



ШКАФ АВТОМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ВЕНТИЛЯМИ

ШАУЭМВ-А-1-24-А-54

напряжение ЭМВ 24В

степень защиты оболочки шкафа IP 54

Руководство по эксплуатации

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа изделия	4
2 Использование по назначению	12
3 Техническое обслуживание	14
4 Текущий ремонт	14
5 Хранение.....	15
6 Транспортирование	16
7 Сроки службы и хранения и гарантии производителя.....	16
8 Сведения об упаковывании	16
9 Свидетельство о приемке	17
10 Сведения о рекламациях	17
11 Сведения о сертификации изделия.....	19
12 Сведения о производителе.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Состав шкафа	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Схема электрическая.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Назначение клеммных колодок	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Акт рекламации.....	24

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит описание устройства, принципа действия, гарантированные изготовителем значения основных параметров и технических характеристик и другие сведения, необходимые для монтажа и правильной эксплуатации шкафа автоматики и управления электромагнитными вентилями ШАУЭМВ- А-1-24-А-54 (далее – шкаф).

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Шкаф предназначен для приема извещений шлейфов пожарной сигнализации и включения цепей управления исполнительными устройствами (вентилями с электромагнитным приводом) в системах пожаротушения.

1.1.2 Шкаф является компонентом комплексной системы безопасности «ЭФЕС» (далее система).

1.1.3 Шкаф по защищенности от воздействия окружающей среды предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от 0 °С до 50 °С и относительной влажности 93 % при температуре 40 °С, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (651-828 мм.рт.ст.).

1.1.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током шкаф относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

1.1.5 Конструкция шкафа обеспечивает пожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Количество контролируемых направлений – в зависимости от технического задания (максимально 4).

1.2.2 Шкаф обеспечивает по каждому контролируемому направлению прием сигналов о срабатывании пожарных извещателей от двух шлейфов сигнализации. При получении сигнала о срабатывании извещателя в шлейфе шкаф переходит в режим «Внимание» и обеспечивает световую прерывистую (с частотой ~ 1Гц) индикацию «ПОЖАР» с номером соответствующего направления и прерывистую (с частотой ~ 1,5Гц) звуковую сигнализацию «Пожар».

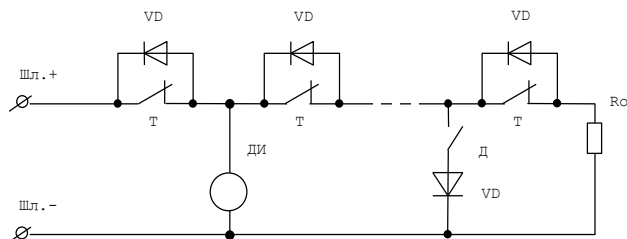
1.2.3 При получении сигналов о срабатывании извещателей в двух шлейфах одного направления шкаф переходит в режим «Пожар» и обеспечивает световую постоянную индикацию «ПОЖАР» с номером соответствующего направления и прерывистую (с частотой ~ 1Гц) звуковую сигнализацию «Пожар».

1.2.4 Шкаф обеспечивает выдачу управляющих сигналов:

1. выдачу выходного сигнала на включение исполнительных устройств соответствующего направления;

2. выдачу соответствующих направлению выходных релейных сигналов: «Пожар» - переключающими контактами, «Работа» - переключающими контактами;

1.2.5 Шкаф обеспечивает прием сигналов от датчиков с нормально-замкнутыми, с нормально-разомкнутыми контактами и от токопотребляющих пожарных извещателей, включаемых в шлейф сигнализации согласно Рис. 1.1.



где: VD - шунтирующий диод типа 1N4001 ($I_{max} > 50 \text{ mA}$, $U_{обр} > 100\text{В}$)

Ro - оконечный резистор типа C2-23-0,25-2,7 кОм $\pm 10\%$

Т - датчик с нормально замкнутым контактом

Д - датчик с нормально разомкнутым контактом

ДИ – токопотребляющий ПИ

Рис. 1.1.

1.2.6 Шкаф обеспечивает питание шлейфов пожарной сигнализации напряжением постоянного тока 24 В (знакопеременным).

1.2.7 Количество извещателей с нормально замкнутыми и с нормально разомкнутыми контактами в одном шлейфе, не более, 200.

1.2.8 Максимальное сопротивление шлейфа пожарной сигнализации без учета сопротивления выносного элемента, Ом, не более 500.

1.2.9 Минимальное сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждого из проводов на "землю", кОм, 20.

1.2.10 Шкаф обеспечивает по каждому контролируемому направлению возможность ручного отключения автоматического пуска (выдачи выходного сигнала на включение исполнительных устройств соответствующего направления) с обеспечением световой индикации об отключении.

1.2.11 Шкаф обеспечивает по контролируемому направлению прием сигналов о начале выхода огнетушащего вещества от технологических датчиков с контактными выходами, включаемых в шлейф сигнализации согласно п.1.2.5, при этом обеспечивает световую индикацию «ВЫХОД ОВ» с номером соответствующего направления.

1.2.12 Шкаф обеспечивает по контролируемому направлению прием сигнала контактного типа согласно п.1.2.5 о дистанционном пуске, при этом переходит в режим «Пожар» и обеспечивает световую индикацию «Пожар» с

номером направления, звуковую сигнализацию «Пожар» и выходные сигналы согласно п.1.2.3

1.2.13 Шкаф обеспечивает контроль целостности шлейфов сигнализации: пожарной, о начале выхода огнетушащего вещества, о дистанционном пуске. При неисправности шлейфа (коротком замыкании или обрыве) шкафа обеспечивает переход в режим «Неисправность».

1.2.14 Шкаф в режиме «Неисправность» обеспечивает:

1. световую индикацию «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
2. прерывистую (с частотой $\sim 1,5$ Гц) звуковую сигнализацию «Неисправность»;
3. выдачу выходного релейного сигнала «Неисправность».

1.2.15 Шкаф обеспечивает питание цепей управления пусковыми устройствами напряжением постоянного тока 24 В.

1.2.16 Максимальный ток потребления цепи управления пусковыми устройствами одного направления 0,5 А.

1.2.17 Шкаф обеспечивает контроль целостности цепей исполнительных устройств. При обрыве цепи шкаф переходит в режим «Неисправность» согласно п.1.2.14 и обеспечивает световую индикацию «НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭМВ» с номером направления.

1.2.18 Шкаф обеспечивает по каждому контролируемому направлению возможность ручного опробования пуска с выдачей выходного сигнала на включение исполнительных устройств соответствующего направления.

1.2.19 Шкаф обеспечивает выдачу выходных сигналов «Пожар», «Неисправность», «Начало работы установки» контактами с максимально-допустимым коммутируемым током:

- постоянным 3 А при напряжении не более 24 В;
- переменным (от 50 до 1000 Гц) 3 А при напряжении не более 240 В.

1.2.20 Питание шкафа осуществляется от двух независимых фидеров (1 категория электроснабжения) сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В и частотой (50 ± 1) Гц.

Внимание! Наличие независимого резервного ввода сети является обязательным условием правильного функционирования шкафа.

1.2.21 Потребляемая мощность, Вт, не более 60.

1.2.22 Шкаф обеспечивает отдельную световую индикацию о наличии напряжения на рабочем и резервном вводах электроснабжения. При исчезновении рабочего или (и) резервного напряжения шкаф переходит в режим «Неисправность» согласно п.1.2.14.

1.2.23 При исчезновении рабочего напряжения шкаф обеспечивает автоматический переход на питание от резервного ввода без выдачи ложных выходных сигналов управления пусковыми устройствами, «Пожар», «Начало работы установки».

1.2.24 Шкаф обеспечивает световую индикацию наличия напряжения питания адресных блоков – «24V DC».

1.2.25 Шкаф обеспечивает контроль работоспособности своих адресных устройств и при их неисправности - переходит в режим «Неисправность».

1.2.26 Параметры линий связи (ЛС):

- электрическое сопротивление не более 100 Ом/км;
- удельная электрическая емкость не более 1,85 пФ/Ом;
- электрическое сопротивление изоляции не менее 50 кОм.

Рекомендуемый кабель – КСБнг(А)-FRLS 1х2х0,8 (1 витая пара с волновым сопротивлением 120 Ом).

1.2.27 Степень защиты оболочки IP44 или IP54 по ГОСТ 14254.

1.2.28 Шкаф является восстанавливаемым, обслуживаемым изделием.

1.2.29 Средняя наработка на отказ одного направления составляет, ч, не менее 10^5 .

1.2.30 Среднее время восстановления, ч, не более 2.

1.2.31 Шкаф устойчив к воздействию вибрации с частотой от 10 до 150 Гц и величиной ускорения 9,8 м/с².

1.2.32 Шкаф устойчив к воздействию одиночных механических ударов со следующими характеристиками: длительность ударного импульса от 0,5 до 30 мс; пиковое ускорение 150 м/с².

1.2.33 Шкаф в упаковке для транспортирования выдерживает воздействие температуры от минус 40 до 50 °С.

1.3 Состав шкафа

1.3.1 Перечень составных частей приведен в Приложении 1.

1.4 Комплект поставки

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ШАУЭМВ-А-1-24-А-54	Шкаф	1	
	Шкаф автоматики и управления электромагнитными вентилями ШАУЭМВ-А-1-24-А-54. Руководство по эксплуатации	1	
АКБ	12В 9 А/Ч	2	

1.5 Устройство и работа шкафа

1.5.1 Описание конструкции шкафа.

Корпус шкафа и табло выполнены из металла. На лицевой панели расположены единичные индикаторы и элементы управления.

В качестве корпуса шкафа, имеющего степень защиты оболочки IP54, применен металлический шкаф типа MES производителя «Провенто». Степень защиты оболочки IP54 обеспечивается конструкцией шкафа и

вентиляционных окон, при условии своевременной очистки и замены сменных фильтров.

По спецзаказу исполнение IP54 оснащается системой автоматической вентиляции. В верхней части шкафа установлен терморегулятор КК1. В нижней части корпуса встроен приточный вентилятор. При превышении температуры терморегулятор своими контактами замыкает цепь питания двигателя вентилятора (М). Допустимая температура внутри шкафа 50 °С устанавливается указателем на терморегуляторе.

1.5.2 Описание работы шкафа

Описание работы шкафа приводится в соответствии со схемой электрической (см. Приложение 2). Питание шкафа осуществляется от двух вводов напряжения 220 В переменного тока. Блок АВР (QF1, QF2, KV1, KV2, KV3) обеспечивает автоматическое переключение на резервный ввод при исчезновении основного напряжения и световую индикацию наличия основного и резервного напряжения (VH1, VH2). Замыкающие контакты реле KV2, KV3 подключены к входам адресного блока PLC (A1, A2), который контролирует наличие основного и резервного напряжения.

Питание блоков осуществляется напряжением 24V DC от блока питания.

Питание цепей исполнительных устройств обеспечивается стабилизированным напряжением постоянного тока «24 V». Индикация наличия напряжения выведена на лицевую панель.

1.5.3 Описание режимов работы шкафа

В шкафу блок PLC отвечает за каждое направление отдельно. Описанный ниже алгоритм представлен для одного направления, для остальных аналогично.

На блоке PLC расположен DIP-переключатель для конфигурирования работы алгоритма.

Табл. 1.1

Состояние ДИП переключателя	OFF	ON
Номер переключателя		
1	Первый и второй шлейф работают по логике «И»	Первый и второй шлейф работают по логике «ИЛИ»
2	ЭМВ на 220В AC	ЭМВ на 24В DC
3	Если первый и второй шлейф работают по логике «ИЛИ», то оконечный резистор	Если первый и второй шлейф работают по логике «ИЛИ», то оконечный резистор

	пожарного шлейфа 2.7 кОм	пожарного шлейфа 8.2 кОм
--	-----------------------------	-----------------------------

Блоки PLC контролируют по два шлейфа (DIP переключатель №1 переведен в состояние “ON”, а в состоянии “OFF” один шлейф) пожарной сигнализации каждого направления, входные цепи дистанционного пуска и входные цепи сигнала о начале работы установки (от СДУ). Состояние этих шлейфов можно контролировать на блоке PLC. На блоке расположены 4 светодиода.

- -индикатор отключен - шлейф в состояние «Норма»;
- -индикатор мигает - шлейф в состояние неисправность («КЗ», «Обрыв»);
- -индикатор горит непрерывно - шлейф в состояние «Пожар».

При поступлении сигнала «пожар» по одному из шлейфов (DIP переключатель №1 переведен в состояние “OFF”) блок PLC включает прерывистую (с частотой ~ 1Гц) индикацию «ПОЖАР» с номером соответствующего направления и звуковую прерывистую (с частотой ~ 1,5Гц) сигнализацию «Пожар». При поступлении сигнала «пожар» по двум шлейфам одного направления шкаф переходит в режим «Пожар» и обеспечивает:

- выходной сигнал на включение исполнительных устройств соответствующего направления;
- соответствующие направлению выходные релейные сигналы: «Пожар» - переключающими контактами, «Работа» - переключающими контактами;

Отключение автоматического пуска по направлению осуществляется тумблерами «ОТКЛ. АВТОМАТИКИ» SA1 и SA2. Сигнал поступает на PLC и загорается световая индикация «АВТОМАТИКА ОТКЛ.». Отключение автоматики не влияет на прием сигналов о пожаре.

Выход огнетушащего средства контролируется сигнализаторами давления СДУ, подключенными к входам PLC. При срабатывании СДУ включается световая индикация «ВЫХОД ОВ».

При дистанционном пуске или при поступлении сигнала «пожар» по одному из шлейфов (DIP переключатель №1 переведен в состояние “ON”) на вход PLC поступает контактный сигнал, при приеме которого загорается индикация «Пожар» соответствующего направления и шкаф переходит в режим «Пожар».

В шкафу имеется возможность опробования пуска - кнопка SB1 и SB2, автоматический режим работы шкафа должен быть отключен.

Контроль исправности цепей исполнительных устройств осуществляет PLC. При обрыве цепи включается индикация «НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭМВ», шкаф переходит в режим «Неисправность» и обеспечивает:

- световую индикацию «НЕИСПРАВНОСТЬ»;

- прерывистую (с частотой $\sim 0,5\text{Гц}$) звуковую сигнализацию «Неисправность»;

- выдачу выходного релейного сигнала «Неисправность» замыкающими контактами.

Кроме того, шкаф переходит в режим «Неисправность» при:

- исчезновении основного или (и) резервного питания;
- исчезновении напряжения «24V Упр»;
- неисправности шлейфов сигнализации: пожарной, контроля сигналов о начале выхода огнетушащего вещества и дистанционного пуска;
- неисправности адресного устройства.

1.5.4 Описание в составе КСБ «ЭФЕС»

Шкаф имеет возможность работать в составе КСБ «ЭФЕС». При подключении к системе КСБ «ЭФЕС» (через МАЛС –А, ШАБ-А) на блоке PLC промигивает светодиод, обозначающий, что блок на связи (если линия связи не подключена, он горит).

При работе в составе системы КСБ «ЭФЕС» есть возможность дистанционно управлять клапаном. **Для дистанционного управления адрес блока PLC должен быть больше 127.**

Описание регистров доступных по RS-485 представлены в Таб. 1.3.

Табл. 1.2

Регистр	Состояния	Примечание
Регистры на чтение		
Шлейф 1	"НОРМА", "ОТКЛЮЧЕН", "ОБРЫВ", "КЗ", "П ОЖАР", "ЛОЖНОЕ"	
Шлейф 2	"НОРМА", "ОТКЛЮЧЕН", "ОБРЫВ", "КЗ", "П ОЖАР", "ЛОЖНОЕ"/"НОРМА", "ОБРЫВ", "КЗ", "СРАБОТКА"	шлейф пожарный / информационный
Дистанционный пуск	"НОРМА", "ОТКЛЮЧЕН", "ОБРЫВ", "КЗ", "П ОЖАР", "ЛОЖНОЕ"	
Выход ОТВ	"НОРМА", "ОТКЛЮЧЕН", "ОБРЫВ", "КЗ", "П ОЖАР", "ЛОЖНОЕ"/"НОРМА", "ОБРЫВ", "КЗ", "СРАБОТКА"	шлейф пожарный / информационный
Режим работы	"Автомат", "Ручной"	Состояние переключателя на двери шкафа
Неисправность ЭД	"Нет", "Да"	
Питание осн. ввода	"Нет", "Есть"	
Питание	"Нет", "Есть"	

рез. ввода		
Неисправность	"Нет", "Да"	Общая неисправность
Режим дист.упр	"Откл.", "Автом.", "Ручной"	Если адрес контроллера меньше 127, то состояние «Откл.»
Статус	"ЗАКРЫТ", "ОТКРЫТ"	
Регистры на запись		
Режим управления	"Автом", "Ручной"	Доступен при адресе контроллера больше 127
Открыть в автомате	"НЕТ", "ОТКРЫТЬ"	Доступен при адресе контроллера больше 127. Логика работы, как и от шлейфа «Дистанционный пуск
Ручное управление	"ЗАКРЫТЬ", "ОТКРЫТЬ"	Доступен при адресе контроллера больше 127
Сброс	"НЕТ", "ДА"	

Назначение контактов клеммных колодок согласно Приложению 3.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка изделия должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828.

1.6.2 На лицевой стороне крышки шкафа нанесено:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение шкафа;

1.6.3 На внутренней стороне крышки внизу справа нанесен порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя.

1.6.4 Маркировка транспортной тары должна соответствовать ГОСТ 14192 и иметь манипуляционные знаки N1, N3, N11.

1.7 Упаковка

1.7.1 Упаковка шкафа производится по чертежам завода-изготовителя.

1.7.2 В транспортную тару должна быть вложена эксплуатационная документация и упаковочный лист, содержащий следующие сведения:

- наименование и обозначение изделия;
- количество изделий;
- количество и тип приложенной эксплуатационной документации;
- дата упаковки;
- подпись или штамп лица, ответственного за упаковку.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию

2.1.1 Меры безопасности

2.1.1.1 При монтаже и в процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен руководствоваться действующими "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей".

2.1.1.2 Установку, монтаж производить при выключенном питании. Корпус шкафа должен быть заземлен.

2.1.1.3 В шкафу используется опасное для жизни напряжение 220 В.

2.1.2 Установка шкафа.

2.1.2.1 Перед установкой шкафа провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений.

Внимание! С умеренным усилием подтянуть все винтовые зажимы проводов на, автоматах, адресных блоках, и прочих местах винтовых соединений в связи с возможным ослаблением крепления при транспортировке и хранении.

2.1.2.2 Установку шкафа производить на стене в соответствии с проектом с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. При установке необходимо учесть возможность открывания дверцы и подводки кабелей.

Внимание! При установке шкафа и подключении кабелей и проводов обеспечить защиту оболочек.

2.1.3 Требования к монтажу

2.1.3.1 Монтаж шкафа должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке. При проектировании и прокладке линий связи необходимо учитывать параметры, приведенные в п.1.2.26 настоящего РЭ.

2.1.3.2 Монтаж всех линий производить в соответствии с РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ", а также "Правилами

производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения. ВСН 25-09.67-85".

2.1.4 Проверка работоспособности шкафа.

Проверка работоспособности должна выполняться наладчиком КИПиА не ниже III разряда.

Внимание! Шкафы поставляются с установленными на выходных клеммных колодках шкафа эквивалентами шлейфов (резисторы для входов PLC; световые индикаторы – эквиваленты цепей исполнительных устройств).

Для упрощения процесса наладки системы на объекте рекомендуется убедиться в правильном функционировании шкафа без подключения объектовых шлейфов, не снимая установленных изготовителем эквивалентов.

2.1.5 Подключение шкафа.

2.1.5.1 Подключить к шкафу провода согласно проекту и маркировке контактов клеммных колодок шкафа (см. Приложение 3).

Внимание!

- 1. Наличие независимого резервного ввода сети является обязательным условием правильного функционирования шкафа.**
- 2. Объектовые шлейфы подключать в соответствии с требованиями раздела 1.2 настоящего РЭ. Эквиваленты должны быть сняты только с тех входов, к которым подключены объектовые шлейфы.**

2.1.6 Включение шкафа.

2.1.6.1 Отключить тумблерами автоматический пуск.

2.1.6.2 Включить автоматы защитного отключения QF1, QF2, при этом на шкафу должны загореться световые индикаторы «220V осн.», «220V рез.», «24V DC»..

2.1.6.3 Закрыть дверцу шкафа. Шкаф готов к работе.

2.2 Использование изделия

2.2.1 Порядок работы

2.2.1.1 В дежурном режиме светятся зеленые индикаторы источника питания:

- «220V осн.» - наличие основного питания 220В;
- «220V рез.» - наличие резервного питания 220В;
- «24V DC» - наличие напряжения питания адресных блоков;

2.2.1.2 При работе в автоматическом режиме, подача пускового напряжения будет осуществлена:

- при получении извещения о пожаре от двух шлейфов одного направления;
- при получении сигнала дистанционного пуска;
- при работе в составе системы КСБ «ЭФЕС».

Отключение автоматического пуска производить установкой тумблера «АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК» в положение «ОТКЛ».

2.2.1.3 Для опробования пуска, нажать кнопку «Открыть», при этом в цепь пускового устройства будет подано напряжение 24 В / 220В, автоматический режим работы шкафа должен быть отключен.

2.2.1.4 При проведении ремонтных работ на отдельном шлейфе необходимо произвести физическое отключение данного шлейфа

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание шкафа должно проводиться в ходе технического обслуживания подсистемы АСУ.

3.1.2 Техническое обслуживание должен выполнять наладчик КИПиА не ниже IV разряда.

3.1.3 Техническое обслуживание шкафа проводится на месте его эксплуатации без демонтажа.

3.1.4 При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п.2.1.1 настоящего РЭ.

3.2 Порядок технического обслуживания

3.2.1 Техническое обслуживание шкафа включает в себя:

- проведение внешнего осмотра шкафа на отсутствие механических повреждений,
- проверка состояния контактных соединений, внутреннего монтажа,
- проверка работоспособности шкафа.

3.3 Проверка работоспособности шкафа

3.3.1 Проверка работоспособности шкафа выполняется после проверки параметров объектовых шлейфов на соответствие требованиям, изложенным в подразделе 1.2 настоящего РЭ.

3.3.2 При необходимости, в случае затруднений идентификации неисправности шлейфа или шкафа, на выходные клеммные контакты шкафа должны быть подключены эквиваленты предприятия-изготовителя.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт изделия

4.1.1 Общие указания

4.1.1.1 Восстановление работоспособности шкафа при его отказе во время эксплуатации осуществлять текущим ремонтом на месте эксплуатации или в ремонтных мастерских.

4.1.1.2 В течение гарантийного срока эксплуатации на месте эксплуатации разрешается замена предохранителей.

4.1.1.3 Текущий ремонт шкафа в ремонтных мастерских должен производиться персоналом, имеющим квалификацию не ниже V разряда.

4.2 Текущий ремонт составных частей изделия.

4.2.1 Поиск последствий отказов и повреждений

4.2.1.1 Внутренними средствами контроля исправности являются:

- световая индикация о состоянии питающих напряжений;
- мигающая световая индикация на АУ шкафа о наличии информационного обмена по ЛС;

4.2.1.2 При отсутствии свечения индикатора адресного блока рекомендуется:

- перезапустить шкаф выключением тумблера питания на 3-5 с;
- если индикатор не начал работу, отключить питание шкафа и проверить контактные соединения подключения адресного блока.

4.2.1.3 При наличии ложной информации с входного адресного блока рекомендуется:

- проверить контактные соединения подключения адресного блока,
- отключить объектовый шлейф и, подключив эквивалент данного шлейфа, провести проверку работоспособности адресного блока.

По результатам проверки работоспособности на эквивалентах шлейфов делаются выводы о исправности блока.

4.2.1.4 При отсутствии регламентированных выходных сигналов от выходного адресного блока рекомендуется:

- проверить контактные соединения подключения адресного блока,
- проверить наличие выходных сигналов на выходных контактах непосредственно адресного блока,

4.2.1.5 При отказе блока АВР поиск неисправного элемента проводится тестером методом «прозвонки» цепей.

4.2.2 Устранение последствий отказов и повреждений

4.2.2.1 Блоки адресные являются необслуживаемыми средствами. Ремонт, осуществляется в специализированном подразделении.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1.1 Хранение шкафа в упаковке изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

5.1.2 Воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1.1 Шкаф в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

6.1.2 Размещение и крепление в транспортном средстве должно исключать возможность перемещений и ударов транспортной упаковки шкафа.

7 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

7.1.1 Назначенный срок службы - 10 лет.

7.1.2 При достижении назначенного срока службы по решению потребителя шкаф может быть списан или может быть принято решение о продолжении его эксплуатации на установленный срок.

7.1.3 Максимальный срок хранения без ревизии в упаковке изготовителя 6 месяцев.

7.1.4 Производитель гарантирует соответствие шкафа требованиям ТУ 26.30.50-001-26533969-2021 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.1.5 Гарантийный срок хранения шкафа 12 мес. с момента изготовления.

7.1.6 Гарантийный срок эксплуатации 12 мес. со дня ввода шкафа в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Шкаф автоматики и управления электромагнитными вентилями

ШАУЭМВ- А-1-24-А-54

(наименование изделия) (обозначение)

заводской номер: _____

упакован(ы) ООО «Спецавтоматика»

(наименование или код предприятия, производившего упаковку)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

Упаковку произвел _____ (подпись)

год, месяц, число

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Технологический прогон проведен

Дата проведения с _____ 202__ г.

по _____ 202__ г.

(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за
технологический прогон изделия)

Шкаф автоматики и управления электромагнитными вентильями

ШАУЭМВ- А-1-24-А-54

(наименование изделия) (обозначение)

заводской номер: _____

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и **признан(а) годным(ой) для эксплуатации**

ТУ 26.30.50-001-26533969-2021

обозначение документа, по которому производится поставка

(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

год, месяц, число

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1.1 Безвозмездный ремонт или замена шкафа в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.1.2 В случае отказа шкафа, произошедшего не по вине потребителя, до истечения гарантийного срока необходимо заполнить акт рекламации, часть I (Приложение 4). Шкаф с приложением ПС и акта возвращается производителю. Копия акта остается на месте эксплуатации шкафа.

10.1.3 Производитель по окончании ремонта заполняет часть II акта рекламации и возвращает вместе с прибором.

10.1.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в табл.10.1.

Табл. 10.1

Дата и номер рекламации	Заводской номер шкафа	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Должность, фамилия и подпись отв. лица	Примечание

11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

11.1.1 Шкаф автоматики управления электромагнитным вентилем ШАУЭМВ ТУ 26.30.50-001-26533969-2021 соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического 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» и имеет сертификат соответствия № С RU.ПБ74.В.00000\21, выданный ООО «СЗРЦ СЕРТ».

12 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «Спецавтоматика»

170024, г. Тверь, ул. Николая Корыткова, д3Б, оф. 515/1

Тел./ факс (4822) 78-78-07

E-mail: info@ksb.org.ru;

<http://efesgroup.ru>

Система менеджмента качества ООО «Спецавтоматика» сертифицирована ООО «Русский Эксперт» и соответствует стандарту ИСО 9001:2015. Сертификат № RUSEXP-RU-000091.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Состав шкафа

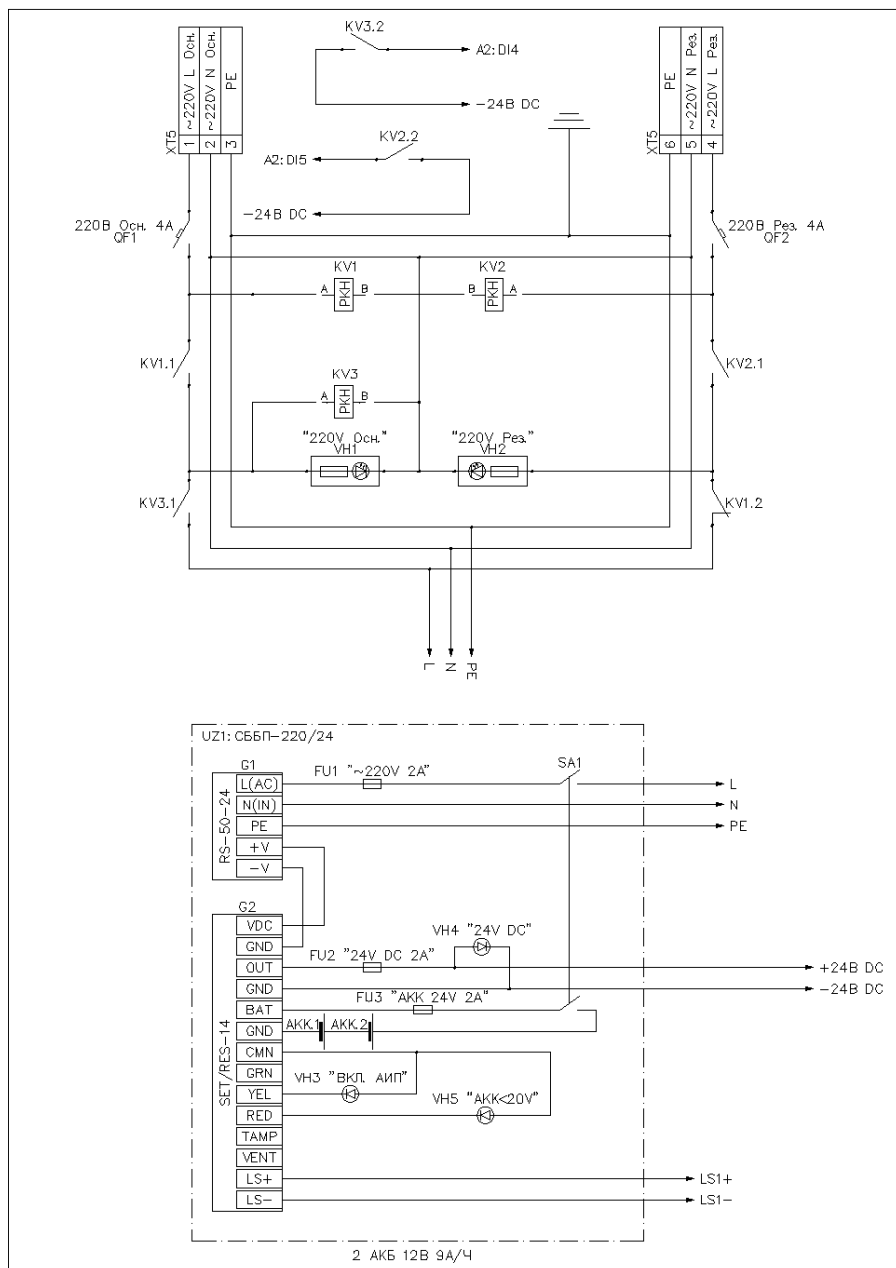
Таблица 1 Основные составные части шкафа ШАУЭМВ-А НВ

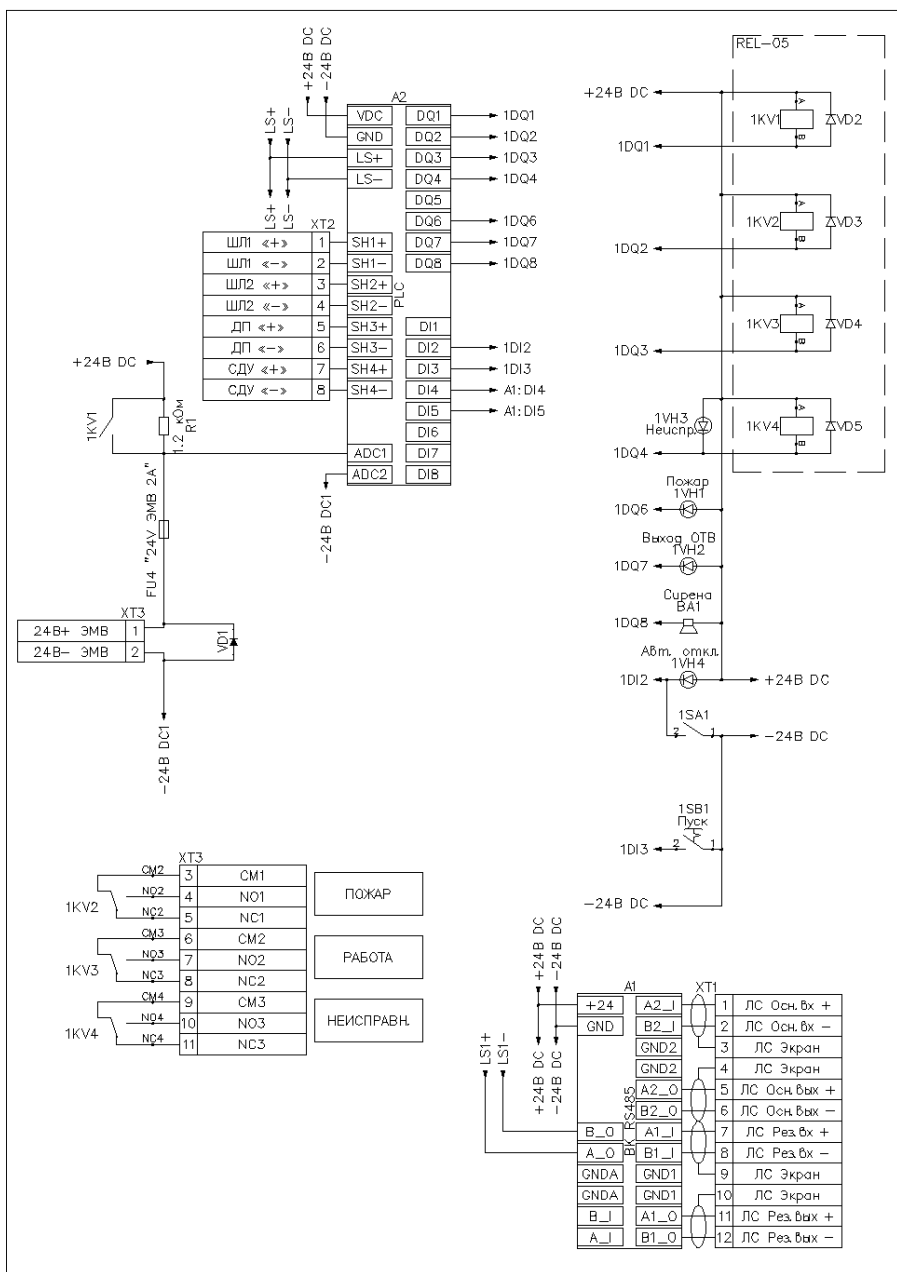
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
QF1, QF2	Авт. выкл. 1P 2A (C) 4,5kA BA 47-29	2	
KV1, KV2, KV3	Реле контроля напряжения РКН-1-1-15	3	
VH1, VH2	Светодиодный индикатор ~220V	2	
1VH1-1VH4, VH3–VH5	Светодиодный индикатор 24V	7	
UZ1 24V	Источник RS-50-24	1	
FU1 – FU4	Плавкая вставка ВП1-1 (2A)	4	
BA1	Сирена 24V	1	
A1	Блок коммутации ВК RS485	1	
A2	Блок PLC	1	
1SB1,	Выключатель кнопочный с фиксацией	1	
1SA1,	Переключатель S2SR-S4W (2 фикс. положения)	1	
1KV1...1KV4	Плата на 4 реле REL-05M 24V	4	
SA1	Тумблер ТП 1-4		

Комплектующие изделия могут быть заменены изготовителем аналогичными с параметрами, не ухудшающими характеристик шкафа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема электрическая





ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Назначение клеммных колодок

ХТ1

Конт.	Цепь	Имя
1	LS Осн. вх. «+»	Линия связи с БК-RS485(A1) вход +
2	LS Осн. вх. «-»	Линия связи с БК-RS485(A1) вход -
3	Экран	Линия связи с БК-RS485(A1) экран
5	LS Осн. вых. «+»	Линия связи с БК-RS485(A1) выход +
6	LS Осн. вых. «-»	Линия связи с БК-RS485(A1) выход -
4	Экран	Линия связи с БК-RS485(A1) экран
7	LS Рез. вх. «+»	Линия связи с БК-RS485(A1) вход +
8	LS Рез. вх. «-»	Линия связи с БК-RS485(A1) вход -
9	Экран	Линия связи с БК-RS485(A1) экран
11	LS Рез. вых. «+»	Линия связи с БК-RS485(A1) выход +
12	LS Рез. вых. «-»	Линия связи с БК-RS485(A1) выход -
10	Экран	Линия связи с БК-RS485(A1) экран

ХТ2

Конт.	Цепь	Имя
1	ШЛ1 +	Шлейф сигнализации с PLC (A2)
2	ШЛ1 -	
3	ШЛ2 +	Шлейф сигнализации с PLC (A2)
4	ШЛ2 -	
5	ДП +	Шлейф сигнализации (Дистанционный пуск) с PLC (A2)
6	ДП -	
7	СДУ +	Шлейф сигнализации (Сигнал давления универсальный) с PLC (A2)
8	СДУ -	

ХТ3

Конт.	Цепь	Имя
1	24В+ ЭМВ	Управляющая цепь ЭМВ
2	24В- ЭМВ	
3	СМ1	
4	NO1	Канал управления 1KV2
5	NC1	
---	---	
9	СМ3	Канал управления 1KV4
10	NO3	
11	NC3	

ХТ4

Конт.	Цепь	Имя
1	~220V осн.. L	Рабочий ввод ~220V
2	~220V осн.. N	
3	РЕ	
4	~220V рез.. L	Резервный ввод ~220V
5	~220V рез.. N	
6	РЕ	

Акт рекламации

I часть (заполняется на месте эксплуатации)

1. Наименование изделия _____
2. Заводской номер _____
3. Предприятие-изготовитель _____
4. Дата начала эксплуатации _____
5. Дата обнаружения отказа _____
6. Условия эксплуатации: Т (°С) _____, t (ч) _____,
влажность, % _____, наличие пыли _____, вибраций _____, агрессивных
примесей _____
(указать каких)
7. Внешнее проявление отказа _____

8. Фамилия и подпись ответственного лица _____
9. Дата _____

II часть (заполняется на предприятии-изготовителе или в организации,
производящей гарантийный ремонт)

1. Дата получения шкафа в ремонт _____
2. Результаты проверки внешних повреждений и работоспособности _____

3. Проявление отказа _____
4. Отказавший элемент _____
(наимен., тип, обознач. по принцип. схеме)
5. Характер отказа _____
(сгорание, пробой, окисление, отпай и т.д.)
6. Причина отказа _____

7. Способ устранения отказа _____
(замена, пайка, регулировка и т.д.)
8. Время восстановления работоспособного состояния (время поиска и
устранения отказа), час

9. Фамилия и подпись ответственного лица _____
10. Дата _____