

Автоматизация систем противопожарной защиты (АСПЗ)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ФРАМУГ

Автор



П.Лазич

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.1 Текст – л.1-3: Пояснительная записка
- 2.1 Чертеж- л.1: Структурная схема автоматизации фрамуг
дымоудаления
- 2.2 Чертеж- л.2: Схема подключений внешних проводок ШУФ-1
- 2.3 Чертеж- л.3.1-3.7: Схема шкафа ШУФ-1

- дистанционно, по сигналу из центрального диспетчерского пункта или от кнопок (устройств) дистанционного пуска (УДП) в режиме «Автоматика включена»;
- местное, вручную с помощью кнопок на корпусе ШУФ-1 (в режиме «Автоматика отключена»).

После срабатывания геркона или датчика концевого положения (если тот в наличии), выдается сигнал о открытии активируемой фрамуги и загорает соотв. зеленый диод на лицевой панели ШУФ-1 (та же информация отправляется и на ПЦН по резервированному системному интерфейсу RS-485).

На чертеже - л.2, представлена схема внешних соединений, обеспечивающих данный алгоритм работы и контроль работоспособности пусковой линии в цепи управления.

На чертеже - л.3 представлена схема ШУФ-1 с управляющими и исполняющими цепями включая и контроль работоспособности линии электропитания фрамуг.

После снятия пожарной тревоги и сброса цепей управления, автоматически подается сигнал на закрытие открытых фрамуг. Когда фрамуги закроются, отключаются ранее включение зеленые диоды на лицевой панели ШУФ-1.

В случае, когда ШУФ-1 и/или любая фрамуга в аварии или автоматика отключена, немедленно отправляется информация на ПЦН уже упомянутым способом.

1.2 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электропитание оборудования осуществляется напряжением 380В, 50Гц по I категории надежности по электроснабжению.

Заземление шкафов с электрооборудованием предусмотреть согласно ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81, СИ102-76 «Инструкция по выполнению сети заземления в электроустановках», а также Руководствам по эксплуатации и Техническим паспортам на оборудование.

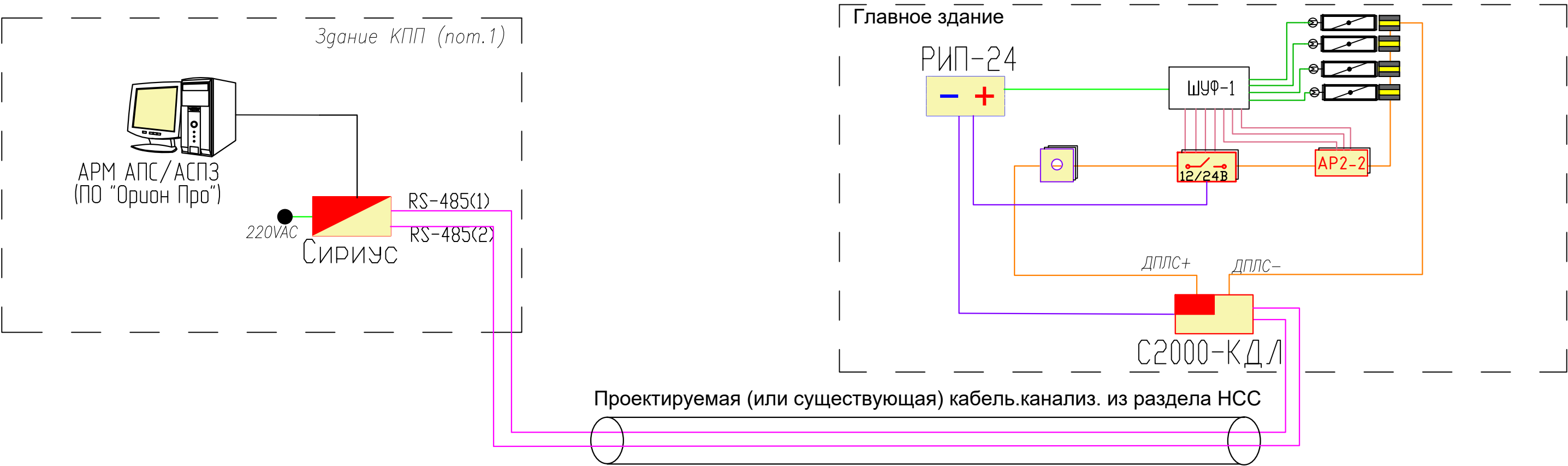
Заземление предусмотреть медным проводом, который присоединяют к существующей сети заземления. Сечение заземляющего провода выбирается таким, чтобы общее сопротивление заземляющего устройства не превышало 4,0 Ом.

Запрещается использовать в качестве контура заземления трубы отопительных, водопроводных и других систем.

В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не допускается установка предохранителей, контактов и других разъединяющих элементов, в том числе бесконтактных.

						ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ФРАМУГ ДЫМОУДАЛЕНИЯ	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	Подок		Дата		

Структурная схема автоматизации управления фрамугами



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Сириус
- С2000-КДЛ
- РИП-24
- Блок контрольно-пусковой С2000-СП2исп.2
- Геркон для контроля положения фрамуг С2000-СМК
- Кнопка дистанц. пуска фрамуг (УДП)
- Фрамуга с электроприводом
- ШУФ-1
- Адресный расширитель на два шлейфа
- Пульт контроля и управления пожарный
- Контроллер двухпроводной линии связи
- Резервированный источник питания 24В-исп.51
- Блок контрольно-пусковой С2000-СП2исп.2
- Геркон для контроля положения фрамуг С2000-СМК
- Кнопка дистанц. пуска фрамуг (УДП)
- Фрамуга с электроприводом
- Шкаф управления фрамугами (ШУФ-1)
- Адресный расширитель на два шлейфа

Цветовая маркировка кабелей

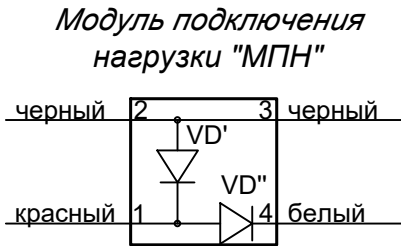
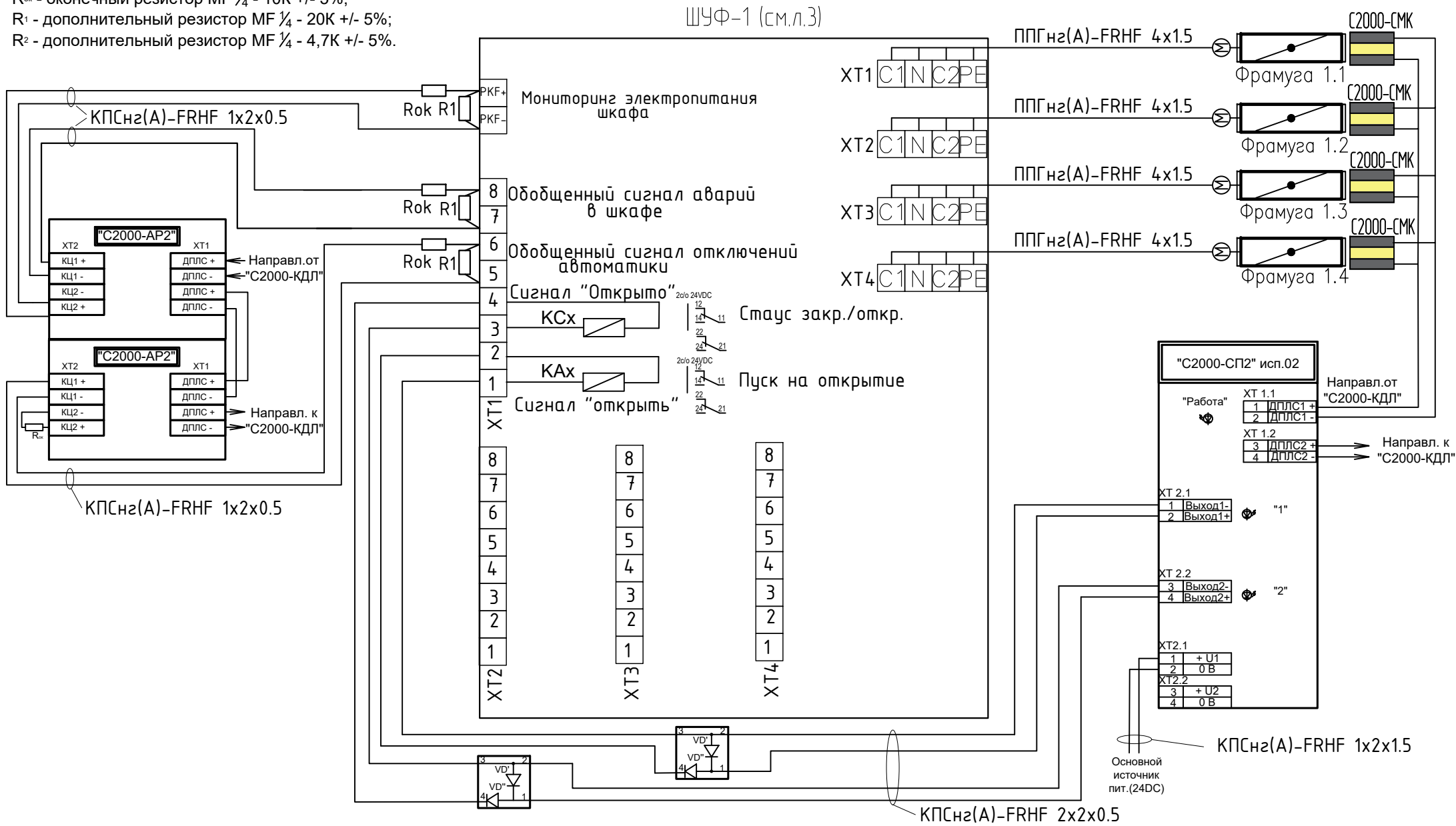
- Кабель шлейфа пожарной сигнализации КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.5
- Кабель питания огнестойкий ППГнг(А)-FRHF 4x1.5
- Кабель сигнальный огнестойкий КПСнг(А)-FRHF 1x2x0.5
- Кабель интерфейса RS-485 КПСЭнг(А)-FRHF 2x2x0.75
- Кабель внешнего питания модулей и оповещателей КПСнг(А)-FRHF 1x2x0.5
- Кабель питания ВВГнг(А)-FRHF 3x1.5

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

						03-2021-10-АСПЗ			
						Автоматизация систем противопожарной защиты (АСПЗ)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ФРАМУГ ДЫМОУДАЛЕНИЯ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лазич П.					Р	1	
Проверил									
						Структурная схема автоматизации фрамуг дымоудаления	 ООО "ТОП АЙДИ"		
Н. контроль									
ГИП									

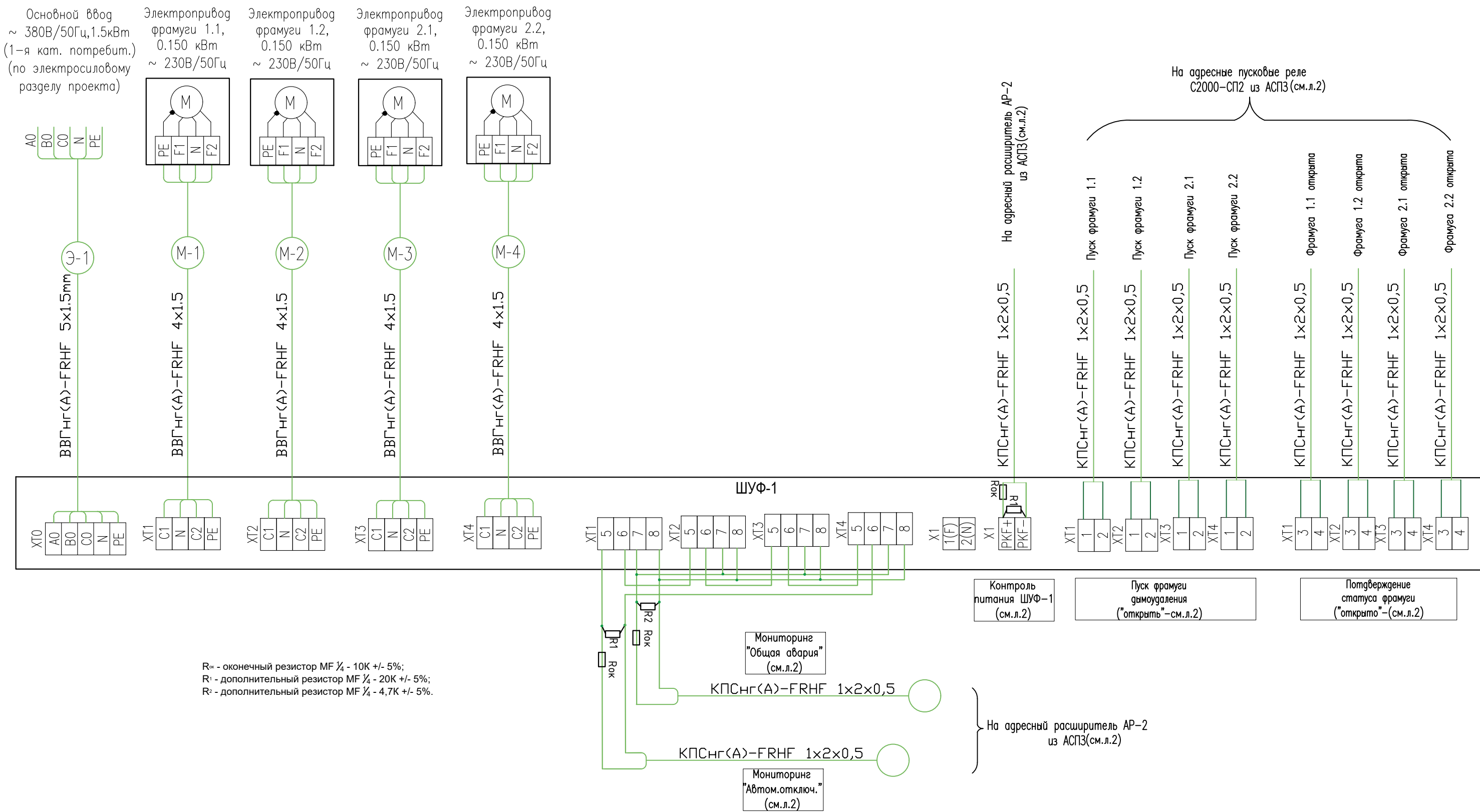
Схема внешних подключений ШУФ-1 для дымоудаления

R_{ок} - оконечный резистор MF ¼ - 10K +/- 5%;
 R₁ - дополнительный резистор MF ¼ - 20K +/- 5%;
 R₂ - дополнительный резистор MF ¼ - 4,7K +/- 5%.

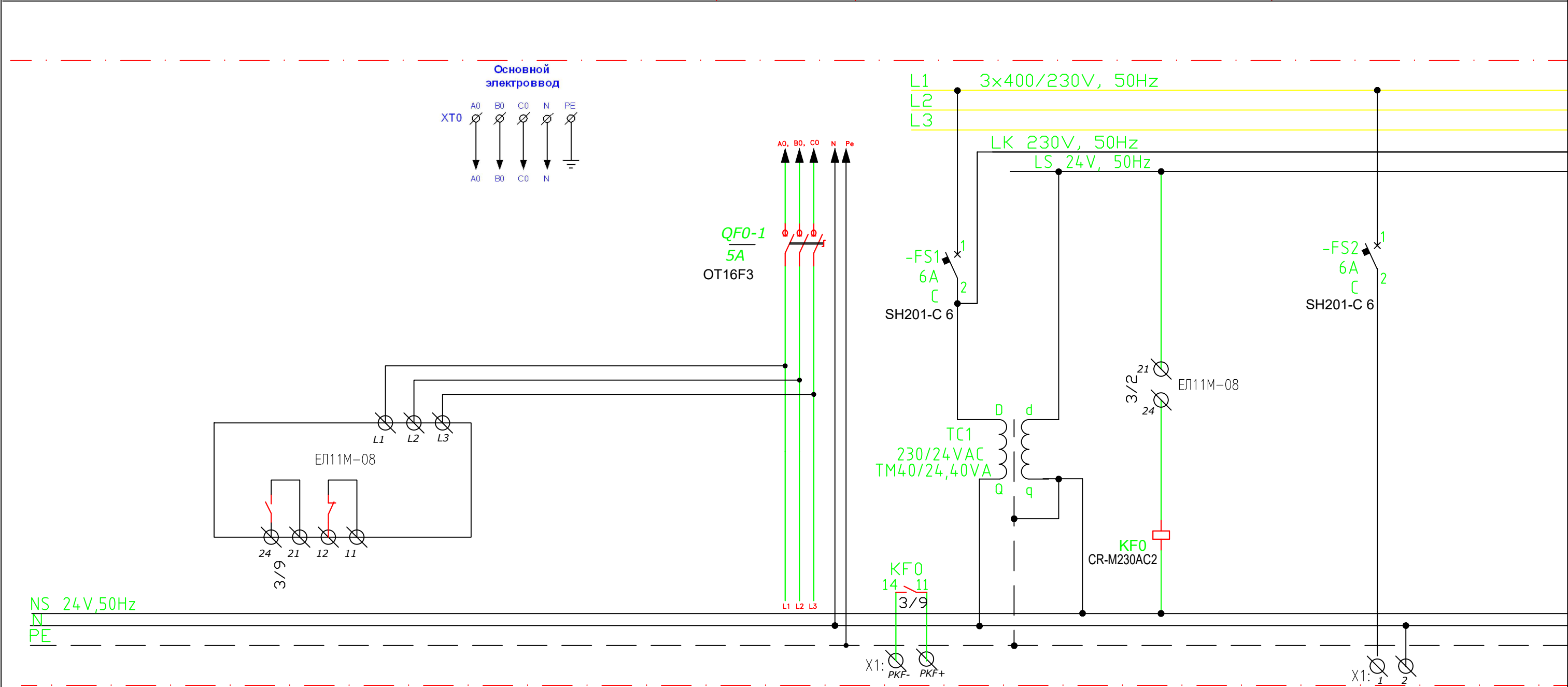


						03-2021-10-АСПЗ			
						Автоматизация систем противопожарной защиты (АСПЗ)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ФРАМУГ ДЫМОУДАЛЕНИЯ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лазич П.		<i>Л</i>			Р	2	
Проверил									
						Схема подключений внешних проводов ШУФ-1	<div>TOP ID</div> ООО"ТОП АЙДИ"		
Н. контроль									
ГИП									

[illegible]



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
					Py=1.5kW	КОМАНДНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ CONTROL VOLTAGE				



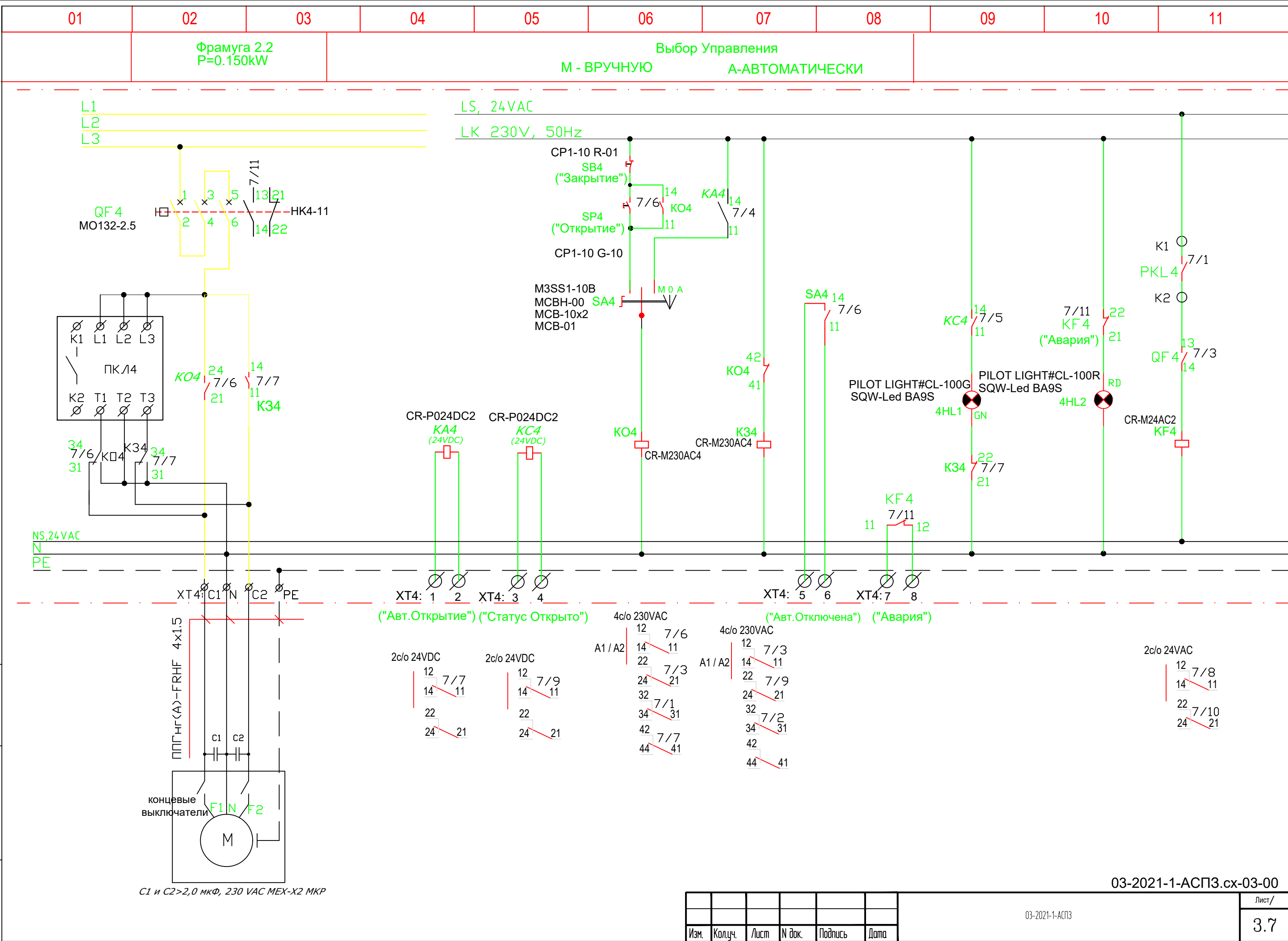
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

						Лист/
						3.3

03-2021-1-АСПЗ.сх-03-00

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



03-2021-1-АСП3.сх-03-00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-2021-1-АСП3	Лист/ 3.7

Формат А3