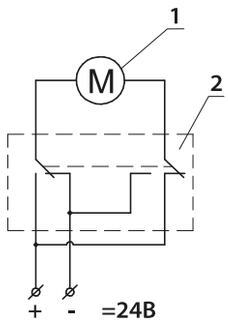
$$A=(2\times L\times I)/(56\times dU)$$

где

A – сечение в мм ; L – длина в м; I – ток подключенных приводов в А; dU – допустимое падение напряжения на кабеле; dU = 2 В.

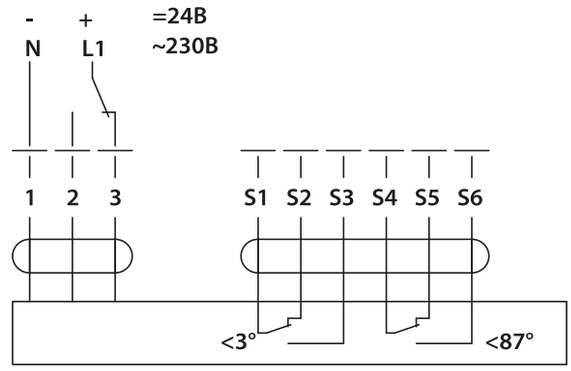
Схема электрических соединений

- Электропривод штоковый питанием =24 В, усилием 1600/3000 Н



1 - электропривод;
2 - элемент управления.

- Электропривод вращения реверсивный питанием =24/~230 В, с крутящим моментом 40 Нм



Объединение ППУ ШКВАЛ® - ЛК в BUS-систему

- При необходимости управления люками дымовыми с суммарным рабочим током приводов, превышающим 20А, несколько ППУ ШКВАЛ® - ЛК могут быть объединены между собой посредством линии RS-485;
- Максимальное количество ППУ, объединяемых в BUS-систему – 10;
  При объединении ППУ, в случае необходимости наличия функции проветривания, датчик дождя и ветра с погодным модулем подключается к одному ППУ в системе BUS, либо каждый ППУ имеет свой датчик дождя и ветра. Кнопка проветривания может быть подключена таким же образом. При подключении погодного модуля и датчиков дождя и ветра к одному ППУ, остальные ППУ в системе, подключенные к нему по линиям RS-485 реагируют на общий датчик. Реакция на кнопку проветривания аналогична;
- Сигнал «ПОЖАР» от ППКП и УДП может быть подключен только к одному из ППУ в системе и передаваться к другим шкафам по линии RS-485;
- При наличии ППУ ШКВАЛ® - ЛК в нескольких зонах, они также могут быть объединены между собой посредством линии RS-485. Функция проветривания в данном случае может быть реализована таким же образом, как описано выше.
- Во всех перечисленных ППУ ШКВАЛ® - ЛК предусмотрена возможность передачи данных на АСУТП объекта. При работе в BUS-системе, к АСУТП подключается только первый.

Пример объединения в BUS-систему

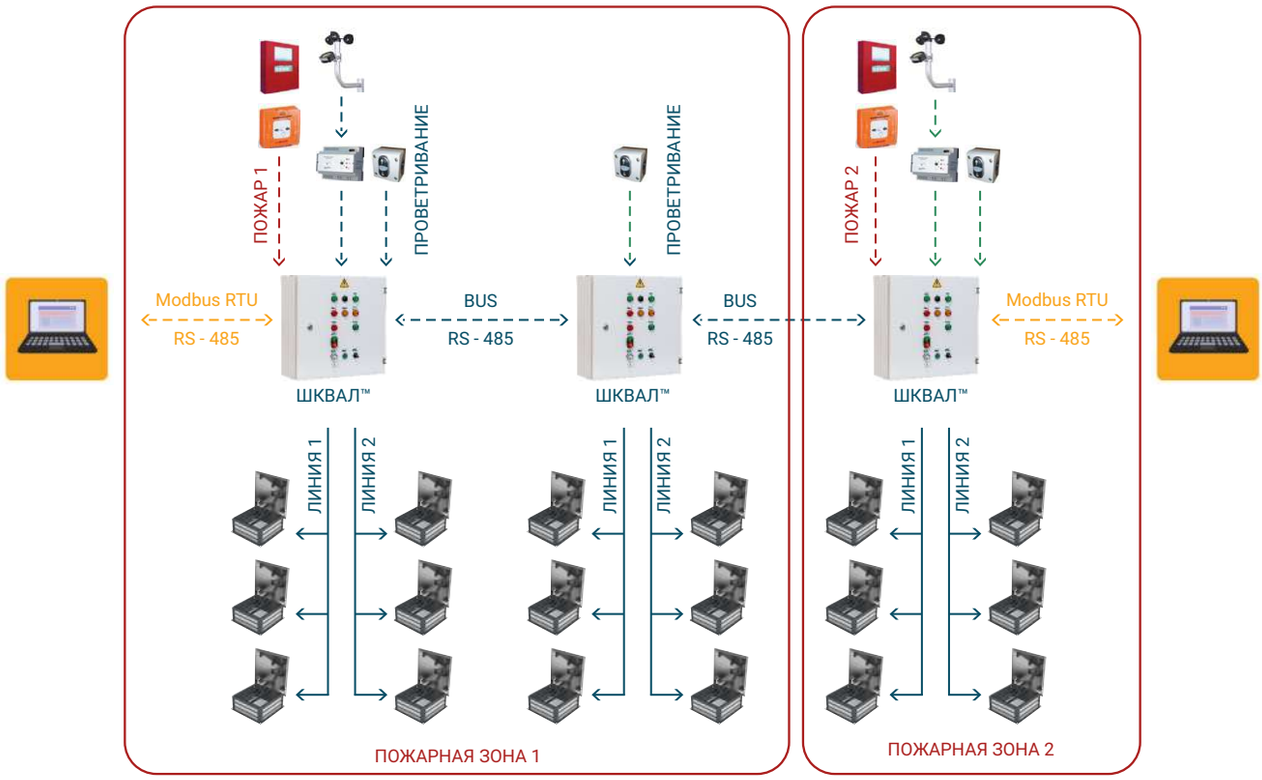
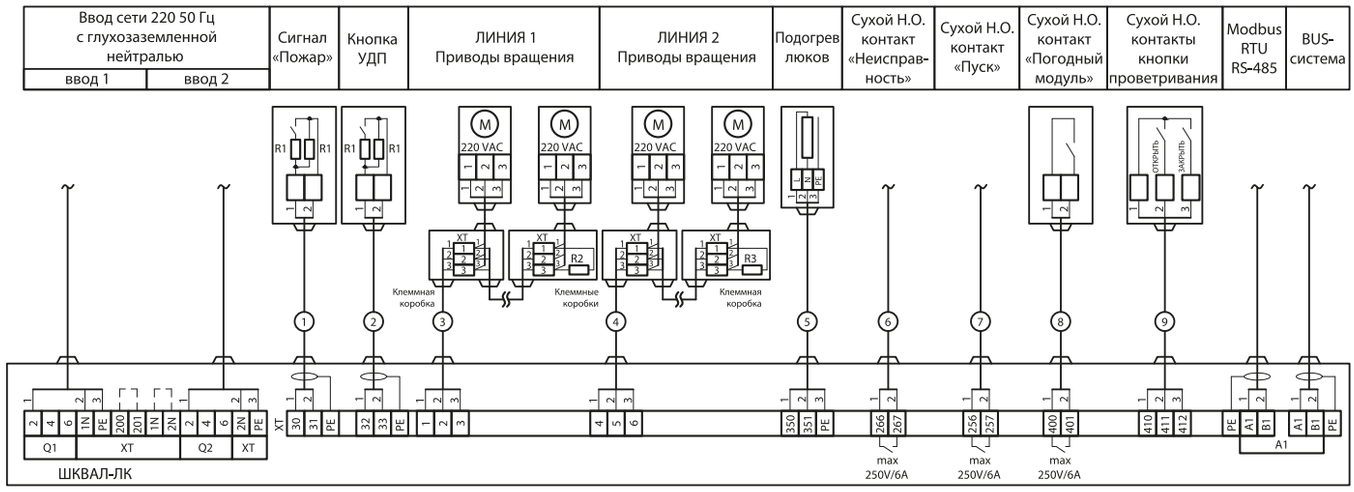
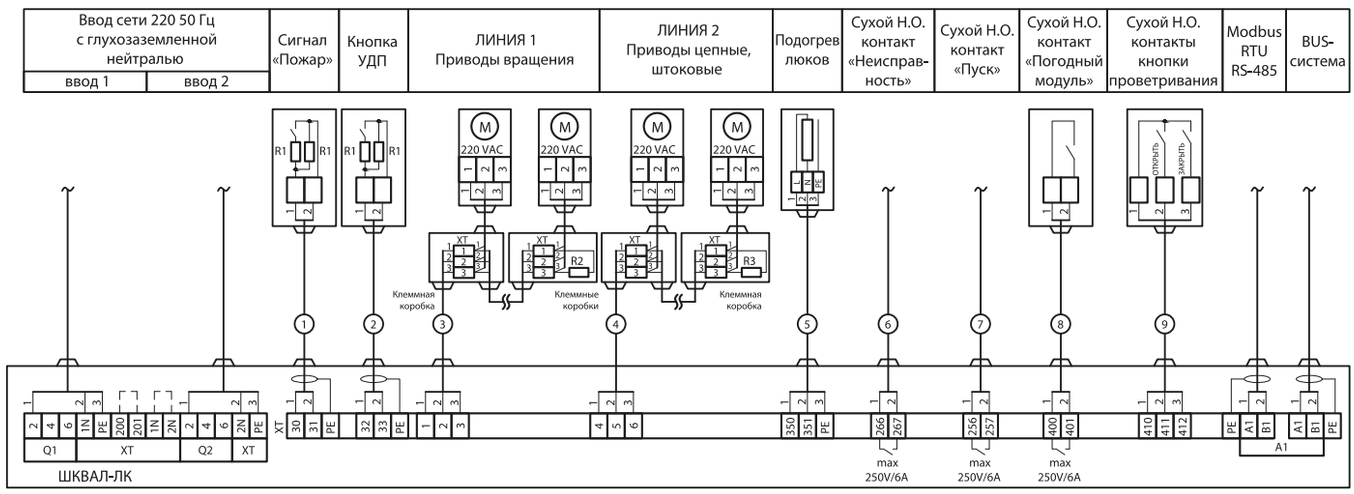


Схема внешних соединений

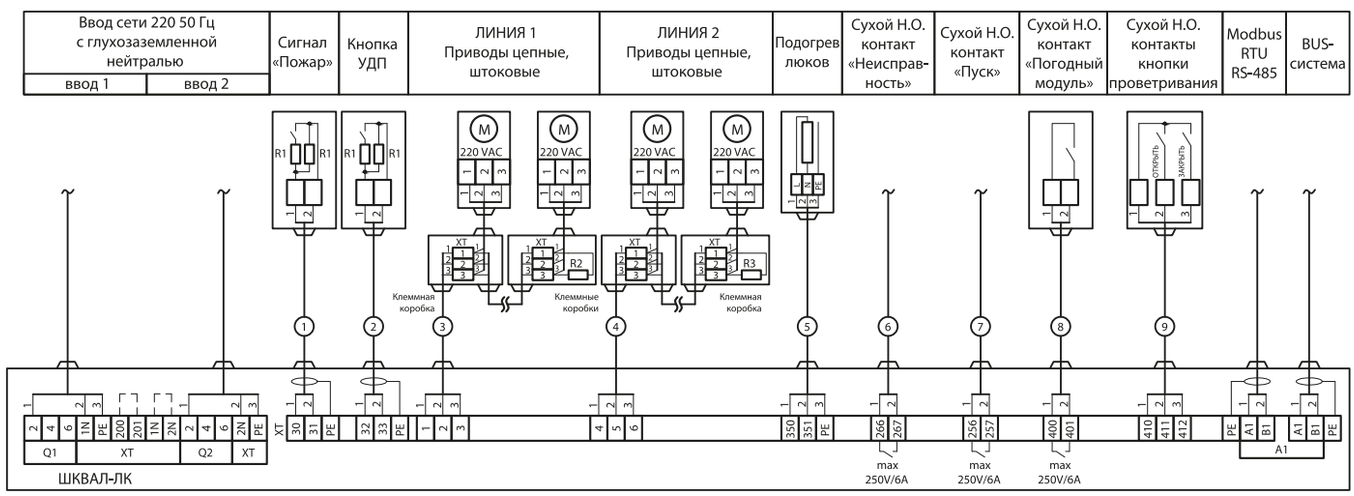
ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+В)-Х/Е



ШКВАЛ-ЛК-О1-(В+ЦШ)-Х/Е

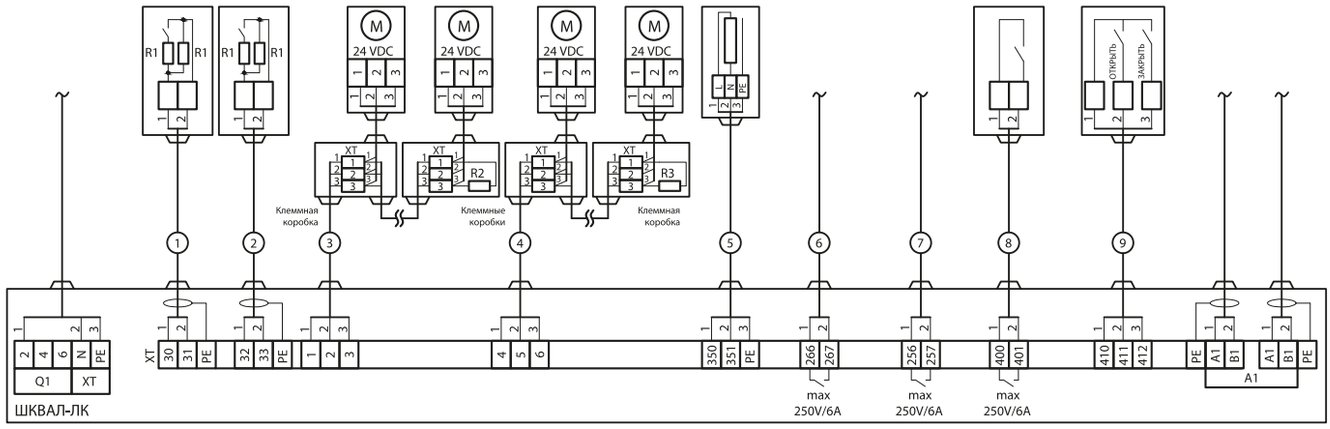


ШКВАЛ-ЛК-О1-(ЦШ+ЦШ)-Х/Е



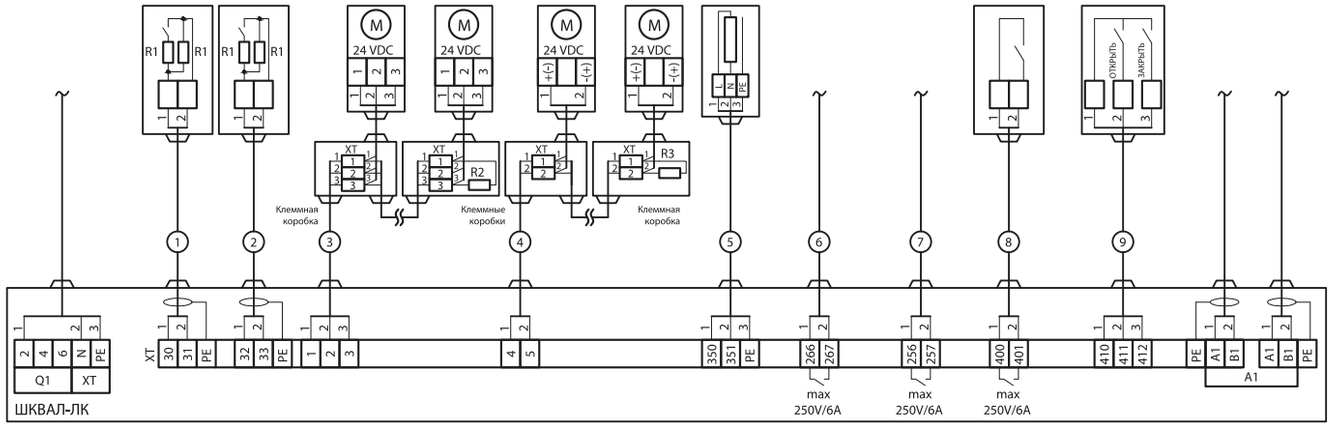
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+В)-Х/Е

Ввод 1 сети 220 50 Гц с глухозаземленной нейтралью	Сигнал «Пожар»	Кнопка УДП	ЛИНИЯ 1 Приводы вращения	ЛИНИЯ 2 Приводы вращения	Подогрев люков	Сухой Н.О. контакт «Неисправ-ность»	Сухой Н.О. контакт «Пуск»	Сухой Н.О. контакт «Погодный модуль»	Сухой Н.О. контакты кнопки проветривания	Modbus RTU RS-485	BUS-система



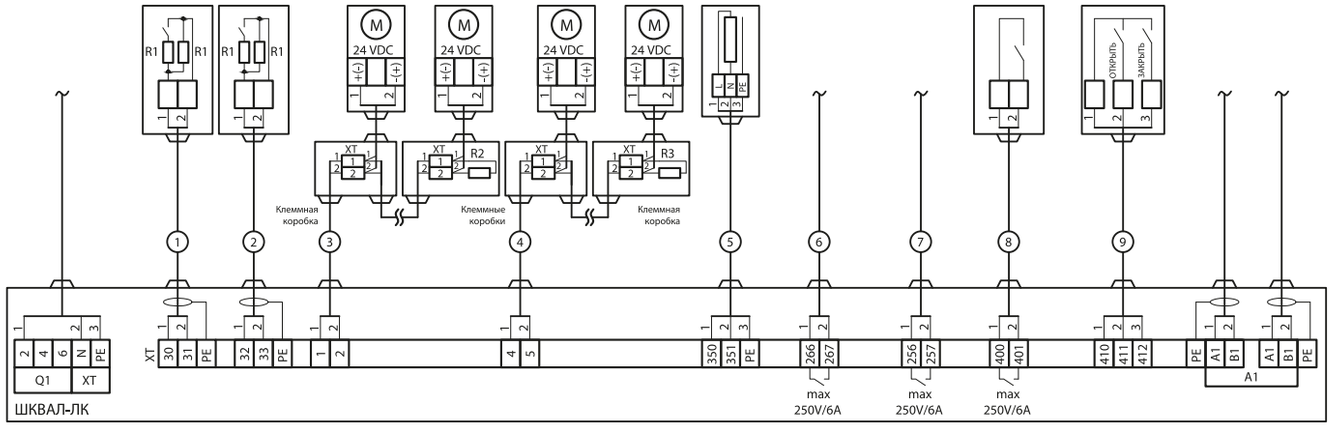
ШКВАЛ-ЛК-О2-(В+ЦШ)-Х/Е

Ввод 1 сети 220 50 Гц с глухозаземленной нейтралью	Сигнал «Пожар»	Кнопка УДП	ЛИНИЯ 1 Приводы вращения	ЛИНИЯ 2 Приводы цепные, штоковые	Подогрев люков	Сухой Н.О. контакт «Неисправ-ность»	Сухой Н.О. контакт «Пуск»	Сухой Н.О. контакт «Погодный модуль»	Сухой Н.О. контакты кнопки проветривания	Modbus RTU RS-485	BUS-система



ШКВАЛ-ЛК-О2-(ЦШ+ЦШ)-Х/Е

Ввод 1 сети 220 50 Гц с глухозаземленной нейтралью	Сигнал «Пожар»	Кнопка УДП	ЛИНИЯ 1 Приводы цепные, штоковые	ЛИНИЯ 2 Приводы цепные, штоковые	Подогрев люков	Сухой Н.О. контакт «Неисправ-ность»	Сухой Н.О. контакт «Пуск»	Сухой Н.О. контакт «Погодный модуль»	Сухой Н.О. контакты кнопки проветривания	Modbus RTU RS-485	BUS-система



Библиотека СОК

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

ВЕЗА

ШКВАЛ®

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ
ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

Оглавление

Введение . . . 2
Основные термины и сокращения . . . 2
Назначение и типы ППУ ШКВАЛ® . . . 2
Техническая характеристика . . . 3
ППУ ШКВАЛ® 110/210 . . . 3
Назначение . . . 3
Номенклатура . . . 4
Конструкция . . . 4
Габаритные размеры и масса . . . 6
Маркировка . . . 7
Схемы внешних соединений . . . 8
Комплект поставки . . . 10
Дополнительное оборудование . . . 10
ШКВАЛ® -Д по индивидуальному заказу . . . 11
Сертификаты ППУ ШКВАЛ® . . . 12

Введение

Угрозы и риски, которые возникают в результате пожара, часто превосходят возможные последствия от других происшествий. Поэтому созданию систем пожарной безопасности, которые позволят защитить жизни людей и уберечь от огня материальные ценности, в современном обществе уделено огромное внимание. Требования к системам, призванным решать эти задачи, закреплены на законодательном уровне, а безопасность держится под жестким контролем.

Система противодымной защиты здания, сооружения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

В качестве способов противодымной защиты предусматривается, в том числе использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках; использование устройств и средств вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.

Основные термины и сокращения

ППУ (прибор управления пожарный) - техническое средство, предназначенное для управления исполнительными устройствами автоматических средств противопожарной защиты и контроля целостности и функционирования линий связи между ППУ и исполнительными устройствами.

ППКП (прибор приемно-контрольный пожарный) - техническое средство, предназначенное для приема, обработки и отображения сигналов от пожарных извещателей и иных устройств, взаимодействующих с ППКП, контроля целостности и функционирования линий связи между ППКП и другими устройствами.

ИУ - исполнительное устройство системы противодымной защиты.

УДП (устройство дистанционного пуска) – компонент, предназначенный для ручного запуска систем противопожарной защиты (пожаротушения, дымоудаления, оповещения и т.д.), выполненный в виде конструктивно оформленной кнопки тумблера, переключателя или иного средства коммутации, и обеспечивающий взаимодействие с ППУ по линиям связи.

Назначение и типы ППУ ШКВАЛ®

Компания «ВЕЗА» разработала и начиная с 2014 г. выпускает серию шкафов управления для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции для зданий и сооружений (приборы управления пожарные) ШКВАЛ®, отвечающие требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017), ГОСТ Р 53325-2012, что подтверждено действующим сертификатом соответствия.

ППУ ШКВАЛ® по объекту управления являются приборами управления установками дымо-газоудаления. По конструктивному исполнению ППУ ШКВАЛ® относятся к однокомпонентным приборам (выполненным в одном корпусе), т.е. являются конструктивно законченными устройствами, которые в полной мере удовлетворяют всем функциональным требованиям, предъявляемым к ППУ без применения дополнительных компонентов (блоков, модулей).

ППУ ШКВАЛ® подразделяются на типы:

- ППУ ШКВАЛ® - Д - шкафы управления системами противодымной вентиляции, включают в себя шкафы стандартного исполнения ШКВАЛ®110/210, а также шкафы, изготавливаемые по индивидуальному заданию Заказчика, с произвольной конфигурацией исполнительных устройств и широкими возможностями алгоритмов работы.
- ППУ ШКВАЛ® - ЛК - шкафы управления люками дымовыми систем противодымной вентиляции в случае пожара, а так же для контролируемой естественной вентиляции. Подробная информация представлена в каталоге «Люки и зенитные фонари различного назначения».

Техническая характеристика

Таблица 1. Техническая характеристика ППУ ШКВАЛ® - Д

Тип ППУ	Однокомпонентный, нерасширяемый
Напряжение питания ППУ	2 ввода 3х380В N, PE или 2 ввода 1х220В, N, PE
Тип входа «Пожар»	Нормально-открытый «сухой» контакт
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Температура эксплуатации	от 0 до +40 ºС
Сейсмостойкость по шкале MSK-64 по ГОСТ 30546.1-98 и ГОСТ 30546.2-98	9 баллов
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой ППУ по ГОСТ 14254-2015	IP54

ППУ ШКВАЛ® 110/210

Назначение

ППУ ШКВАЛ®110/210 предназначены для управления системами вытяжной (ШКВАЛ®110) или приточной (ШКВАЛ® 210) противодымной вентиляции с механическим побуждением, со следующими вариантами набора исполнительных устройств:

- один вентилятор;
- один вентилятор и один клапан;
- один вентилятор и два клапана.

Допускается управление исполнительными устройствами следующих типов:

- вентиляторы с трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором, напряжение питания 380В, 50Гц, максимально-допустимая мощность 22 кВт, номинальный ток 45А;
- клапаны нормально закрытые, с обогревом, с реверсивным электроприводом, напряжение питания 220В, 50Гц, с двумя встроенными в привод переключателями положения.

Шкафы обеспечивают выполнение следующих функций:

- приём стартового сигнала на запуск от технических средств системы противопожарной защиты;
- контроль исправности линий связи с техническими средствами внешней системы противопожарной защиты - ППКП, ИУ и техническими средствами, регистрирующими срабатывание ИУ;
- автоматический (по сигналам от ППКП), дистанционный (от УДП и ручной (от органов управления на лицевой панели шкафа) пуск ИУ системы противодымной вентиляции (вентиляторы, клапаны);
- автоматическое переключение с основного ввода питания на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно;
- световая индикация и звуковая сигнализация в зависимости от типа событий с выдачей сигналов во внешние цепи;
- ручной принудительный останов ИУ;
- защита органов управления от несанкционированного доступа;
- защита клапанов от примерзания.

Номенклатура

Таблица 2. Номенклатура

Модель шкафа [1]	Количество вентиляторов	Тип пуска двигателя [3]		Количество клапанов [4]		
		Р	Ч	0	1	2
Система вытяжной противодымной вентиляции [2]						
ШКВАЛ 110-ИР*1	1	■		■		
ШКВАЛ 110-ИЧ*1			■	■		
ШКВАЛ 110-ИР*1-6К*1		■			■	
ШКВАЛ 110-ИЧ*1-6К*1			■		■	
ШКВАЛ 110-ИР*1-6К*2		■				■
ШКВАЛ 110-ИЧ*1-6К*2			■			■
Система приточной противодымной вентиляции [2]						
ШКВАЛ 210-ИР*1	1	■		■		
ШКВАЛ 210-ИЧ*1			■	■		
ШКВАЛ 210-ИР*1-6К*1		■			■	
ШКВАЛ 210-ИЧ*1-6К*1			■		■	
ШКВАЛ 210-ИР*1-6К*2		■				■
ШКВАЛ 210-ИЧ*1-6К*2			■			■

1 Вместо символа «И» указывается индекс мощности двигателя в соответствии с таблицей 4;
2 Различие между шкафами для вытяжной и приточной систем состоит в том, что в шкафах для приточных систем предусмотрена задержка пуска исполнительных устройств 25 секунд (в соответствии с п.7.20 СП 7.13130.2013);
3 Р - прямой пуск двигателя (в шкафу устанавливается контактор для включения питания двигателя);
Ч - пуск двигателя при помощи частотного преобразователя (устанавливается внутри шкафа).
4 Применяются противопожарные нормально закрытые клапаны с реверсивным электроприводом, с двумя встроенными в привод переключателями положения, напряжение питания 220 В, с обогревом.

Конструкция

ППУ ШКВАЛ® 110/210 изготавливается в виде настенного шкафа, совмещающего автоматику и силовую часть. Сетевое питание, силовые выходы и внешние связи вводятся в шкаф через кабельные вводы, расположенные на нижней стенке шкафа. Материал корпуса - листовая сталь.

Шкаф имеет соединение для подключения заземления, клеммы для подключения сигналов от технических средств, формирующих стартовый сигнал запуска (ППКП, УДП), исполнительных устройств.

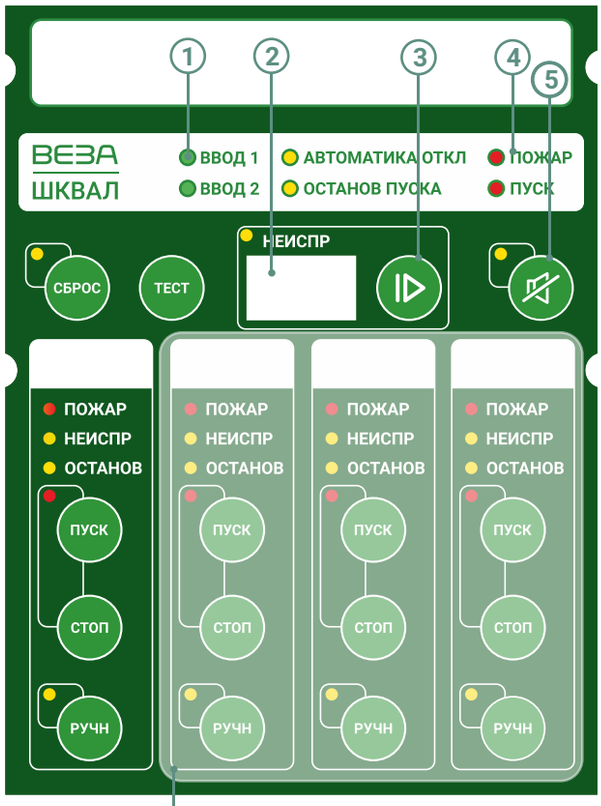
Шкаф оснащён запираемой дверцей.

Органы управления шкафа включают в себя:

- панель управления;
- переключатель доступа к органам управления, расположенным на панели управления: в положении «ВЫКЛ» доступ к органам управления закрыт. Все кнопки, кроме кнопки отключения звука и кнопки тестирования светозвуковой сигнализации находятся в неактивном состоянии (отключены). В положении «ВКЛ» доступ ко всем органам управления открыт;

- переключатель включения режима обогрева клапана. Защита от примерзания обеспечивается путём включения питания на саморегулирующийся греющий кабель, смонтированный в конструкции клапана.

Для предотвращения несанкционированного доступа к органам управления шкафа, переключатель доступа выполнен в виде «ключ-марки». Изменить режим доступа возможно только при наличии ключа.



6 - в базовом исполнении для ШКВАЛ-110 и ШКВАЛ-210 не задействованы.

1 - единичные индикаторы и кнопки;
2 - цифровой индикатор;
3 - кнопка «Следующий»;
4 - обобщенные индикаторы;
5 - кнопка с индикатором «Звук»;

На панели управления расположены:

- **индикаторы «ВВОД 1» И «ВВОД 2»** - индикаторы зелёного цвета, отображающие наличие питания на соответствующем вводе;
- **индикатор «АВТОМАТИКА ОТКЛ»** - индикатор желтого цвета, сигнализирующий о том, что как минимум одна из зон находится в ручном режиме управления;
- **индикатор «ОСТАНОВ ПУСКА»** - индикатор желтого цвета, сигнализирующий о том, что как минимум для одной из зон выполнена отмена пуска (принудительный ручной останов) исполнительных устройств данной зоны при наличии сигнала «ПОЖАР»;
- **индикатор «ПОЖАР»** - индикатор красного цвета. Активируется при поступлении сигнала «Пожар» от ППКП или УДП;
- **индикатор «ПУСК»** - индикатор красного цвета. Активен при выдаче управляющего сигнала на ИУ (вентиляторы, клапаны) в любом режиме управления;
- **индикатор «НЕИСПР»** - индикатор желтого цвета, сигнализирующий о наличии любой неисправности при любом режиме управления;
- **цифровой индикатор** - отображает код активной, последней по времени неисправности. В случае запуска ИУ при наличии задержки пуска, на индикаторе отображается обратный отсчёт времени до пуска в секундах;
- **кнопка «СЛЕДУЮЩИЙ»** - при нажатии на кнопку «цифровой индикатор» выводится код следующей активной неисправности (при наличии);
- **кнопка «СБРОС» с индикатором** - предназначена для сброса всех неактивных тревог и неисправностей;
- **кнопка «ТЕСТ»** - предназначена для тестирования световой индикации и звуковой сигнализации. При нажатии кнопки активируются звуковая сигнализация (одиночный сигнал) и все индикаторы в течение 6 секунд. По истечении времени тестирования шкаф автоматически переходит в режим работы, предшествующий нажатию кнопки;
- **кнопка «ЗВУК» с индикатором** - при нажатии на кнопку осуществляется включение/отключение звука. При отключенном звуке активен желтый индикатор рядом с кнопкой. При наступлении следующего события, сопровождающегося звуковой сигнализацией (неисправность, пуск, пожар), звуковой сигнал активируется автоматически;
- **кнопка «Пуск» с индикатором** - осуществляет пуск ИУ соответствующей зоны в ручном режиме управления зоной. Индикатор красного цвета показывает текущее состояние ИУ в любом режиме управления зоной:
  - не горит - ИУ системы не работают (отключены);
  - мигает - отрабатывается задержка пуска (при наличии);
  - горит постоянно - ИУ системы работают.
- **кнопка «Стоп»** - осуществляет останов ИУ соответствующей зоны в ручном режиме управления зоной;
- **кнопка «Ручн» с индикатором** - при нажатии на кнопку осуществляется перевод зоны в ручной режим управления, при этом активируется желтый индикатор рядом с кнопкой. Повторное нажатие осуществит перевод зоны в автоматический режим управления, при этом индикатор гаснет.

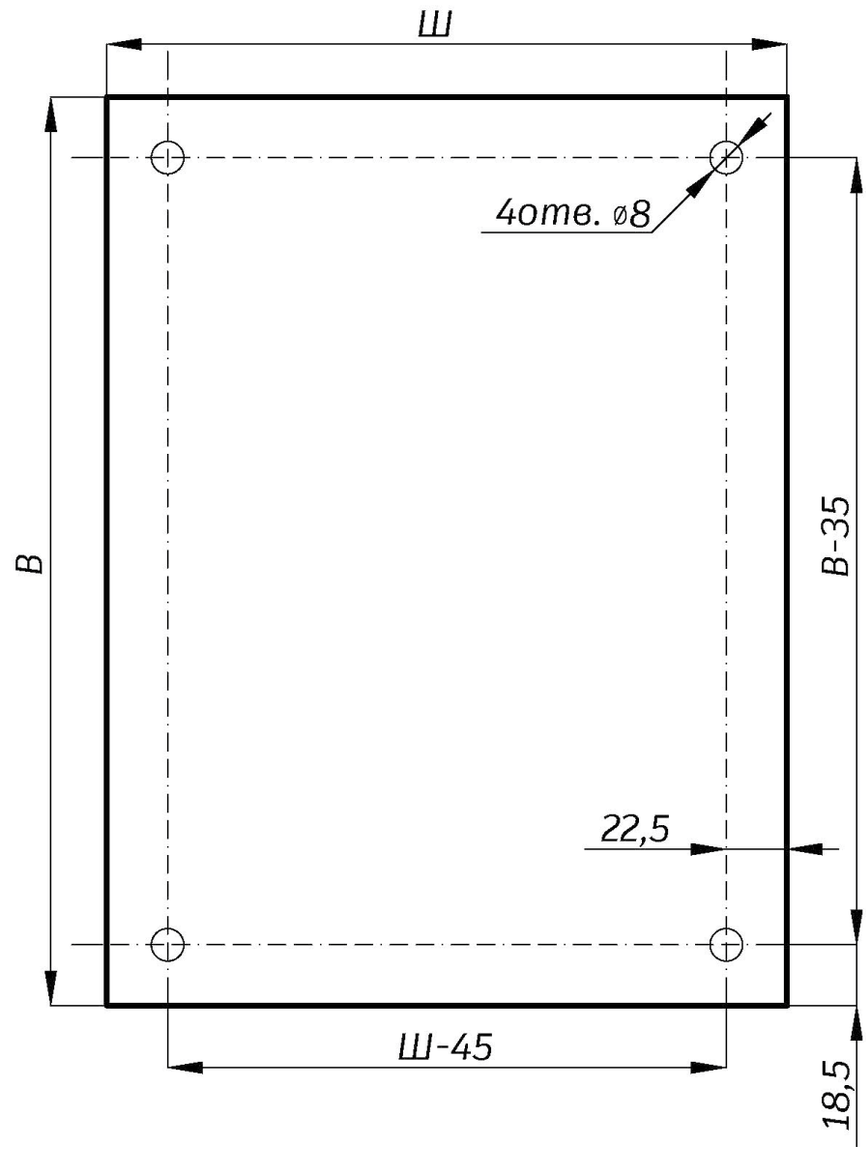
Для контроля целостности линий связи с внешней противопожарной системой, устройствами дистанционного пуска и исполнительными устройствами, в комплекте со шкафом поставляются модули контроля. Установка модулей контроля производится по месту при монтаже согласно прилагаемым к шкафу схемам.

Габаритные размеры

Таблица 3. Габаритные размеры и масса

Модель шкафа	Габариты (ВхШхГ), мм	Масса (не более), кг
ШКВАЛ 110/210-00400…02200Р*1	500x500x205	20
ШКВАЛ 110/210-00400…02200Р*1-6К*1 ШКВАЛ 110/210-00400…02200Р*1-6К*2	700x500x205	30
ШКВАЛ 110/210-00075…01500Ч*1 ШКВАЛ 110/210-00075…01500Ч*1-6К*1 ШКВАЛ 110/210-00075…01500Ч*1-6К*2	800x600x300	45
ШКВАЛ 110/210-01850…02200Ч*1 ШКВАЛ 110/210-01850…02200Ч*1-6К*1 ШКВАЛ 110/210-01850…02200Ч*1-6К*2	1000x800x300	60

Для крепления шкафа на стене или на специальных стойках, в задней стенке корпуса предусмотрены крепёжные отверстия ø8 мм.



Маркировка

Пример:

Шкаф ШКВАЛ® 110, управление одним вентилятором дымоудаления (мощность 11 кВт, номинальный ток двигателя не более 25 А с прямым пуском) и двумя нормально закрытыми противопожарными клапанами с напряжением питания реверсивного электропривода 220 В, с обогревом:

Параметры электродвигателя вентилятора: ИА*n
- **И - индекс мощности (по таблице 4)**
- **А - тип пуска:**
- **Р - прямой пуск;**
- **Ч - преобразователь частоты;**
- **n- количество:**
- **1- один;**

Обозначение:
- **ШКВАЛ.**

ШКВАЛ - 110 - 01100Р*1 - 6К*2

Серия:
- **110** - для управления вентилятором и клапанами вытяжной противодымной вентиляции (дымоудаления);
- **210** - для управления вентилятором и клапанами приточной противодымной вентиляции (подпор/компенсация).

Параметры клапана(при отсутствии клапанов - не указываются): В*n
- **В** - тип клапана:
- **6К** - клапан противопожарный нормально закрытый с электроприводом реверсивного типа, напряжение питания ~220 В, с обогревом;
- **n** - количество:
- **1** - один;
- **2** - два.

Таблица 4. Индекс мощности электродвигателей вентиляторов

Номинальная мощность двигателя, кВт	Тип пуска двигателя			
	Р - прямой пуск		Ч - преобразователь частоты [2]	
	Индекс Мощности (И)	Номинальный ток двигателя, не более, А[1]	Индекс Мощности (И)	Номинальный ток двигателя, А[1]
0,18...0,75	00400	9	00075	2,7
1,1			00110	3,6
1,5			00150	3,6
2,2			00220	5,4
3			00300	11,7
4			00400	11,7
5,5	00550	12	00550	11,7
7,5	00750	17	00750	15,3
11	01100	25	01100	22,5
15	01500	32	01500	28,8
18,5	01850	36	01800	34,2
22	02200	44	02200	40,5

1 В случае, когда паспортный номинальный ток двигателя требуемой мощности выше, чем ток, указанный в таблице 4, необходимо выбирать шкаф со следующим по возрастанию индексом мощности.

2 При проведении пусконаладочных работ, в настройках частотного преобразователя должны быть внесены номинальные значения параметров двигателя из его паспортных данных.

Таблица 5. Соответствие маркировки ШКВАЛ®110/210 обозначению изделий по ТУ 4371-172-40149153-2014

Модель шкафа [1]	Обозначение по ТУ 4371-172-40149153-2014 [1]
ШКВАЛ 110-ИР*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИП)
ШКВАЛ 110-ИЧ*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИЧ)
ШКВАЛ 110-ИР*1-6К*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИП-К31-Р-К)
ШКВАЛ 110-ИЧ*1-6К*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИЧ-К31-Р-К)
ШКВАЛ 110-ИР*1-6К*2	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИП-К32-Р-К)
ШКВАЛ 110-ИЧ*1-6К*2	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВДИЧ-К32-Р-К)
ШКВАЛ 210-ИР*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИП)
ШКВАЛ 210-ИЧ*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИЧ)
ШКВАЛ 210-ИР*1-6К*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИП-К31-Р-К)
ШКВАЛ 210-ИЧ*1-6К*1	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИЧ-К31-Р-К)
ШКВАЛ 210-ИР*1-6К*2	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИП-К32-Р-К)
ШКВАЛ 210-ИЧ*1-6К*2	ШКВАЛ-Д-Ф-I(ВПДИЧ-К32-Р-К)

[1] И - индекс мощности (по таблице 4).

Схемы внешних соединений

Схема 1
ШКВАЛ 110/210-ИР*1, ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1

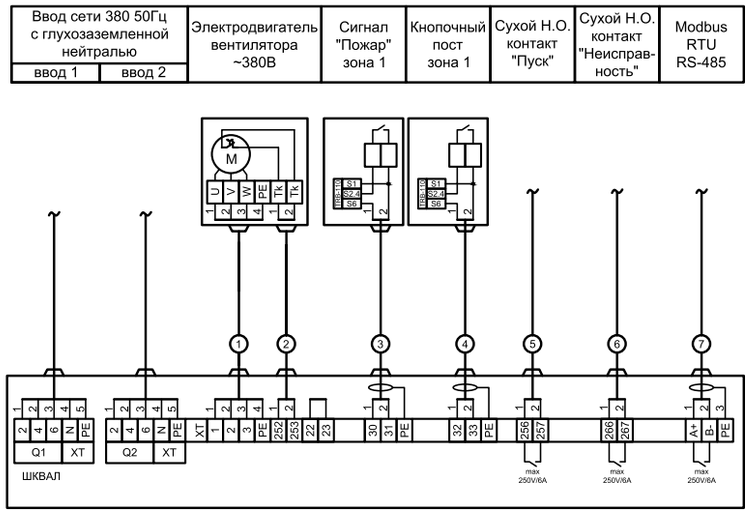


Схема 2
ШКВАЛ 110/210-ИР*1-6К*1, ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1-6К*1

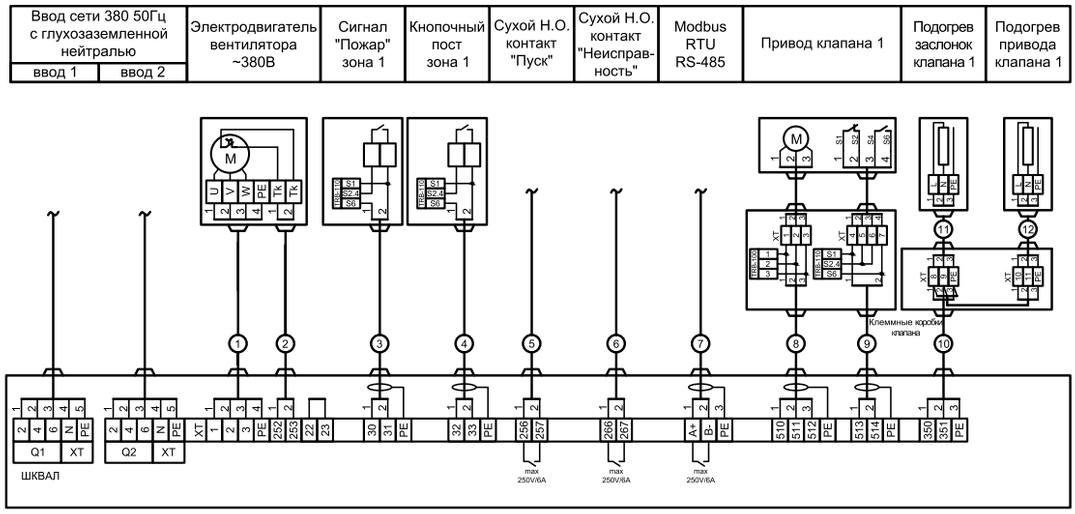


Схема 3
ШКВАЛ 110/210-ИР*1-6К*2, ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1-6К*2

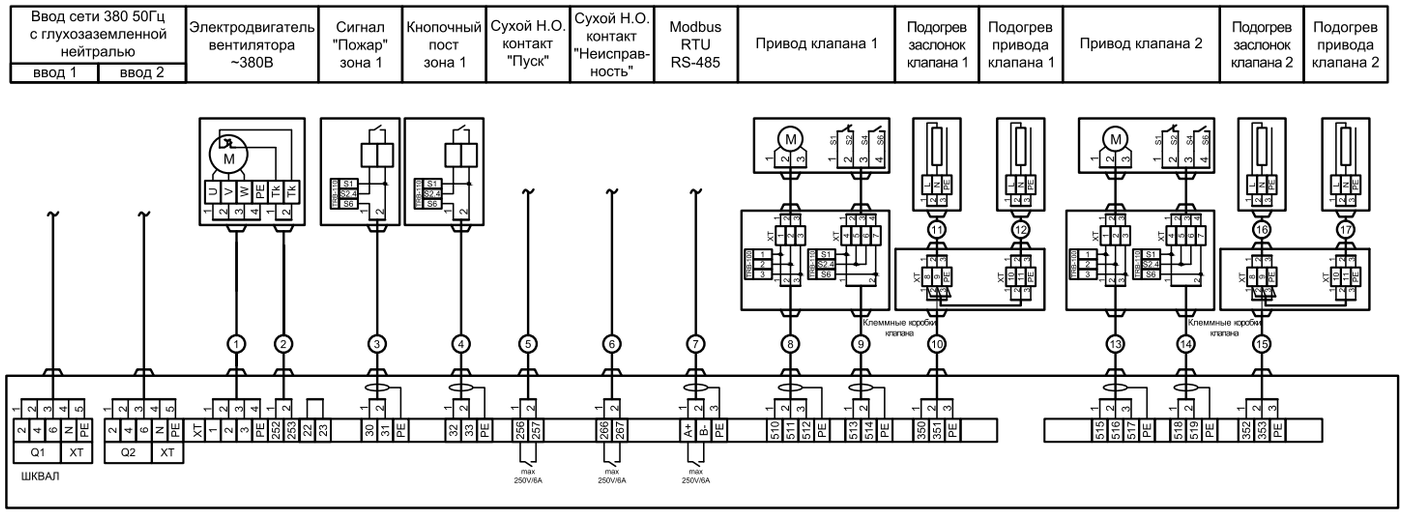
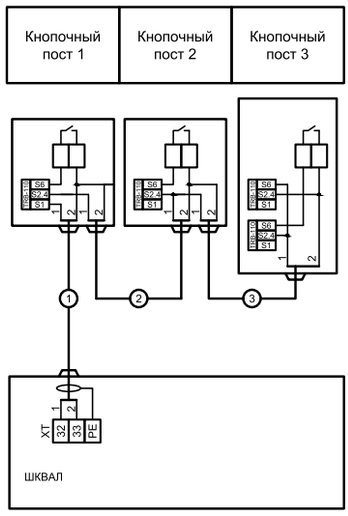


Схема 4
Подключение нескольких кнопочных постов (УДП-И) на один вход ШКВАЛ®110/210



Примечание.
Модули контроля линии TRB-100 и TRB-110 поставляются в комплекте со шкафами управления и устанавливаются по месту на контролируемых линиях.

Таблица 6. Допустимые сечения жил кабелей

Индекс мощности	Номер кабеля по схеме 1…3	Рекомендуемые сечения жил кабеля [1], мм [2]
00400	1	1,5 – 2,5
	2…17	0,5 – 2,5
00550	1	1,5 – 2,5
	2…17	0,5 – 2,5
00750	1	1,5 – 4
	2…17	0,5 – 2,5
01100	1	2,5 – 6
	2…17	0,5 – 2,5
01500	1	4 – 10
	2…17	0,5 – 2,5
01850	1	6 – 10
	2…17	0,5 – 2,5
02200	1	10 – 16
	2…17	0,5 – 2,5

[1] Клеммные зажимы шкафа позволяют подключить проводники с любым сечением из указанного диапазона

Комплект поставки

В комплект поставки входит шкаф управления ШКВАЛ®110/210 и модули контроля линий TRB-100 и TRB-110 в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7. Комплект поставки

Модель шкафа	Комплект поставки, шт.		
	ППУ ШКВАЛ	модуль TRB-100	модуль TRB-110
ШКВАЛ 110/210-ИР*1	1	-	2
ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1			
ШКВАЛ 110/210-ИР*1-6К*1	1	1	3
ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1-6К*1			
ШКВАЛ 110/210-ИР*1-6К*2	1	2	4
ШКВАЛ 110/210-ИЧ*1-6К*2			

Дополнительное оборудование

УДП-И - устройство дистанционного пуска для обеспечения дистанционного ручного пуска ШКВАЛ®(подключаются на клеммы 32, 33 в соответствии со схемами соединений).

Данное оборудование не входит в комплект поставки, заказывается отдельно.

ШКВАЛ®-Д по индивидуальному заказу

Для заказа ППУ ШКВАЛ®-Д в других исполнениях, необходимо обратиться в ближайший офис компании «ВЕЗА». В этом случае инженером компании составляется комплект автоматики по техническому заданию Заказчика, в рамках ТУ 4371-172-40149153-2014 и ГОСТ Р 53325-2012.

Для данных модификаций ППУ ШКВАЛ®-Д принята следующая структура обозначения:

ШКВАЛ-Д-[Ф1]-[Ф2] [Ф3],

где:

- Ф1 – напряжение электропитания:
  О1 – напряжение питания 220 В, 2 ввода, АВР по питанию;
  Ф – напряжение питания 380 В, 2 ввода, АВР по питанию;
- Ф2 – номер пожарной зоны;
  А– общие элементы противодымной системы для всех зон;
  I – зона 1;
  II – зона 2;
  III– зона 3;
  IV – зона 4;
- Ф3 – элементы системы дымоудаления в зоне.

Расшифровка элемента Ф3:

[Ф31] [Ф32] [Ф33]-[Ф34] [Ф35]-[Ф36]-[Ф37]-[Ф38] [Ф39]

где:

- Ф31 – тип вентилятора;
  ВД – вентилятор дымоудаления;
  ВПД – вентилятор подпора;
- Ф32 – индекс мощности вентилятора 00018…11000 (мощность двигателя вентилятора номинальная в кВт умноженная на 100);
- Ф33 – тип запуска/управления электродвигателя;
  П – прямой пуск;
  С – софт-стартер;
  Т – пуск звезда-треугольник;
  Ч – частотный преобразователь;
- Ф34 – тип клапана;
  КЗ – нормально-закрытый;
  КО – нормально-открытый;
  КЭ – электромагнитный;
- Ф35 – количество клапанов[1] ;
- Ф36 – напряжение питания клапана;
  Р – напряжение питания 220 В;
  М – напряжение питания 24 В;
- Ф37 - наличие обогрева клапана:
  Х - отсутствует;
  К(n) - имеется, где n - суммарная номинальная мощность нагревательных элементов клапанов;
- Ф38 – наличие электронагревателя (только для систем ВПД);
  Э – имеется;
  Х – отсутствует;
- Ф39 – индекс мощности электронагревателя от 001…300 (мощность электронагревателя номинальная в кВт умноженная на 10).

Допускается:

- при наличии в одной пожарной зоне нескольких одинаковых вентиляторов (Ф31… Ф33) указывать их количество перед обозначением типа вентилятора;
- при наличии в одной пожарной зоне нескольких разнотипных вентиляторов производить перечисление их обозначений (Ф31…Ф33) через знак «+»;
- при наличии клапанов относящихся к разнотипным вентиляторам группировать вентиляторы с клапанами Ф31….Ф37), перечисление групп производить через знак «+»;
- не указывать суммарную мощность нагревательных элементов клапанов при её величине менее 0,3 кВт.

[1] При наличии на клапане нескольких приводов указывать их количество приводов после обозначения клапана по формуле «(xn)», где n - количество приводов.

Примеры обозначения:
ШКВАЛ-Д-Ф-А(ВД01500Т-КЗ2-Р-К+ВПД00400П-КЗ1-Р-Х-Э020)-I(ВД00110П-КО1-М-Х)-II(2ВД00150П-КО3-М-Х)

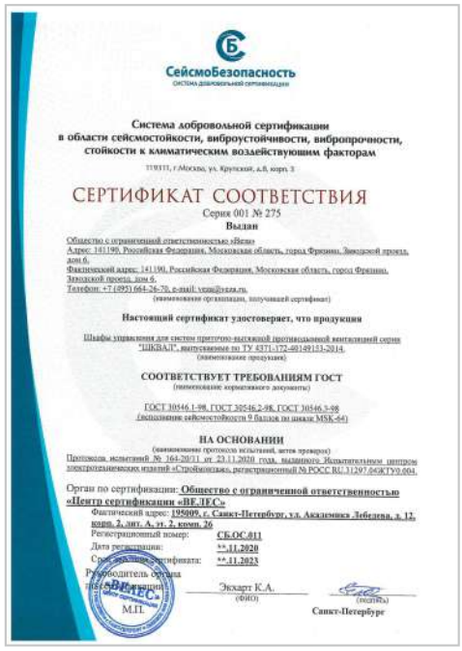
Шкаф управления системой дымоудаления:
- напряжение питания 380 В, 2 ввода, АВР по питанию;
- общие для всех зон вентилятор дымоудаления мощностью 15 кВт с запуском «звезда-треугольник» с двумя нормально закрытыми клапанами с напряжением питания 220 В с обогревом,суммарная мощность нагревательных элементов 0,25 кВт и вентилятор подпора с прямым пуском мощностью 4 кВт с одним нормально закрытым клапаном с напряжением питания 220 В без обогрева и с электронагревателем мощностью 2 кВт;
- в зоне 1 - вентилятор дымоудаления мощностью 1,1 кВт с прямым пуском и один нормально-открытый клапан с напряжением питания 24 В без обогрева;
- в зоне 2 - два вентилятора дымоудаления мощностью 1,5 кВт с прямым пуском и 3 нормально-открытых клапана с напряжением питания 24 В без обогрева:

ШКВАЛ-Д-Ф-А(ВД03000Ч-КЗ1(х3)-Р-К(0,9)+КЗ2-Р-Х)-I(КО2-М-Х+КЗ2-Р-К)-II(КО2-М-Х+КЗ4-Р-Х)

Шкаф управления системой дымоудаления:
- напряжение питания 380 В, 2 ввода, АВР по питанию;
- общий для всех зон вентилятор дымоудаления мощностью 30 кВт с запуском от частотного преобразователя с одним нормально закрытым клапаном с тремя приводами с напряжением питания 220 В с обогревом, суммарная мощность нагревательных элементов 0,9 кВт и двумя нормально-закрытыми клапанами с напряжением питания 220 В без обогрева;
- в зоне 1 - два нормально открытых клапана с напряжением питания 24 В без обогрева и 2 нормально закрытых клапана с напряжением питания 220 В с обогревом, суммарная мощность нагревательных элементов 0,25 кВт;
- в зоне 2 - два нормально открытых клапана с напряжением питания 24 В без обогрева и 4 нормально-открытых клапана с напряжением питания 220 В без обогрева.

Сертификаты ППУ ШКВАЛ®

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС RU C-RU.АМ02.В.08853/21
Серия RU № 0430305
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ЗАЯВИТЕЛЬ
ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ПРОДУКЦИЯ
КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 10 980 0
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.05.2023 ПО 30.05.2028 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО


СейсмоБезопасность
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
Система добровольной сертификации
в области сейсмостойкости, виброустойчивости, вибропрочности, стойкости к климатическим воздействующим факторам
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Серия 001 № 275
Выдан
Общество с ограниченной ответственностью «Вента»
Адрес: 141190, Российская Федерация, Московская область, город Фрязино, Заводской проезд, дом 6.
Фактический адрес: 141190, Российская Федерация, Московская область, город Фрязино, Заводской проезд, дом 6.
Телефон: +7 (495) 664-26-70, e-mail: vent@vent.ru
(наименование организации, получившей сертификат)
Настоящий сертификат удостоверяет, что продукция
Шкафы управления для систем приточно-вытяжной противодымовой вентиляции серии "ШКВАЛ", выпускаемые по ТУ 4371-172-40149153-2014.
(наименование продукции)
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ
(наименование нормативного документа)
ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98
(выполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64)
НА ОСНОВАНИИ
(наименование протокола испытаний, акта проверки)
Протокола испытаний № 164-2011 от 23.11.2020 года, выданного Испытательным центром электротехнических изделий «Стройконтроль», регистрационный № РОСС RU.31297.04ЖТУ0.004.
Орган по сертификации: Общество с ограниченной ответственностью «Центр сертификации «ВР.ЛЕС»
Фактический адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 12, корп. 2, лит. А, пр. 2, комн. 26
Регистрационный номер: СБ.ОС.011
Дата регистрации: **.11.2020
Срок действия сертификата: **.11.2023
Руководитель органа по сертификации Экхарт К.А. (подпись) (ФИО)
М.П.
Санкт-Петербург

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00561/21
Серия RU № 0345983
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ЗАЯВИТЕЛЬ
ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ПРОДУКЦИЯ
КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 10
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 06.10.2021 ПО 05.10.2026 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ВЕЗА-ФРЯЗИНО
Открыт в 1998 г.
Площадь: 12 000 м^2

ВЕЗА-ХОЛОД
Открыт в 2017 г.
Площадь: 8 500 м^2

ВЕЗА-КАРАЧЕВ
Открыт в 2016 г.
Площадь: 10 500 м^2

ВЕЗА-МИАСС
Открыт в 2006 г.
Площадь: 18 000 м^2

ВЕЗА-ГОМЕЛЬ
Открыт в 2007 г.
Площадь: 27 000 м^2

ВЕЗА-БРЯНСК
Открыт в 2002 г.
Площадь: 12 500 м^2

ВЕЗА-КМВ
Открыт: в 2018 г.
Площадь: 5 500 м^2

ВЕЗА-НИЖНИЙ НОВГОРОД
Открыт: в 2022 г.
Площадь: 4 000 м^2

Центральный офис ООО “ВЕЗА”
142460, Московская обл., Ногинский
р-он, пос. им. Воровского, ул. Рабочая, д. 10 А
Тел.: +7 (495) 223-01-88
E-mail: info@veza.ru

ВЕЗА-ХРАПУНОВО
Открыт в 1995 г.
Площадь: 21 000 м^2

ВЕЗА-Россия

г. Белгород: +7 (4722) 23-28-95
belgorod@veza.ru

г. Брянск: +7 (4832) 63-97-42
bcom@veza.ru

г. Владивосток: +7 (4232) 65-16-65
vladivostok@veza.ru

г. Владимир: +7 (4922) 77-94-92
vladimir@veza.ru

г. Волгоград: +7 (8442) 23-01-88
volgograd@veza.ru

г. Воронеж: +7 (473) 296-99-63
voronezh@veza.ru

г. Екатеринбург: +7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

г. Иваново: +7 (905) 109-32-87
ivanovo@veza.ru

г. Казань: +7 (843) 253-30-81
kazan@veza.ru

г. Киров: +7 (8332) 41-22-23
kirov@veza.ru

г. Краснодар: +7 (861) 202-54-01
krasnodar@veza.ru

г. Красноярск: +7 (391) 2-347-347
krasnoyarsk@veza.ru

г. Москва: +7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

г. Нижний Новгород: +7 (831) 262-10-55
nnov@veza.ru

г. Новосибирск: +7 (383) 373-28-25
novosibirsk@veza.ru

г. Омск: +7 (3812) 20-44-71
omsk@veza.ru

г. Пенза: +7 (8412) 23-99-55
penza@veza.ru

г. Пермь: +7 (342) 258-40-95
perm@veza.ru

г. Ростов-на-Дону: +7 (863) 320-10-20
rostov@veza.ru

г. Самара: +7 (846) 341-45-15
samara@veza.ru

г. Санкт-Петербург: +7 (812) 207-07-17
spb@veza.ru

г. Саранск: +7 (8342) 22-37-45
saransk@veza.ru

г. Саратов: +7 (8452) 60-97-23
saratov@veza.ru

г. Симферополь: +7 (978) 942-95-95
simferopol@veza.ru

г. Тверь: +7 (961) 141-86-48
tver@veza.ru

г. Тюмень: +7 (345) 259-90-91
tumen@veza.ru

г. Уфа: +7 (347) 292-23-50
ufa@veza.ru

г. Хабаровск: +7 (4212) 46-06-81
khabarovsk@veza.ru

г. Чебоксары: +7 (835) 220-30-25
cheboksary@veza.ru

г. Челябинск: +7 (351) 214-44-00
chelyabinsk@veza.ru

г. Чехов: +7 (496) 727-70-71
chehov@veza.ru

г. Ярославль: +7 (902) 332-88-19,
+7 (902) 332-88-21
yaroslavl@veza.ru

ВЕЗА-Беларусь

г. Минск: +375 (17) 258-11-03
office@veza.by

ВЕЗА-Казахстан

г. Алматы: +7 (727) 277-63-23
veza-azia@mail.ru

г. Астана: +7 (701) 716-27-03
astana@veza.ru

ВЕЗА-Узбекистан

г. Ташкент: +998 (99) 010-25-17
tashkent@veza.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ЕАС

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС BY/112 02.01. 033 00098

Серия BY № 0021572

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции на соответствие требованиям пожарной безопасности, Учреждение «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Место нахождения: Республика Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а. Аттестат аккредитации № BY/112 033.01 от 24.07.2009, тел. +375 17 399 99 50, +375 17 399 92 85, e-mail: rcce@mchs.gov.by.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ИЭК ХОЛДИНГ», место нахождения: Российская Федерация, 142100, Московская область, г. Подольск, проспект Ленина, д. 107/49, офис 457, телефон: +7 495 542 2222, адрес электронной почты: info@iek.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ИЭК ХОЛДИНГ», место нахождения: Российская Федерация, 142100, Московская область, г. Подольск, проспект Ленина, д. 107/49, офис 457; адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 301031, Тульская область, Ясногорский район, г. Ясногорск, ул. П. Добрынина, 1-Б.

ПРОДУКЦИЯ Кабель-каналы из ПВХ серий «ЭЛЕКОР», «ПРАЙМЕР», «ECOLINE» товарного знака IEK (типоразмеры согласно приложению 1 на бланке серии BY № 0013093), ТУ 27.33.14-004-83135016-2017.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 3925902000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
протоколов испытаний Испытательного центра «ТИСИ» закрытого акционерного общества «Технический институт сертификации и испытаний», аттестат аккредитации № BY/112 1.1227 от 06.09.1996, №№ А-806/20 – А-808/20, А-838/20 от 15.12.2020;
отчета о проверке производства от 29.10.2020.
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Примененный стандарт ГОСТ Р 53313-2009 «Изделия погонажные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний», п. 4.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.02.2021 **ПО** 04.02.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо)
органа по сертификации — Подобаев Сергей Михайлович

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы)) — Кузьминов Дмитрий Игоревич

РУП "Бобруйская укрупненная типография им. А. Т. Негогодина" зак. 14ц-2020, т. 10000

Приложение № **1**

к сертификату соответствия № **BY/112 02.01. 033 00098** от **05.02.2021**

Листов 1 Лист 1

№ п/п	Наименование кабель-канала	Обозначение типоразмера, мм
1.	Кабель-канал ЭЛЕКОР (магистральный)	10x7, 12x12, 15x10, 16x16, 20x10, 25x16, 25x25, 30x25, 40x16, 40x25, 40x40, 60x40, 60x60, 80x40, 80x60, 100x40, 100x60, 30/2x10, 40/2x16
2.	Кабель-канал ЭЛЕКОР (напольный)	70x16
3.	Кабель-канал ЭЛЕКОР (плинтусный)	80x20
4.	Кабель-канал ПРАЙМЕР (парапетный)	80x40
5.	Кабель-канал ECOLINE (магистральный)	12x12, 15x10, 16x16, 20x10, 25x16, 25x25, 40x16, 40x25, 40x40, 60x40, 60x60

Всего в таблице 5 (пять) позиций.

Руководитель (уполномоченное лицо)
органа по сертификации — Подобаев Сергей Михайлович

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы)) — Кузьминов Дмитрий Игоревич

РУП "Бобруйская укрупненная типография им. А. Т. Нелогодина" зак. 430ц-2019, т. 10000

Серия BY № 0013093

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «ТЕХНОЛОГИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ"

Рег. Индекс № ТРПБ.RU.ПБ25 от 25.08.2010 г.

Российская Федерация, 141300. г. Сергиев Посад, Московской области, Московское шоссе дом. 25

офис в г. Москве, ул. Ремизова дом. 18а (метро Нагорная)
тел. (495) 437 9843, факс (495) 771 7472
адрес сайта в Интернете: www.certage.ru, E-mail: incor@certage.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель органа по сертификации
«ТПБ СЕРТ»
ООО «Технологии пожарной безопасности»

_____ И.А. Гришин
«13» февраля 2012 г.

М.П.

Р Е Ш Е Н И Е № 060-1/12-РЗ
по заявке на проведение обязательной сертификации

В результате рассмотрения заявки № 060-1/12-З от 17.01.2012 г.
ЗАО «Диэлектрические кабельные системы», 170017, г. Тверь, Большие Перемерки, ул. Бочкина, д. 15, ИНН 6905062011 КПП 695001001
наименование Заявителя, адрес, тел., факс, код ОКПО или номер регистрационного документа, код ИНН, код ОКОНХ

на сертификацию продукции - Изделия электроустановочные:

- муфты полиэтиленовые, муфты соединительные полиэтиленовые, муфты соединительные разъемные с фиксатором полипропиленовые, производители: Riccini S.R.L. (Италия); C.I.S. SUD S.R.L. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3917400000.
- муфты с ограничителем из АБС-пластика и полипропилена, муфты труба-труба и труба-коробка (в том числе гибкие, на 90°, на 45°) из полипропилена, ПВХ, полиамида (код ТН ВЭД 8546 90 100 0); детали соединительные тройниковые (45°, 90°), разветвители, колена открывающиеся (90°), переходники, повороты (90°) труба-труба из АБС-пластика, полипропилена, полиамида, производители: Bocchiotti S.P.A. (Италия); Interflex S.A. (Испания); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 8546901000.
- тройники, крестообразные соединения (45°, 90°), переходники для двустенных труб, производитель Riccini S.R.L. (Италия) Код ТН ВЭД 3917400000.
- зажимы кабельные с контргайкой, из полиамида, производитель Pan Taiwan Enterprise CO. (Тайвань) Код ТН ВЭД 8547200009.
- держатели с защелкой из АБС-пластика, полипропилена, полиамида, с защелкой, дюбелем и шурупом из полипропилена двухкомпонентные и раздвижные полипропиленовые, с хомутиком нейлоновые, производители: Pan Taiwan Enterprise CO. (Тайвань); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3926909707.
- держатели оцинкованные одно - и двусторонние, производитель Dovip Italia S.R.L. (Италия) Код ТН ВЭД 7326909300.
- держатели расстояния (кластеры) полипропиленовые, производители: C.I.S. SUD S.R.L. (Италия); STAMPOPLAST S.R.L. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3917400000.
- направляющие для крепления держателей из АБС-пластика и полипропилена, производитель ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3926909707.
- заглушки полиэтиленовые, производитель Riccini S.R.L. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3917400000.
- кабельные вводы из ПВХ, производитель ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 8546901000.

- смотровые переходные устройства (в т.ч. без дна) полипропиленовые, производители: RAL-GOM Italia S.R.L. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3925901000.

- кольца и прокладки уплотнительные, производители: Origom S.P.A. Guarnizioni Industriali, (Италия); Interflex S.A. (Испания) Код ТН ВЭД 4016930008.

- коробки ответвительные прямоугольные из полистирола, для твердых стен, производитель: Marlanvil S.P.A. (Италия) Код ТН ВЭД 8547200009.

- коробки установочные полипропиленовые для заливки в бетон, с крюком, с крышкой, производитель ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 3925901000.

- модульные настенные коробки для электроустановочных изделий, производители: AVE S.P.A. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 8547200009.

- коробки ответвительные из АБС-пластика и полипропилена, производители: Marlanvil S.P.A. (Италия); ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 8547200009.

- скобы пластиковые полиэтиленовые с гвоздями, производитель Pan Taiwan Enterprise CO. (Тайвань) Код ТН ВЭД 3926909707.

- монтажные пластины из оцинкованной стали, производитель: ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы» (Россия) Код ТН ВЭД 7326909300.

- стальные хомуты, производитель Dovip Italia S.R.L. (Италия) Код ТН ВЭД 7326909300.

- световая сигнальная арматура, IP54, производитель Marlanvil S.P.A. (Италия) Код ТН ВЭД 9405403109.

выпускаемую серийно

наименование Изготовителя, адрес, тел., факс, код ОКПО или номер регистрационного документа, код ИНН, код ОКОНХ

сообщаем:

1. Федеральным законом № 123 от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» не установлены требования пожарной безопасности к данной продукции. На основании ст. 145 п. 4 Федерального закона № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» данная продукция не подлежит обязательному подтверждению соответствия.

2. Отказать ЗАО «Диэлектрические кабельные системы», 170017, г. Тверь, Большие Перемерки, ул. Бочкина, д. 15, ИНН 6905062011 КПП 695001001 в проведении процедуры обязательного подтверждения соответствия.

3. Информировать ЗАО «Диэлектрические кабельные системы», 170017, г. Тверь, Большие Перемерки, ул. Бочкина, д. 15, ИНН 6905062011 КПП 695001001 о результатах рассмотрения заявки.

Эксперт _____ Д.А. Капранов

подпись *инициалы, фамилия*

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ЕАС

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00475/21

Серия RU № 0328858

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» (ОС ООО «ПСК»). Место нахождения: 121351, Российская Федерация, город Москва, улица Ивана Франко, дом 46, помещение I, комната № 1, № 1А, этаж 5. Адрес места осуществления деятельности: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 33, корпус Б этаж 2, кабинет 228 (3). Регистрационный номер РОСС RU.0001.11ПБ68, дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации 31.10.2011 года. Орган по аккредитации Федеральная служба по аккредитации. Номер телефона: +74954813340, адрес электронной почты: info@pskpb.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ».
Место нахождения (адрес юридического лица): 170025, РОССИЯ, ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТВЕРЬ, УЛИЦА БОЧКИНА, ДОМ 15. Основной государственный регистрационный номер: 1026900516390.
Телефон: +74822332881. Адрес электронной почты: tver@dke.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ».
Место нахождения (адрес юридического лица): 170025, РОССИЯ, ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТВЕРЬ, УЛИЦА БОЧКИНА, ДОМ 15.
Основной государственный регистрационный номер: 1026900516390.

ПРОДУКЦИЯ Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала без содержания галогенов, для электромонтажных работ, тип «Очень легкая», наружным диаметром согласно Приложению №1 на 1 листе (бланк № 0842856), выпускаемые в соответствии с ТУ 3491-052-47022248-2016 «ТРУБЫ ГИБКИЕ ГОФРИРОВАННЫЕ ИЗ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ БЕЗ СОДЕРЖАНИЯ ГАЛОГЕНОВ».
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 3917 32 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний ППБ-349/08-2021 от 16.08.2021 года Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр подтверждения соответствия «НОРМАТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ЖЭ01). Акта анализа состояния производства № 551-СС/06-2021 от 16.06.2021 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.0001.11ПБ68).
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ Р 53313-2009 «Изделия погонажные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний» раздел 4 согласно Приложению №2 на 2 листе (бланк № 0842857). Трубы должны храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях при температуре от минус 25 °С до 60 °С на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Гарантийный срок хранения изделий – 2 года. Срок службы изделия - не менее 15 лет при условии соблюдения условий эксплуатации, монтажа, транспортирования и хранения, установленных в ТУ изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.08.2021 **ПО** 16.08.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Грецкий Николай Михайлович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Хаева Ирина Викторовна (Ф.И.О.)

Орган по сертификации ООО «Пожарная сертификационная компания» ПБ.СЕРТИФИКАТ РОССRU.0001.11ПБ68

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00475/21

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 Серия RU № 0842856

На продукцию, включенную в Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации

Код ОКПД2	Код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции и (или) иное условное обозначение, присвоенное изготовителем продукции (при наличии), название продукции (при наличии); иные сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (при наличии)	Наименование и обозначение документа (документов), в соответствии с которым изготовлена продукция
-	3917 32 000 9	Трубы гибкие гофрированные из электроизоляционного материала без содержания галогенов, для электромонтажных работ, тип «Очень легкая»:	ТУ 3491-052-47022248-2016 «ТРУБЫ ГИБКИЕ ГОФРИРОВАННЫЕ ИЗ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ БЕЗ СОДЕРЖАНИЯ ГАЛОГЕНОВ»
		наружный диаметр – 15,8±0,5 мм, внутренний диаметр - 11,3±0,5 мм; наружный диаметр – 19,7±0,5 мм, внутренний диаметр – 14,8±0,5 мм; наружный диаметр – 24,7±0,5 мм, внутренний диаметр – 19,1±0,5 мм; наружный диаметр – 31,4±0,5 мм, внутренний диаметр – 24,3±0,5 мм; наружный диаметр – 39,1±0,5 мм, внутренний диаметр – 30,8±0,5 мм; наружный диаметр – 49,1±0,5 мм, внутренний диаметр – 39,7±0,5 мм	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Грещий Николай Михайлович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Хаева Ирина Викторовна (Ф.И.О.)

Орган по сертификации ООО «Пожарная сертификационная компания» РОСС RU.0001.11ПБ68

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 33

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00475/21

Серия RU № 0842857

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

На стандарты и иные документы, примененные при сертификации

Обозначение стандарта (стандартов)	Наименование стандарта (стандартов)	Подтверждаемые требования национального стандарта (стандартов)
ГОСТ Р 53313-2009 раздел 4	Изделия погонажные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний	- изделия обладают теплостойкостью при испытаниях в соответствии с разделом 5.1 ГОСТ Р 53313-2009; - изделия обладают стойкостью к зажиганию нагретой проволоки при испытаниях в соответствии с разделом 5.2 ГОСТ Р 53313-2009;. - изделия обладают стойкостью к воздействию открытого пламени при испытаниях в соответствии с разделом 5.3 ГОСТ Р 53313-2009; - изделия обладают стойкостью к распространению горения при групповой прокладке при испытаниях в соответствии с разделом 5.4 ГОСТ Р 53313-2009.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **М.П.** Грецкий Николай Михайлович (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Хаева Ирина Викторовна (Ф.И.О.)

Орган по сертификации ООО «Пожарная сертификационная компания» РОСС RU.0001.11ПБ68

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 3

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 008676

код ОК 034-2014: 27.90.33
код ТН ВЭД России: 8544 42

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН». Место нахождения: 109316, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ НИЖЕГОРОДСКИЙ, ПР-КТ ВОЛГОГРАДСКИЙ, Д. 35, ЭТАЖ / ОФИС 3 / 306А. Место осуществления деятельности: 601273, Россия, Владимирская обл, Суздальский р-н, Павловское с, 259 км а/д М-7 (Волга-1) дор;. ОГРН: 5167746509739. Телефон: +7 (4922) 77-99-69. Адрес электронной почты: neptun.llc@mail.ru.

(наименование и местонахождение заявителя)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН». Место нахождения: 109316, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ НИЖЕГОРОДСКИЙ, ПР-КТ ВОЛГОГРАДСКИЙ, Д. 35, ЭТАЖ / ОФИС 3 / 306А. Место осуществления деятельности: 601273, Россия, Владимирская обл, Суздальский р-н, Павловское с, 259 км а/д М-7 (Волга-1) дор; согласно Приложению №1 на бланке №ПС004816

(наименование и местонахождение изготовителя продукции)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № ССБК RU.ПБ10 до 16.04.2025, Орган по сертификации продукции «Полисерт» АНО по сертификации «Электросерт», 129226, Россия, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А, тел. (495) 995-1026.

(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Огнестойкие кабельные линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ на основе кабеленесущих систем серии: ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ, изготовленных по ТУ 27.90.33-003-52715257-2019, производства ООО «НЕПТУН», и кабельных изделий производства Акционерное общество «Ивановский кабельный завод», в составе, согласно Приложению №2 на бланках №№ ПС004817, ПС004818, ПС004819, ПС005201, ПС004821. Серийный выпуск.

(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний». Сохранение работоспособности кабельной линии в условиях пожара, согласно Приложению № 3 на бланках №№ ПС005200, ПС004823, ПС005202, ПС004825, ПС005203, ПС005189, ПС005204, ПС005191, ПС005192, ПС005193, ПС005205, ПС005195, ПС005196, ПС005197, ПС005198, ПС005199

(наименование документа, на соответствие которого (которых) проводилась сертификация)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протоколы испытаний № 0099-С от 25.04.2023, 0101-С от 24.05.2023, ИЛ «СибМосТест», свидетельство о подтверждении компетенции № ССБК RU.21ПБ25 до 22.10.2024 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 27.90.33-003-52715257-2019; Технический регламент ТРМ ОКЛ ПР 001-2020; Технический регламент «ТРМ ОКЛ ПР 002-2020»; Каталог и инструкция по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты» Сертификат системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), рег.№ECSD.SS.RU.0015.01.23, срок действия до 19.01.2026

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ С 29.05.2023 г. **ПО** 25.05.2028

Руководитель (заместитель руководителя) Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004816

Приложение №1

Перечень предприятий – изготовителей продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия.

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН»	Юридический адрес: 109316, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ НИЖЕГОРОДСКИЙ, ПР-КТ ВОЛГОГРАДСКИЙ, Д. 35, ЭТАЖ / ОФИС 3 / 306А. Адрес производства: 601273, РОССИЯ, Владимирская область, район Суздальский, село Павловское, дорога 259 км а/д М-7 «Волга1», подъезд г. Иваново. Телефон: +74922779969, факс: +74922779969.
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИВАНОВСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"	Юридический адрес: 153043, Ивановская обл, Иваново г, Калашникова ул, дом № 28Д, помещение 1006 Адрес производства: 153043, Ивановская обл, Иваново г, Калашникова ул, дом № 28Д, помещение 1006 Телефон: +7 (495) 150-40-20

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлакова

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004817

Приложение №2

код ОК 034 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.90.33.110	**Кабеленесущие системы серии ГТ в составе:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида для электромонтажных работ (ПВХ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая, Сверхтяжелая, выпускаемые по ТУ 22.21.29-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Трубы гибкие гофрированные из полипропилена для электромонтажных работ (ПП), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая, выпускаемые по ТУ 22.21.29-007-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Трубы гибкие гофрированные из полиамида для электромонтажных работ (ПА), диаметром от 16 до 63 мм, выпускаемые по ТУ 22.21.29-008-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Трубы гибкие гофрированные электроизоляционные безгалогенные (HF) и негорючие (НГ) из полиолефинов (ПЛЛ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая, выпускаемые по ТУ 27.90.12-001-52715257-2018, производства ООО «Нептун»	
	Элементы для труб гофрированных в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Система крепежа в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Огнестойкие коробки серии FR, выпускаемые по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Огнестойкие коробки серии КВО, выпускаемые по СПР.687227ТУ, производства ООО «Спецприбор»	
27.90.33.110	**Кабеленесущие системы серии ЖТ в составе:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Трубы гладкие жесткие из поливинилхлорида для электромонтажных работ и аксессуары для труб (ПВХ), диаметром от 16 до 63 мм, типа Легкая, Тяжелая и элементы в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты»	
	Элементы для труб гладких жестких из ПВХ в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты» , ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Система крепежа в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Огнестойкие коробки серии FR, выпускаемые по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Огнестойкие коробки серии КВО выпускаемые по СПР.687227ТУ, производства ООО «Спецприбор»	

Руководитель (заместитель руководителя) Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дадашев

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АО ПОСЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОСЕРТ Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004818

Приложение №2

код ОК 034 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.90.33.110	**Кабеленесущие системы серии МР в составе:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Рукава металлические гибкие негерметичные типов Р3, Р4, диаметром от 6 до 100 мм, выпускаемый по ТУ 25.99.29-001-52715257-2018, производства ООО «Нептун»	
	Рукава металлические гибкие в изоляции, диаметром от 8 до 100 мм, выпускаемый по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Элементы для рукавов металлических гибких в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Система крепежа в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Огнестойкие коробки серии FR, выпускаемые по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Огнестойкие коробки серии КВО, выпускаемые по СПР.687227ТУ, производства ООО «Спецприбор»	
27.90.33.110	**Кабеленесущие системы серии КП в составе:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Кабельный канал (короб монтажный) для электромонтажных работ, сечением от 25x16 до 100x60 мм. выпускаемые по ТУ 27.33.14-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун» и его элементы: соединитель на стык, заглушка, угол, поворот, Т-образный угол	
	Система крепежа в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Элементы для кабельного канала в соответствии с перечнем Каталога и инструкции по монтажу «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты», ТРМ ОКЛ ПР 001-2020.	
	Огнестойкие коробки серии FR, выпускаемые по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Огнестойкие коробки серии КВО, выпускаемые по СПР.687227ТУ, производства ООО «Спецприбор»	

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбоша

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004819

Приложение №2

код ОК 034 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.90.33.110	**Кабеленесущие системы серии ЛМ в составе:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Лотки металлические листовые перфорированные и неперфорированные для прокладки кабеля и аксессуары к ним, шириной от 50 до 600 мм, с высотой борта от 50 до 100 мм, выпускаемый по ТУ 25.11.23-001-52715257-2019, производства ООО «Нептун»	
	Лотки металлические лестничные для прокладки кабеля и аксессуары к ним, шириной от 100 до 600 мм, с высотой борта от 50 до 100 мм, выпускаемый по ТУ 25.11.23-001-52715257-2019, производства ООО «Нептун»	
	Лотки металлические проволочные для прокладки кабеля и аксессуары к ним, шириной от 50 до 600 мм, с высотой борта от 30 до 100 мм, выпускаемый по ТУ 25.11.23-001-52715257-2019, производства ООО «Нептун»	
	Система подвеса и крепежа серии ЛМ, состав и условия монтажа в соответствии с ТРМ ОКЛ ПР 002-2020.	
	Огнестойкие коробки серии FR, выпускаемые по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017, производства ООО «Нептун»	
	Огнестойкие коробки серии КВО, выпускаемые по СПР.687227ТУ, производства ООО «Спецприбор»	

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дадбиани

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлакова

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005201

Приложение №2

код ОК 034 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.90.33.110	**Кабельные изделия производства Акционерное общество «Ивановский кабельный завод»:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением 660 В, 1000 В: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	
	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением 660 В, 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	
	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением 660 В, 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	
	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	
	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации , огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дальгин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004821

Приложение №2

код ОК 034 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
27.90.33.110	**Кабельные изделия производства Акционерное общество «Ивановский кабельный завод»:**	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019
	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	
	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),, с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	
	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),, с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF; КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	
	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напряжением до 660 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS. КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)-FRLS, КИВИ ВзэШнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020	
	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким –дымо и газовыделением, номинальным напряжением до 660 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020	

Руководитель (заместитель руководителя) Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Долбинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлакова

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Орган АНО ПО Системы добровольной сертификации «Безопасность и качество» Системы добровольной сертификации продукции «Полисерт» Для сертификатов № ССБК RU.ПБ10 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005200

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии ОКЛ-ПР ИВКЗ для систем противопожарной защиты при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ГТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В. ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	32
Серия ГТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения. диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	32
Серия ГТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)- FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	27
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм² и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	27
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм² и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	41

Руководитель
(заместитель руководителя) _____ И.И. Лалонин
Органа по сертификации (подпись)

Эксперт (эксперты) _____ Е.О. Варлаков
(подпись)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОСЕРТ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
для сертификатов
ССБК RU.ПБ10
Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004823

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР-ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника ,в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF; КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	55
Серия ГТ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)-FRLS, КИВИ ВэШнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки	37
Серия ГТ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким –дымо и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	46

Руководитель
(заместитель руководителя) Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дайбиш

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлыков

СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ" АНО Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005202

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии ОКЛ-ПР ИВКЗ для систем противопожарной защиты при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия МР	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия МР	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения. диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	28
Серия МР	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	19
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	21

Руководитель
(заместитель руководителя) _____ И.И. Дадбинян
Органа по сертификации (подпись)

Эксперт (эксперты) _____ Е.О. Варлаков
(подпись)

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 004825

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР-ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	32
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника ,в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF: КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	34
Серия МР	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)- FRLS, КИВИ ВэШнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия МР	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким –дымо и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15

Руководитель
(заместитель руководителя) _____ И.И. Дашбинин
Органа по сертификации (подпись)

Эксперт (эксперты) _____ Е.О. Варлыков
(подпись)

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005203

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЖТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	40
Серия ЖТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	30
Серия ЖТ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	35
Серия ЖТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм² и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	20
Серия ЖТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм² и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15

Руководитель
(заместитель руководителя) _____ И.И. Далбин
Органа по сертификации (подпись)

Эксперт (эксперты) _____ Е.О. Валдаева
(подпись)

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005189

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР-ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЖТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия ЖТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	26
Серия ЖТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника ,в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF: КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	26
Серия ЖТ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВзШЭлнг(А)- FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	20
Серия ЖТ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким -дымо и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	51

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Лазовик

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Вирлаков

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005204

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия КП	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	29
Серия КП	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения. диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	30
Серия КП	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм^2 и номинальным напряжением до 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	31

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дадюнин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005191

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	24
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО «Орган по сертификации продукции «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Система добровольной сертификации «Безопасность и качество» Для сертификатов № ССБК RU.ПБ10 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005192

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	32
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	31
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	30
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	30

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО «Орган по сертификации «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Добровольной сертификации «Безопасность и качество» продукции, услуг, для сертификатов № ССБК RU.ПБ10 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005193

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР-ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам, профлисту и сэндвич-панелям.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия КП	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF: КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	39
Серия КП	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВзэШнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия КП	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким –дымо и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	21

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Дальинин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлыкин

АНО СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ" ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО" ПРОДУКЦИИ "ПОЛИСЕРТ" для сертификатов № ССБК RU.ПБ10 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005205

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам и профлисту, в обхват металлических конструкций.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЛМ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	30
Серия ЛМ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения. диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15
Серия ЛМ	Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, диапазоном сечений от 1,5 до 16 мм² и номинальным напряжением до 1000 В: ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ, ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	42
Серия ЛМ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм² и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм. от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	39

Руководитель
(заместитель руководителя) _____ И.И. Далбинш
Органа по сертификации (подпись)

Эксперт (эксперты) _____ Е.О. Варлаков
(подпись)

АНО ПО СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО» ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Для сертификатов № ССБК RU.0810 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005195

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР-ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам и профлисту, в обхват металлических конструкций.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЛМ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	25
Серия ЛМ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRHF; КПСЭСнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	22
Серия ЛМ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 1,5 мм^2, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-ВШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS, КИВИ-ВэШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-ВзэШнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	20
Серия ЛМ	Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,75 до 1,5 мм^2, с низким –дымо и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В: КИВИ-РСШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS, КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS, КИВИ-РСШЭлнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм.). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинг

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005196

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам и профлисту, в обхват металлических конструкций.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЛМ листовой	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	20
Серия ЛМ лестничный	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	34
Серия ЛМ проволочный	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар),в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	31

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбиніш

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Вардаков

АНО ПС СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005197

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам и профлисту, в обхват металлических конструкций.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ЛМ листовой	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	25
Серия ЛМ лестничный	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	21
Серия ЛМ проволочный	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПССнг(А)-FRLS; КПСЭСнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	15

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинш

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005198

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по тросу.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	25
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	43
Серия ГТ	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	46

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далбинш

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Орган добровольной сертификации «Безопасность и качество» по сертификации продукции «Полисерт» Система добровольной сертификации для сертификатов № ССБК RU.ПБ10 Москва

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК RU.ПБ10.Н00502 № ПС 005199

Приложение №3

Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-ПР ИВКЗ при прокладке по тросу.

Марка ОКЛ	Конструкция	Сохранение работоспособности, мин
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	24
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	65
Серия МР	Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации, огнестойкий с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки (до 4 пар), в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, диапазоном сечения от 0,5 до 2,5 мм^2 и номинальным напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLSLTx; КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020, при групповой или одиночной прокладке, укладываются в кабеленесущую конструкцию. Максимальное расстояние между точками крепления 500 мм для серий ГТ, МР, КП и 400 мм для серии ЖТ (рекомендуемое для всех видов КНС 300 мм). С разветвлением кабельных линий через огнестойкие коробки или без них. Обязательное крепление на расстоянии не более 50 мм от места ввода кабеля в огнестойкую коробку и от места изменения направления прокладки.	34

Руководитель
(заместитель руководителя)
Органа по сертификации _____ (подпись) И.И. Далонин

Эксперт (эксперты) _____ (подпись) Е.О. Варлаков

АНО ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ» Москва