

ООО «Системы пожарной безопасности»

ОКПД-2 26.30.50.129
ТНВЭД: 8537 10 990 0



Шкаф управления клапанами дымоудаления серии "ШУКД"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Сертификат соответствия ТР ТС ЕАЭС 043/2017: № **ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.01117/25**
Технические условия № **ТУ 26.30.50-002- 94663289-2020**

Санкт-Петербург
2026 г



СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.	2
2. Назначение.	2
3. Технические характеристики.	2
3.1 Предельные эксплуатационные параметры	2
3.2 Параметры коммутации.	3
3.3 Параметры управления	4
3.4 Параметры выходных сигналов	4
4. Устройство, элементы управления и индикации.	4
4.1 Основные компоненты	4
4.2 Оптическая (световая) индикация.	5
4.3 Органы управления.	5
5. Режимы работы.	5
5.1 Автоматический режим работы	5
5.2 Ручной режим работы.	6
5.3 Режим «Неисправность».	6
6. Указание мер безопасности.	6
7. Монтаж и подключение.	6
8. Подготовка к работе.	7
9. Техническое обслуживание.	7
10. Утилизация	8
11. Гарантия изготовителя (поставщика).	8
12. Сведения о рекламациях.	9
Приложение 1.	10
Приложение 2.	13

ВНИМАНИЕ: перед вводом шкафа управления клапанами дымоудаления (далее - ШУКД или шкаф управления) в эксплуатацию, необходимо изучить данное руководство и сохранить его для дальнейших справок.

Монтаж, подключение, техническое обслуживание, ремонт ШУКД должны осуществляться только квалифицированным персоналом, знающим правила

техники БЕЗОПАСНОСТИ при работе с электрическими установками НАПРЯЖЕНИЕМ до 1000 В.

1. Введение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой шкафа управления, его основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

2. Назначение.

ШУКД являются компонентами блочно-модульной системы противопожарной защиты и предназначены для автоматического и ручного управления исполнительными устройствами (ИУ) по сигналам от приборов управления пожарных (ППУ) или приемно-контрольных приборов (ППКП). ШУКД обеспечивают управление: **клапанами (люками, фрамугами и т.п.) дымоудаления** согласно п. 7.4.1 ГОСТ Р 53325-2012.

ШУКД обеспечивают:

- приём и распределение электрической энергии;
- коммутацию силовых цепей;
- управление, контроль и регулирование параметров (в зависимости от модификации);
- защиту приводов и электроприводов от коротких замыканий и перегрузки (при необходимости);
- автоматическое дистанционное и ручное включение исполнительных устройств систем противопожарной защиты;
- при пропадании, перекосе или неправильной последовательности подключения фаз: в **автоматическом** режиме работы – оповещение дежурного персонала, в **ручном** – блокировка работы шкафа;
- автоматическое восстановление электропитания потребителей электрической энергии путём присоединения резервного источника питания (модификация - с АВР);
- последующее автоматическое включение после устранения неисправности;
- автоматический контроль целостности линий связи с ИУ систем противопожарной защиты, согласно ГОСТ Р 53325-2012;
- световую индикацию о режимах работы средств противопожарной защиты;
- защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц.
- контроль качества электропитания шкафа;
- непрерывный режим работы;
- прием сигнала «ПОЖАР» от приборов пожарных и управления (далее - ППУ), или от приборов приёмно-контрольных пожарных (далее - ППКП), или иных технических средств пожарной автоматики;
- прием сигналов «Дистанционный Пуск»;
- управление ИУ в автоматическом режиме;
- управление ИУ в ручном режиме;
- формирование и передачу извещений о неисправности электропитания или линий связи с электроприводами, об отключении автоматического режима управления и о положении клапанов, на ППКП.

ШУКД является компонентом приборов пожарных и управления, предназначен для работы с ППУ различных производителей.

3. Технические характеристики.

3.1 Предельные эксплуатационные параметры

- Конструкция ШУКД по группе механического исполнения соответствует М4 по ГОСТ 175161-90;
- Номинальное рабочее напряжение (U_c): $\sim 400\text{В}$ (50 ± 1) Гц и/или $\sim 230\text{В}$ (50 ± 1) Гц;
- Номинальный ток шкафа и габариты указаны в паспорте.

• Габаритные размеры ШУКД определяются количеством и типом управляемых ИУ, установленной аппаратурой, а также конструктивным исполнением (настенное, напольное, многокорпусное). Конкретные размеры указываются в комплекте конструкторской документации (КД) на каждый шкаф. При заказе (до разработки КД) допускается указывать ориентировочные габариты в опросном листе или техническом задании.

• Уровень защиты оболочки ШУКД от воздействия окружающей среды – IP31 по ГОСТ Р 51628-2000 (IP54 или 65 - указывается при заказе).

• Отсутствие резких толчков и тряски;

• Степень загрязнения окружающей среды – 3 по ГОСТ Р 51321.1-2000;

• По климатическому исполнению и категории размещения ШУКД соответствует группе УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69:

➤ Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от +1°C до +35°C (среднесуточная), предельная рабочая температура – до +40°C;

➤ Относительная влажность воздуха: среднегодовая не более 60% при 20°C, максимальная не более 80% при 25°C (без конденсации влаги).

ВНИМАНИЕ: для эксплуатации при температурах ниже +5°C необходимо применять обогрев внутреннего пространства шкафа (указывается при заказе). При температурах ниже 0°C использование без обогрева запрещено из-за риска образования конденсата

• Транспортировка и хранение ШУКД должно соответствовать группе 3 по ГОСТ 15150-69:

➤ Хранение осуществляется в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -20°C до +40°C и относительной влажности не более 98%. Шкафы при хранении не должны подвергаться резким толчкам, ударам и вибрации. Шкафы должны храниться только в вертикальном положении на прочном основании (бетон, камень и т. д.), земляные полы не допускаются.

➤ Транспортирование щитов производится в вертикальном положении с соблюдением условий надежного их закрепления. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов является таким же, как условия хранения.

• Высота над уровнем моря не более 2000 м.

• По воздействию механических факторов при транспортировании ШУКД относится к группе С по ГОСТ 23216-87.

• По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха ШУКД соответствует группе В3 ГОСТ Р 52931-2008.

• По устойчивости к механическим воздействиям ШУКД соответствует группе исполнения L1 ГОСТ 52931-2008.

• По приспособленности к диагностированию ШУКД соответствует требованиям ГОСТ 26656-85.

• По способу защиты от поражения электрическим током ШУКД относится к классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

• Средняя наработка на отказ - не менее 40 000 ч.

• Среднее время восстановления работоспособного состояния ШУКД путём замены оборудования - не более 2 ч.

• Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию за 1000 ч работы, не более – 0,01.

• Средний срок службы - не менее 10 лет.

• Количество подключаемых ИУ к ШУКД, определяются при заказе - см. Приложение 1.

3.2 Параметры коммутации

• Коммутируемое напряжение главных цепей: 230 или 400В, (50±1) Гц, указывается при заказе, см. Приложение 1.

- Номенклатура ШУКД, по коммутируемым токам, представлена в широком диапазоне - определяется при заказе.
- Максимальная коммутируемая мощность в зависимости от количества подключаемых ИУ, - указывается при заказе, см. Приложение 1.
- Пне более 100 ВА для шкафов с количеством управляемых ИУ до 4;
- для большего количества ИУ мощность рассчитывается индивидуально и указывается в паспорте изделия.

Пример расчёта: каждый блок БР-4 потребляет до 2 Вт, каждый светодиодный индикатор типа «Лампа индикаторная NB II-AD22-230» – до 1 Вт. Точное значение приводится в КД.

- Сопротивление изоляции между сетевыми выводами и шиной заземления – не менее 20 МОм.
- Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания – не менее 4,5 кА.

Пример записи обозначения шкафов при заказе - см. Приложение 1.

3.3 Параметры управления

Шкаф производит управление (в зависимости от модификации) различным количеством ИУ по командам от внешних устройств системы противопожарной защиты (далее – СПЗ), на контакты клеммной колодки (см. схемы подключения, Приложение 2), когда шкаф находится в режиме «Автоматический». Команды поступают в виде сигналов - 12В (**24В**), или в виде сухих контактов (NO)

ВНИМАНИЕ: Тип управляющего сигнала, от ППУ, следует указывать при заказе. Пример записи обозначения шкафов при заказе - см. Приложение 1.

3.4 Параметры выходных сигналов

ШУ формирует следующие выходные сигналы о своем состоянии (см. схемы подключения, Приложение 2), поступающие на прибор приёмно-контрольный пожарный (ППКП):

- «ПОЛУЧЕН СИГНАЛ «ПОЖАР»» - в виде размыкания* «сухого» контакта;
 - «РАБОТАЕТ ОСНОВНОЙ ВВОД» - в виде размыкания * «сухого» контакта;
 - «РАБОТАЕТ ВТОРОЙ ВВОД**» - в виде размыкания * «сухого» контакта
- **при наличии второго ввода;**
- «АВАРИЯ» – в виде размыкания * «сухого» контакта (**обобщённый сигнал**);
 - «КЛАПАН ЗАКРЫТ» – в виде размыкания * «сухого» контакта;
 - «КЛАПАН ОТКРЫТ» – в виде размыкания* «сухого» контакта

ВНИМАНИЕ: Сигнализации дополнительных параметров и состояний Шкафа управления реализуется по дополнительному требованию, при заказе.

*Возможно использование инверсных контактов для работы ШУКД с различными ППКП (указывается при заказе).

ВНИМАНИЕ: Вышеперечисленные параметры выходных сигналов указаны для шкафов управления одним электроприводом. Для модификаций ШУКД с бóльшим числом управляемых электроприводов, - количество выходных сигналов (кроме обобщённых) пропорционально увеличивается.

4. Устройство, элементы управления и индикации.

4.1 Основные компоненты

Корпус шкафа по конструкции цельнометаллический - настенного или напольного исполнения, с дверью, открывающейся наружу (шкафы обслуживаются спереди), с нижним (или верхним) подводом силовых кабелей. Конкретное исполнение корпуса (настенный, напольный, однодверный, многодверный, многокорпусный), его габаритные размеры и материал определяются техническим заданием или опросным листом и указываются в конструкторской документации (КД) на каждый

шкаф. При заказе допускается указывать желаемые размеры или требования к размещению оборудования.

Внутри шкафа расположена металлическая монтажная панель с установленными на ней автоматическими выключателями, контакторами, промежуточными реле, блоками контроля фаз, блоками реле, регуляторами температуры и блоками зажимов - для подсоединения силовых и контрольных кабелей. (Состав элементов зависит от модификации ШУКД).

На двери шкафа располагаются элементы местного управления (кнопки), переключатель режима работы и световая индикация.

4.2 Оптическая (световая) индикация

ШУКД формирует следующие извещения:

- "Пожар" – красный световой индикатор **«ПОЖАР»** (кол-во индикаторов соответствует кол-ву пожарных зон, получаемых сигналов «ПОЖАР»);
- "Ввод1" – зелёный световой индикатор **«ВВОД1 400(230)В НОРМА»**;
- "Ввод2"* – зелёный световой индикатор **«ВВОД2 400(230)В НОРМА»**;
- *при наличии второго ввода;
- "Авария" – жёлтый световой индикатор **«АВАРИЯ»** (обобщённый сигнал, по количеству направлений).
- "Автоматика отключена" – желтый световой индикатор **«АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»** (Переключатель **«РЕЖИМ»** в положении **«РУЧН.»**);
- "Клапан закрыт" – зелёный световой индикатор **«ЗАКРЫТ»**;
- "Клапан открыт" – красный световой индикатор **«ОТКРЫТ»**

ВНИМАНИЕ: Элементы световой индикации указаны для шкафов управления одним реверсивным электроприводом. Для модификаций ШУКД с большим количеством клапанов, - число индикаторов **«ЗАКРЫТ»** и **«ОТКРЫТ»** пропорционально увеличивается.

Для приводов с возвратной пружиной индикаторы **«ЗАКРЫТ»** - красного цвета, а **«ОТКРЫТ»** - зелёного.

4.3 Органы управления

На дверце шкафа (или на монтажной панели внутри, в зависимости от исполнения) располагаются:

- переключатель режима работы **«РЕЖИМ»** (положения **«АВТ.»** / **«0»** / **«РУЧН.»**);
- органы ручного управления исполнительными устройствами: **кнопки «ОТКРЫТЬ»** / **«ЗАКРЫТЬ»** (или **«ПУСК»** / **«СТОП»**) либо **переключатели** с фиксацией – в зависимости от модификации.

Конкретный тип органов управления (кнопки или переключатели) может указываться при заказе и определяется (указывается) Конструкторской документацией шкафа.

5. Режимы работы.

ШУ имеет три функциональных режима: **«Автоматический»**, **«Ручной»** и **«Неисправность»**.

5.1 Автоматический режим работы

В режиме **«Автоматический»** управление ИУ выполняется по командам, поступающим с ППУ, входящего в состав системы противопожарной защиты объекта. При этом переключатель **«РЕЖИМ»** установлен в положение **«АВТ.»**, световой индикатор **«АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»** не горит.

При поступлении от ППУ команды на управление ИУ, ШУКД формирует управляющие сигналы в соответствии с заложенной логикой работы системы (зависит от модификации ШУКД).

Выходные сигналы ШУКД (см. п. 3.4), контролируемые ППКП, информируют дежурный персонал о состоянии шкафа и подключённых ИУ.

Световые индикаторы ШУКД (см. п. 4.2), оповещают о состоянии шкафа и управляемых ИУ.

Контроль целостности линий управления ИУ осуществляется непрерывно.

ВНИМАНИЕ: Алгоритм работы ШУКД, описанный в п. 5.1, соответствует типовому исполнению шкафа.

При реализации на объекте другой логики работы, - алгоритм следует описать при заказе.

5.2 Ручной режим работы

После перевода переключателя режима работы в положение **«РУЧН.»**, управление ИУ осуществляется от соответствующих органов ручного управления (кнопок или переключателей) с маркировкой **«ЗАКРЫТЬ»** / **«ОТКРЫТЬ»**, расположенных на двери шкафа (либо на монтажной панели – для антивандальных исполнений). При этом световой индикатор **«АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»** горит в режиме непрерывного свечения.

ШУКД передаёт ППКП сигнал **«Автоматика отключена»** (см. п. 3.4).

При переводе органа управления **«ОТКРЫТЬ»** в активное положение (нажатие на кнопку или установка переключателя в соответствующее положение) подаётся управляющий сигнал на соответствующее ИУ, при этом на ППКП передаётся извещение о включении ИУ и включается соответствующая световая индикация.

Для перевода ИУ в исходное состояние, - следует перевести соответствующий орган управления - **«ЗАКРЫТЬ»** в активное положение.

Контроль целостности линий управления ИУ осуществляется непрерывно.

5.3 Режим «Неисправность»

«Неисправность» - режим работы шкафа с блокировкой управления ИУ и выдачей сигналов **«АВАРИЯ»** (см. п. 3.4 и п. 4.2) в следующих случаях:

1. При **включенном** автомате на одном из вводов:
 - превышение (занижение) допустимого уровня входного напряжения;
 - нарушение правильного чередования или слипания фаз;
 - нарушение полнофазности и симметричности сетевого напряжения (перекоса фаз);
2. При **выключенном** автомате на одном из вводов;
3. При нарушении целостности одной из цепей управления ИУ. При этом горит индикатор **«АВАРИЯ»**.

6. Указание мер безопасности.

Перед началом работы с изделием необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации ШУКД, должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0-75 и документов “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок” и “Правила устройств электроустановок”.

По способу защиты от поражения электрическим током ШУКД соответствует классу I по ГОСТ Р МЭК 536-94.

Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания.

Ремонтные работы производить на предприятии изготовителе или в специализированных мастерских. Корпус шкафа управления должен быть надежно заземлен посредством подключения к шине заземления.

По пожарной безопасности щиток соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004-91.

При эксплуатации должен использоваться ручной инструмент по ГОСТ 11516-94.

7. Монтаж и подключение.

К монтажу и обслуживанию ШУКД 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 1000В.

Шкаф устанавливается в местах, предусмотренных проектным решением.

Запрещается включение и эксплуатация ШУКД без заземления оболочки, без обрамления или без защитных экранов над шинами.

Конструкция шкафа допускает ввод и вывод проводов и кабелей с медными или алюминиевыми жилами (для алюминиевых жил сечение должно быть не менее 16 мм²) в резиновой или поливинилхлоридной изоляции. Рекомендуемое сечение – согласно расчёту токовой нагрузки, но не менее указанного в схеме подключения.

При монтаже шкафа необходимо обратить внимание на надежное уплотнение подводящих проводов и оболочки щитка, если того требуют условия размещения.

Перед подачей питающего напряжения на изделие, необходимо проверить затяжку всех электрических соединений, проверить целостность узлов, аппаратов, изоляции электрических цепей.

При эксплуатации ШУКД должен использоваться ручной инструмент по ГОСТ 11516.

Силовые кабели питания ~400В (230В), 50Гц подсоединяются к клеммам соответствующего вводного автомата **1QF1** и к колодке **ХТ** (шины/клеммы **N** и **РЕ**).

Кабели от управляемых электроприводов подключаются к клеммным колодкам, в соответствии со схемами подключения (см. Приложение 2).

Кабели контроля и управления от ППКП и ППУ, соответственно, подключаются к клеммам, в соответствии со схемами подключения (см. Приложение 2).

8. Подготовка к работе.

Установить переключатель режима работы в положение «**РУЧН.**».

После проведения необходимых монтажных работ нужно подать напряжение на ШУКД.

Включить автоматические выключатели подавая, при этом, напряжение на входные клеммы контакторов и релейных блоков, а также - в схему управления и автоматики шкафа. При этом должен включиться световой индикатор «**ВВОД1(2) 400-НОРМА**» и/или «**ВВОД1(2) 230-НОРМА**» - зависит от модификации ШУКД.

Если один из световых индикаторов «НОРМА» не загорелся, необходимо проверить наличие питающего напряжения на соответствующем вводе и исправность автоматических выключателей. При использовании в шкафу реле контроля напряжения (блок контроля питания) следует убедиться, что его светодиодные индикаторы соответствуют состоянию «норма» (согласно руководству по эксплуатации данного блока). При необходимости – обратиться к паспорту изделия или к изготовителю для уточнения настроек.

Дальнейшие операции можно производить, только при наличии нормального входного напряжения, о чём сигнализирует соответствующий зелёный световой индикатор «НОРМА».

Если все индикаторы «НОРМА» горят, для проверки работоспособности ШУКД, следует нажать кнопку (установить переключатель в соответствующее положение) «**ОТКРЫТЬ**», при этом управляемые ИУ должны начать закрываться, соответствующие световые индикаторы «**ОТКРЫТ**» - загореться, по достижению конечного положения, соответствующие состоянию ИУ контакты, на колодке **ХТ7**, - разомкнуться.

Нажать кнопку (установить переключатель в соответствующее положение) «**ЗАКРЫТЬ**», при этом управляемые ИУ должны перейти в исходное положение, а световые индикаторы «**ОТКРЫТ**» - погаснуть, индикаторы «**ЗАКРЫТ**» - загореться, по достижению конечного положения, соответствующие состоянию ИУ контакты, на колодке **ХТ7**, - разомкнуться.

Далее - следует установить переключатель режима работы в положение «**АВТ.**». При этом должен погаснуть световой индикатор «**АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА**» (соответствующие контакты на **ХТ7**– должны замкнуться).

Подать управляющий сигнал (см. п.3.3) на контакты колодки **ХТ6**, согласно схеме подключения (Приложения 2), при этом управляемые ИУ должны активизироваться, соответствующие световые индикаторы - загореться, соответствующие состоянию ИУ контакты на колодке **ХТ7** - разомкнуться.

Снять управляющее напряжение. При этом ИУ должны перейти в исходное состояние.

Если обобщённый индикатор «**АВАРИЯ**» горит - следует проверить исправность основных узлов ШУКД (сигнал «Авария» должен быть продублирован на колодке **ХТ7**, см. Приложение 2).

9. Техническое обслуживание.

ШУКД относится к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания шкафа разработан с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности шкафа в течение всего срока эксплуатации и распределения этих работ между заказчиком и обслуживающей организацией.

Перечень регламентированных работ приведен в таблице 1. Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал технического обслуживания. Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны производить специализированные организации, имеющие установленные в России лицензии на производство данного вида работ.

Таблица 1. Перечень мероприятий по техническому обслуживанию

Перечень работ по ТО	Выполняет	
	Заказчик	Обслуживающая организация
Внешний осмотр шкафа при наличии механических повреждений	Ежедневно	Ежеквартально*
Контроль световой сигнализации на шкафу	Ежедневно	Ежеквартально*
Проверка работоспособности шкафа совместно с проверкой эл. двигателя		Ежеквартально*
Проверка сопротивления изоляции соединительных линий		Ежеквартально*
Проверка резьбовых соединений кабелей		Ежеквартально*
Профилактические работы		Ежеквартально*
Измерение сопротивления защитного заземления		Ежегодно

*при постоянном пребывании людей – «ежемесячно».

10. Утилизация

После окончания установленного срока службы щиты подлежат демонтажу и утилизации. Специальных мер по безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструментов. Производится разбор и утилизация в соответствии с требованиями региональных законодательств.

11. Гарантия изготовителя (поставщика)

Изготовитель гарантирует соответствие ШУКД требованиям ТУ 26.30.50-002-94663289-2020 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и указаний по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации шкафов – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется осуществлять гарантийный ремонт ШУ в случае обнаружения заводского брака.

Гарантия осуществляется при предъявлении паспорта изделия, заверенного печатью изготовителя с указанием наименования и заводского номера.

Изготовитель оставляет за собой право прервать гарантию в следующих случаях:

- установка и подключение ШУКД организациями, не имеющими право на проведение данного вида работ;
- самостоятельный ремонт, изменение электрической схемы ШУКД;
- нарушение правил эксплуатации и режимов, приводящих к потере работоспособности ШУКД;
- внешние повреждения, повлекшие за собой потерю работоспособности ШУКД;
- попадание посторонних предметов, веществ, жидкостей, под влиянием бытовых факторов (влажность, низкая или высокая температура, пыль, животные, насекомые);
- обнаружения на изделии или внутри него следов ударов, небрежного обращения, естественного износа, коррозионных и электрических повреждений.

12. Сведения о рекламациях.

При отказе в работе в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо заполнить форму сбора информации № 1, составить технически обоснованный акт с указанием наименования и обозначения изделия, его номера, присвоенного изготовителем, даты выпуска и отправить с формой сбора информации №1 по адресу:

***199106, г. Санкт-Петербург, 19-я линия В.О., дом 32, корпус 3, литера И,
помещение 1-Н***

ООО «Системы пожарной безопасности»

Тел./ факс. 8 (812) 602-04-79

При отсутствии заполненной формы сбора информации № 1 рекламации рассматриваться не будут.

Все предъявленные рекламации регистрируются предприятием изготовителем в журнале, содержащем дату выхода изделия из строя, краткое содержание рекламации принятые меры.

Форма № 1 сбора информации

Зав. № _____, дата ввода в эксплуатацию " ____ " _____ 202 ____ г.			
Дата выхода из строя	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Примечания

Примеры записи шкафов управления серии ШУКД при заказе:

Структура условного обозначения
ШУКД-N (X1; X2; X3; X4; X7(X7/1; X7/2); X9; X13)

где:

Параметр	Выбирается из ряда (один или несколько, через «/»). Если параметр не применяется – не указывается или ставится прочерк «-»
ШУКД	Шкаф управления клапанами дымоудаления
N	Количество подключаемых исполнительных устройств (клапанов, люков, фрамуг), шт.
X1	Номинальная мощность (или ток) подключаемых исполнительных устройств, кВт (или А). Допускается указывать в амперах – после значения пишется «А». <i>Если устройств несколько – указывается через «/»</i>
X2	Рабочее напряжение основных ИУ, В (по ГОСТ 29322-2014): 230, 400, 24 (DC) и т.п.
X3	Степень защиты оболочки (по ГОСТ 14254): 31, 54, 65 и т.п.
X4	Тип сигнала «ПОЖАР» от внешнего прибора управления (ППУ/ППКП): - 12 – управление напряжением 12 В DC; - 24 – управление напряжением 24 В DC; - NO – «сухой контакт», нормально разомкнутый; - NC – «сухой контакт», нормально замкнутый; - NхСП – N сигналов «сухой контакт» (N – количество); - ВК – внутренний контроллер для сбора данных и диспетчеризации; - R3, BD, St – управление по протоколам R3 (Рубеж), Bolid, «Стрелец» (радиоканал). <i>Если устройств несколько – перечислить через «/»</i>
X7	Тип приводов, подключаемых к ШУКД (связанных с основными ИУ): - nКР – клапан реверсивный; - nКП – клапан с пружинным возвратом; - nКЭ – клапан электромагнитный; - nЛДР – люк дымоудаления реверсивный; - nФДР – фрамуга дымоудаления реверсивная. <i>где n – количество приводов данного типа</i>
X7/1	Номинальная электрическая мощность (или ток) приводов: - PкВт – мощность в кВт; - IA – ток в амперах (после значения пишется «А»); <i>Не указывается, если мощность не более 230 Вт</i>
X7/2	Питающее напряжение приводов: - 400 – 400 В, 50 Гц; - 230 – 230 В, 50 Гц (допускается не указывать); - 24 – 24 В DC.
X9	Количество вводов питания от ВРУ (ПЭСПЗ): - ОВ – общий ввод; - АВР – встроенный автоматический ввод резерва.
X13	Идентификатор (шифр) индивидуального технического задания (если применяется).

Примечания:

1. Допускается указывать дополнительные характеристики, определяющие конструктивные особенности шкафа (например, «исп. УЛ1» – уличное исполнение, но в настоящем Приложении они не детализированы).
2. Если приводов несколько, и они имеют разные параметры, значения перечисляются через «/» в порядке, соответствующем перечню ИУ.

Примеры записи для заказа

Пример 1

ШУКД-18 (18А; 230; 54; СП; 18КР; И; Д)

Расшифровка:

- Шкаф управления на 18 клапана дымоудаления;
- Номинальный ток – до 18 А (суммарный для всех приводов);
- Рабочее напряжение – 230 В АС;
- Степень защиты – IP54;
- Тип сигнала «ПОЖАР» – 1 пожарная зона (1 сигнал типа: NO, 24BDC, 12BDC (СП));
- Приводы: реверсивные – 18 шт. (18КР);
- Индикация положения каждого клапана «Открыто», «Закрыто» (И);
- Диспетчеризация положения каждого клапана («сухие контакты») (Д).

Пример 2

ШУКД-8 (8А; 230; 54; 5хСП; 8КР; АВР; И; Д; ИТЗ)

Расшифровка:

- Шкаф управления на 8 исполнительных устройств;
- Номинальный ток – до 8 А (суммарный для всех приводов);
- Напряжение: 230 В АС (первое) и 230 В АС (второе);
- Степень защиты – IP54;
- Тип сигнала «ПОЖАР» – 5 пожарных зон (1 сигнал типа: NO, 24BDC, 12BDC (СП));
- Приводы: реверсивные – 8 шт. (8КР);
- Автоматический ввод резерва (АВР);
- Индикация положения каждого клапана «Открыто», «Закрыто» (И);
- Диспетчеризация положения каждого клапана («сухие контакты») (Д);
- Индивидуальное техническое задание с шифром ИТЗ.

Пример 3

ШУКД-2 (6А; 230; 31; NC; 2ФДР)

Расшифровка:

- Шкаф управления на 2 фрамуги дымоудаления реверсивные;
- Номинальный ток – до 6 А (суммарный для всех приводов);
- Напряжение – 230 В АС;
- Степень защиты – IP31;
- Сигнал «ПОЖАР» – 1 пожарная зона (1 сигнал типа: NC (NC));
- Приводы фрамуг дымоудаления: реверсивные – 2 шт. (2ФДР).

Пример 4

ШУКД-2 (6А; 230; 54; СП; 2ЛДР(24); И; Д)

Расшифровка:

- Шкаф управления на 2 люка дымоудаления;
- Номинальный ток – до 6 А (суммарный для всех приводов);
- Рабочее напряжение – 230 В АС;

- Степень защиты – IP54.
- Тип сигнала «ПОЖАР» – 1 пожарная зона (1 сигнал типа: NO, 24BDC, 12BDC (СП));
- Приводы люков дымоудаления: реверсивные – 2 шт. (2ЛДР);
- Напряжение питания приводов 24В DC (24);
- Индикация положения каждого клапана «Открыто», Закрыто» (И);
- Диспетчеризация положения каждого клапана («сухие контакты») (Д).

Другие модификации ШУКД имеют аналогичные схемы подключения.

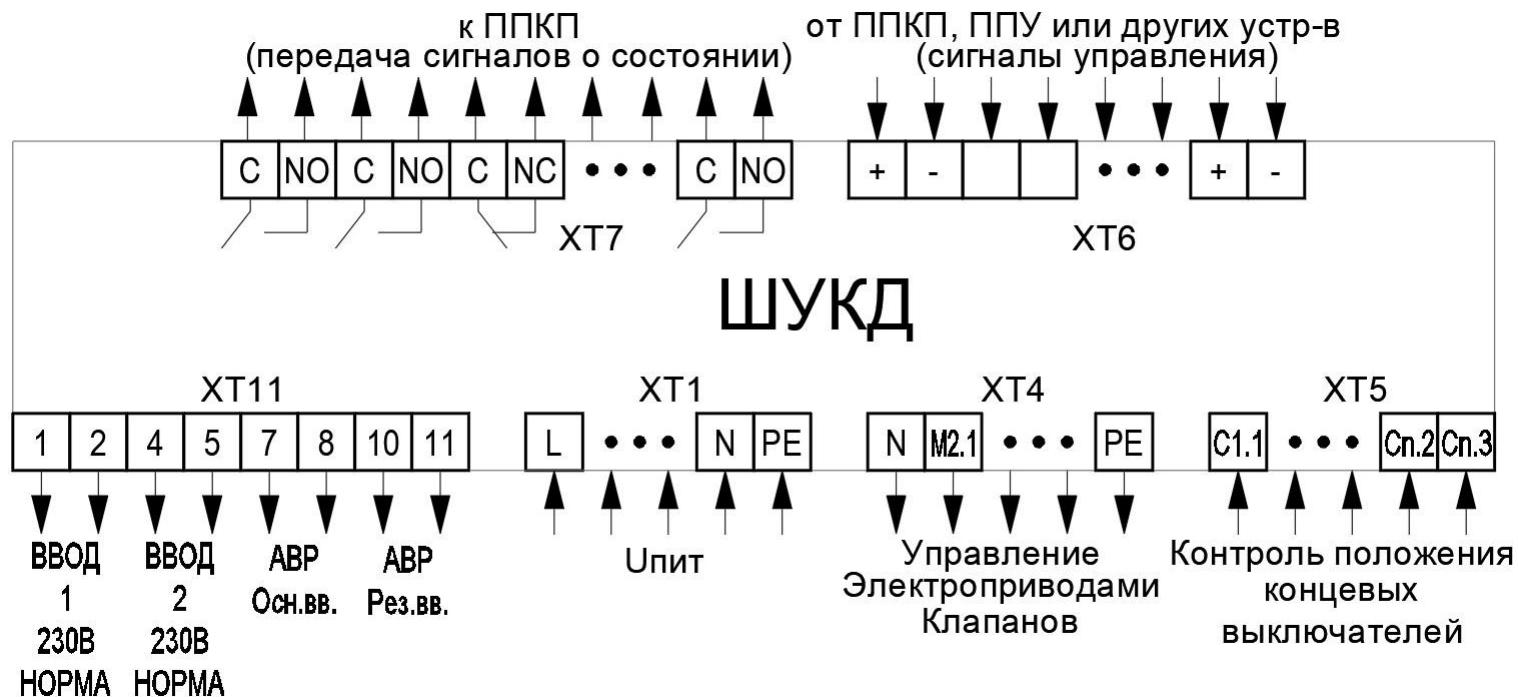
С добавлением подключаемых электроприводов увеличивается количество клемм.

Схема внешних подключений каждой конкретной модификации изображена на внутренней стороне двери каждого ШУКД.

Марка комплектующих может оговариваться при заказе.

В шкафах серии ШУКД может быть реализована любая внутренняя логика по индивидуальному техническому заданию. Индивидуальные запросы направлять по адресу: sys_pb@mail.ru или по тел. 8 (812) 602-04-79.

Схемы внешних подключений основных типов ШУКД



Адрес предприятия-изготовителя:

***199106, г. Санкт-Петербург, 19-я линия В.О., дом 32, корпус 3, литера И,
помещение 1-Н.***

ООО «Системы пожарной безопасности»

Тел./ факс. 8 (812) 602-04-79

Сайт: <http://sispb.ru/>



Системы
пожарной
безопасности