

**Компоненты прибора пожарного управления:  
шкафы автоматики и управления  
серии ШАУ-3**

**Руководство по эксплуатации**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. Назначение и область применения ..... | 3 |
| 2. Технические характеристики .....      | 3 |
| 3. Устройство, основные компоненты.....  | 3 |
| 4. Световая индикация .....              | 4 |
| 5. Режимы работы.....                    | 4 |
| 6. Указание мер безопасности .....       | 4 |
| 7. Монтаж .....                          | 5 |
| 8. Подготовка к работе .....             | 5 |
| 9. Техническое обслуживание .....        | 6 |
| 10. Текущий ремонт .....                 | 6 |
| 11. Хранение .....                       | 6 |
| 12. Транспортирование .....              | 6 |
| 13. Утилизация .....                     | 6 |
| 14. Сведения о сертификации .....        | 7 |
| 15. Гарантийные обязательства.....       | 7 |
| Приложение А.....                        | 8 |
| Приложение Б .....                       | 9 |

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации компонентов прибора пожарного управления: шкафов автоматики и управления серии ШАУ-3.

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

### 1. Назначение и область применения

Шкаф автоматики и управления серии ШАУ-3 (далее – ШАУ), предназначен для управления электроприводом дисковых затворов.

В ШАУ-3 предусмотрена защита от перегрузок и токов коротких замыканий, контроль обмоток двигателя на обрыв, контроль наличия и порядка чередования фаз, а также автоматическое управление исполнительными устройствами, с выдачей сигналов о состоянии ШАУ-3 в систему пожарной автоматики.

ШАУ-3 является компонентом прибора пожарного управления (далее - ППУ) и способен работать с приёмно-контрольными приборами (далее ПКП) различных производителей.

По запросу, ШАУ-3 может комплектоваться пиростикером, устройством контроля вскрытия двери.

### 2. Технические характеристики

Основные технические характеристики изделия указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Параметр  | Значение                      |
|---|-------------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение  | 380В, 50Гц                    |
| Номинальное напряжение цепей управления   | АС 220В                       |
| Потребляемая мощность от основного источника питания в дежурном режиме (без внешних потребителей и преобразователей частоты/устройств плавного пуска) | Не более 25ВА                 |
| Номинальный выходной ток, А   | 6                             |
| Мощность подключаемого двигателя, кВт   | 5/10/20/30                    |
| Тип пуска двигателя   | - прямой пуск                 |
| Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254, не менее  | IP54                          |
| Габаритные размеры, мм (ШхВхГ)  | (400÷600)х(500÷800)х(220÷400) |

### 3. Устройство, основные компоненты

Корпус ШАУ-3 по конструкции цельнометаллический, настенного исполнения, с дверью, открывающейся наружу (шкафы обслуживаются спереди), с нижним подводом силовых и контрольных кабелей.

На двери ШАУ-3 располагаются элементы местного управления, переключатель режима работы и световая индикация. Внутри ШАУ-3 расположена металлическая монтажная панель с установленными на ней пускорегулирующей аппаратурой, реле контроля напряжения и линии, имеющее индикаторы на передней панели:

- зелёные индикаторы «L1», «L2», «L3» - наличие напряжения в соответствующей фазе;
- красный индикатор «Неисправность» - неисправность по линии питания или неисправность электродвигателя.

ШАУ-3 имеет место для монтажа приёмно-контрольного прибора (далее - ПКП) на DIN-рейку.

#### **4. Световая индикация**

Световая индикация на двери ШАУ-3 формирует следующие извещения:

- зелёный световой индикатор «ПИТАНИЕ» - наличие входного напряжения;
- зелёный световой индикатор «ОТКРЫТА» - положение задвижки «открыто»;
- зелёный световой индикатор «ЗАКРЫТА» - положение задвижки «закрыто»;
- красный световой индикатор «ЗАКЛИНИВАНИЕ» - задвижка в ходе работы заклинила;
- жёлтый световой индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ» - обобщённая неисправность.

#### **5. Режимы работы**

ШАУ-3 может работать в трёх режимах: «Автоматический», «Ручной», «Управление отключено».

##### **I. Автоматический режим**

Переключатель «РЕЖИМ» установлен в положение «А»

Включение исполнительного устройства (открыть задвижку):

1. Поступление от ПКП пускового сигнала выход 3 ПКП «БОЛИД» или выход 1 ПКП «РУБЕЖ» (24В);

2. Открытие задвижки.

Выключение исполнительного устройства (закрыть задвижку):

1. Снятие пускового сигнала (24В);

2. В исходное положение задвижка переводится только в ручном режиме «Р».

##### **II. Ручной режим**

Переключатель «РЕЖИМ» установлен в положение «Р». Формируется сигнал об отключении автоматики для ППКПУ. Управление исполнительными устройствами осуществляется от кнопок «ОТКРЫТЬ», «ЗАКРЫТЬ» и «СТОП», расположенных на двери ШАУ-3.

##### **III. Управление отключено**

Переключатель «РЕЖИМ» установлен в положение «0». Световой индикатор «Автоматика отключена» включён, формируется сигнал об отключении автоматики для ПКП. Управление исполнительными устройствами не осуществляется.

##### **Параметры выходных сигналов:**

Переключатель «РЕЖИМ» установлен в положение «0». Формируется сигнал об отключении автоматики для ППКПУ. Управление исполнительными устройствами не осуществляется.

##### **Выходные сигналы:**

ШАУ-3 может выдавать следующие сигналы о своём состоянии:

«Автоматика отключена» – сигнал в виде размыкания соответствующих контактов ШАУ-3 (ШС1 ПКП);

«Общая неисправность» – обобщённый сигнал в виде размыкания соответствующих контактов шкафа (ШС2 ПКП);

«Открыта» – положение задвижки открыта, в виде размыкания соответствующих контактов ШАУ-3 (ШС3 ПКП);

«Закрыта» – положение задвижки закрыта, в виде размыкания соответствующих контактов ШАУ-3 (ШС4 ПКП).

В зависимости от модификации количество выходных сигналов может меняться.

#### **6. Указание мер безопасности**

##### **Перед началом работы с изделием необходимо ознакомиться с настоящей инструкцией.**

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжения до 1000В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания. Ремонтные работы производить на предприятии изготовителе или в специализированных мастерских. Корпус прибора должен быть надежно заземлен посредством подключения к шине заземления.

Персонал, допущенный к эксплуатации, должен иметь квалифицированную группу по технике безопасности не ниже III.

Эксплуатация оборудования с повреждёнными элементами запрещена.

Запрещается проводить работы по монтажу и ремонту при наличии напряжения.

Основным условием соблюдения мер безопасности является знание обслуживающим персоналом технических данных шкафа управления, правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации и их безусловное выполнение.

## 7. Монтаж

К монтажу и обслуживанию шкафа управления допускается персонал, прошедший подготовку и имеющий разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющих квалификационную группу по технике безопасности не ниже III группы до 1000 В.

Шкафы управления должны соответствовать требованиям электробезопасности, обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах, и соответствовать ГОСТ Р 50571.3, ГОСТ 12.2.007.0.

Перед монтажом снять упаковку с изделия, провести внешний осмотр на наличие дефектов при транспортировке.

Подключение к сети должно производиться только после отключения электрической сети внешним автоматическим выключателем.

Перед началом эксплуатации необходимо произвести проверку состояния контактных соединений.

При эксплуатации следует соблюдать требования безопасности, указанных в настоящем паспорте.

Пуск в эксплуатацию и эксплуатация должна производиться в строгом соответствии с требованиями «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ), с учётом требований заводских инструкций.

ШАУ-3 размещается в помещении для размещения соответствующего оборудования на стене. Силовые и контрольные кабели вводятся через отверстия в нижней стенке ШАУ-3. Монтаж ШАУ-3 должен производиться в соответствии с проектом. Кабель питания (380В, 50Гц) подсоединяется к клеммам соответствующего вводного автомата QF1, и к клеммам N и PE. Кабели от управляемых исполнительных устройств подключаются в соответствии со схемами подключения. Кабели контроля и управления от ПКП подключаются к клеммам блоков управления, в соответствии со схемой подключения данного руководства.

**ВНИМАНИЕ!!!** Работы по ремонту и обслуживанию двигателей запрещается проводить при включенных автоматических выключателях.

## 8. Подготовка к работе

После проведения необходимых монтажных работ необходимо подать напряжение на ШАУ-3. Установить переключатель режима работы «РЕЖИМ» в положение «0».

На реле контроля напряжения и линии индикаторы «L1», «L2», «L3» должны светиться зелёным цветом, индикатор «АВАРИЯ» не светится, лампа «НЕИСПРАВНОСТЬ» на двери шкафа не светится - ШАУ готов к работе.

Установить переключатель режима работы в положение «Р». При нажатии кнопки «ОТКРЫТЬ» - задвижка открывается, при нажатии кнопки «ЗАКРЫТЬ» - задвижка закрывается.

Установить переключатель режима работы в положение «А». Подать пусковой сигнал (24В) на соответствующие клеммы.

Если в режиме работы на реле контроля напряжения и линии индикаторы «L1», «L2», «L3» не светятся зелёным цветом и светится индикатор «Авария» - необходимо проверить наличие фаз, их чередование и наличие подключения нулевого проводника в ШАУ-3, а также целостность линии до электропривода.

## **9. Техническое обслуживание**

ШАУ-3 относится к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания разработан с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности ШАУ-3 в течение всего срока эксплуатации. Работы выполнять согласно ГОСТ Р 57974-2017.

## **10. Текущий ремонт**

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе. Претензии принимаются только при наличии паспорта на изделие и акта о неисправности произвольной формы. В акте должны быть указаны: обозначение изделия, дата выпуска, дата ввода в эксплуатацию, дата обнаружения дефекта, а также обстоятельства, при которых обнаружен дефект и его внешнее проявление. При несоблюдении указанного порядка рекламация не рассматривается

### **Внимание!**

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход ШАУ-3 из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

Изготовитель: ООО «ИСС», 630032, Россия, г. Новосибирск, микрорайон Горский, д. 63, этаж цокольный. Тел: +7 (383) 209-14-23, e-mail: [iss@ic-iss.ru](mailto:iss@ic-iss.ru), сайт: [www.ic-iss.ru](http://www.ic-iss.ru).

## **11. Хранение**

Допускается хранить изделия только в вертикальном положении. Температура воздуха - 40 °С до + 40°С. Относительная влажность воздуха должна быть не более 93 % при температуре 25°С. Изделия должны быть защищены от запыления и попадания влаги.

Срок сохраняемости шкафов управления в заданных условиях – не более 2 лет.

## **12. Транспортирование**

Шкаф должен транспортироваться в заводской упаковке. Допускается транспортировка автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом на любые расстояния в условиях, установленных по ГОСТ 21552. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков. Смещение груза при транспортировке не допускается.

## **13. Утилизация**

При достижении конца срока эксплуатации ШАУ подлежит утилизации способом, который применяется для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в регионе его утилизации.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

## **14. Сведения о сертификации**

Компоненты прибора пожарного управления серии ШАУ, выпускаемые по техническим условиям ТУ 26.30.50-001-23587539 соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), и имеют сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.HB88.B.00148/24.

## **15. Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня выпуска изготовителем. На ШАУ-3 с механическими повреждениями гарантия не распространяется.

Гарантийные обязательства на преобразователи частот/устройства плавного пуска, выход из строя которых возник вследствие неквалифицированных действий персонала или несоблюдения требований технической документации, аннулируются.





## Приложение Б

Условное обозначение шкафов управления:

