



УКАЗАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ
ЭКРАН-СУ, ЭКРАН-СУа

ПАСПОРТ
4371-007-43082497-05-02 ПС
г. Березовский, 2008 г.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ





Аксиома Кана:

« Если ничего не получается, читайте инструкцию »

УКАЗАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ЭКРАН-СУ, ЭКРАН-СУа

СЕРТИФИКАТЫ

 Сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р Госстандарта России, выдан ЗАО "Эридан" органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ "ВНИИФТРИ".

 Сертификат пожарной безопасности, выдан ЗАО "Эридан" органом по сертификации "ПОЖТЕСТ" ФГУ ВНИИПО МЧС России.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на указатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СУ, ЭКРАН-СУа (в дальнейшем указатель), применяемый в системах пожарной сигнализации. Указатель предназначен для использования в качестве светового средства оповещения, информационных табло, эвакуационных указателей.

Указатель имеет вид климатического исполнения У1, тип атмосферы II по ГОСТ 15150, степень защиты IP65, маркировку взрывозащиты 1Exem[ib]IIТ4Х по ГОСТ Р 51330.0 герметизация компаундом "m", защита вида "е", внутренняя искробезопасная цепь [ib], "X" – особые условия эксплуатации:

- не подвергать светопропускающую часть указателя механическим воздействиям;
- в указателе ЭКРАН-СУа имеется внутренний необслуживаемый залитый компаундом свинцовый аккумулятор питания. Конструкция и технология герметизации аккумулятора исключает возможность утечки электролита через клеммы или корпус. Эта особенность обеспечивает безопасную и эффективную эксплуатацию батарей в любом положении.

Указатель может быть установлен в помещениях, содержащих взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA, IIB и IIC, согласно классификации гл.7.3 ПУЭ (шестое издание), ГОСТ Р 51330.9 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Возможны следующие модификации указателя:

- Световой указатель ЭКРАН-СУ с маркировкой взрывозащиты 1Exem[ib]IIТ4Х и диапазоном рабочих температур от минус 55⁰С до 85⁰С.
- Светозвуковой указатель ЭКРАН-СУа с маркировкой взрывозащиты 1Exem[ib]IIТ4Х и диапазоном рабочих температур от минус 45⁰С до 45⁰С (Имеет встроенный источник питания – аккумулятор. При уменьшении температуры отдаваемая ёмкость батареи уменьшается в два раза).

Схема подключения указателя к напряжению питания приведена в приложении Б.

При оформлении заявки указывать надпись (при необходимости длину кабеля) и количество. Пример записи извещателя при заказе: "Указатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СУ, надпись «ВЫХОД», ТУ 4371-007-43082497-05, 1 шт."

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон питающих напряжений 12-24 В от источников постоянного тока, 12 В от источника переменного тока.

2.2 Максимальный потребляемый указателем ток: не более 0,15 А.

2.3 Габаритные размеры корпуса указателя не более 385×165×45 мм. Длина кабеля питания 1,5 м или по заявке заказчика.

2.4 Масса указателя не более 2,5 кг.

2.5 Назначенный срок службы: ЭКРАН-СУ – десять лет, ЭКРАН-СУа – семь лет.

2.6 Для проведения монтажа на конце кабеля питания указателя имеется муфта, которая навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой G $\frac{1}{2}$ (приложение А).

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Общая комплектация указателя

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4371-007-43082497	Указатель	1	
	Магнитный ключ	1	Для ЭКРАН-СУа
	Дюбель	2	
4371-007-43082497-05-01 ПС	Паспорт	1	

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Указатель содержит узлы и детали указанные на рисунке приложения А.

В неразборном корпусе (1) указателя с прозрачным окном (2) установлена плата (3), линейки светодиодов (4) и аккумулятор (5 – для ЭКРАН-СУа); плата, линейки и аккумулятор залиты изоляционным компаундом. Наружу, через кабельный ввод (6), выведен кабель питания (7) в металлорукаве (8), диаметр которого Ø15 мм, радиус изгиба не менее 40 мм. На конце кабеля питания есть муфта (9) с внутренней резьбой G $\frac{1}{2}$.

Указатель крепится за корпус к вертикальной плоскости через два отверстия Ø8 мм.

Схема подключения указателя приведена на рисунке приложения Б.

Включение/выключение ЭКРАН-СУ происходит после подачи/снятия напряжения питания 12-24 В постоянного тока, 12 В переменного тока.

При подаче напряжения питания 12-24 В постоянного тока или 12 В переменного тока на передней панели ЭКРАН-СУа загорится зеленый светодиод «СЕТЬ» (10). Поднести магнитный ключ к метке «ВКЛ» (метка красного цвета) и дождаться включения светового указателя. При пропадании внешнего напряжения питания указатель переходит на работу от внутреннего аккумулятора. Работа от внутреннего аккумулятора обеспечивается в течение 4 часов. При разряде аккумулятора загорится красный светодиод «АКК» (11) на передней панели указателя. Выключить указатель ЭКРАН-СУа можно только магнитным ключом. Для этого необходимо поднести ключ к метке «ВЫКЛ» на передней панели указателя (метка черного цвета).

При длительном хранении ЭКРАН-СУа необходимо через шесть месяцев производить заряд внутреннего аккумулятора подключением указателя к источнику напряжения питания 12-24 В постоянного тока на восемь часов.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Электрические элементы схемы и неизолированные части электрической цепи заключены в оболочку со степенью защиты IP65 по ГОСТ14254.

5.2 Все электрические элементы устройства и соединения, искрозащитные элементы искробезопасной цепи изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.10 и ГОСТ Р 51330.17.

5.3 Электрическая схема указателя не содержит искрящих элементов. Электрическая прочность изоляции, зазоры и пути утечки соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.8, ГОСТ Р 51330.10.

5.4 Материал оболочки выбран с учетом требований взрывозащиты по удельному поверхностному сопротивлению согласно ГОСТ Р 51330.0.

5.5 Рабочая температура компаунда соответствует условиям эксплуатации. Механические и электрические свойства компаунда обеспечивают параметры взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.17.

5.6 Взрывозащита обеспечена при одном повреждении внутри. При максимально допустимых условиях эксплуатации взрывозащита также обеспечена.

6 ПОРЯДОК МОНТАЖА

6.1 Условия работы и установки указателя должны соответствовать условиям, изложенным в разделе “Устройство и принципы работы” ПУЭ (шестое издание, глава 7.3), ПТБ и ПТЭ, в том числе глава 0111-13 “Электроустановки взрывоопасных производств” и других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться указатель.

6.2 Подвод электропитания к указателю производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН332-74 и настоящим паспортом.

6.4 Перед включением указателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, прозрачного экрана, а также проверить наличие средств уплотнения (кабельный ввод, крышки, муфта), маркировки взрывозащиты.

6.5 Указатель (приложение А) крепится к вертикальной плоскости за корпус (1) через отверстие $\varnothing 8$ мм.

6.6 Присоединительная муфта навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой диаметром $G\frac{1}{2}$.

6.7 Выполнять уплотнение металлорукава посредством муфты самым тщательным образом. Не допускается перемещение и проворачивание металлорукава в муфте.

6.8 Подключать указатель к напряжению питания в соответствии со схемой приложения Б. Подключение возможно без соблюдения полярности.

6.9 При монтаже обеспечить ограничение тока короткого замыкания источника питания указателя: $I_{кз\ max} = 5A$. Рекомендуется применять резервированные источники питания РИП производства НВП «Болид» или аналогичные.

6.10 Монтаж проводить кабелем с медными жилами сечением не менее $0,75\text{ мм}^2$.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации указателей.

7.2 Указатель должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 51330.13, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.

7.3 Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.9, ГОСТ Р 51330.11 и ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3).

7.4 При монтаже и эксплуатации необходимо избегать механических воздействий на стеклянную поверхность табло.

7.5 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации указателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.

7.6 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

8 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Указатель при изготовлении, транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации не наносит вреда окружающей среде.

8.2 После окончания срока службы, утилизация указателя ЭКРАН-СУ производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

8.3 В указателе ЭКРАН-СУа имеется внутренний свинцовый аккумулятор питания. Производитель гарантирует, что конструкция и технология герметизации аккумулятора исключает возможность утечки электролита через клеммы или корпус. Эта особенность обеспечивает безопасную и эффективную эксплуатацию батарей в любом положении.

После окончания срока службы указателя ЭКРАН-СУа аккумуляторную батарею необходимо сдать в специализированный пункт приема свинцовых аккумуляторных батарей.

9 МАРКИРОВКА

Маркировка указателя соответствует чертежам предприятия-изготовителя и содержит: обозначение изделия; номер указателя; год выпуска; диапазон температур; маркировка взрывозащиты 1Exem[ib]IIТ4Х по ГОСТ Р51330.0; степень защиты "IP65" по ГОСТ 14254; напряжение питания, ток, мощность по ГОСТ Р 51330.8; наименование предприятия изготовителя; знак пожарной безопасности УП001; знак Росстандарта.

10 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 В процессе эксплуатации указатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру в соответствии с ГОСТ Р 51330.13 и ГОСТ Р 51330.16. При внешнем осмотре проверить: целостность оболочки и светопропускающей части; наличие всех крепежных деталей и их элементов; качество крепежных соединений; наличие маркировки взрывозащиты; состояние уплотнения металлорукава в муфте (при подергивании металлорукав не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

10.2 Запрещается эксплуатация указателя с поврежденными деталями и другими неис-

правностями.

10.3 Ремонт указателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты, должен производиться в соответствии с ГОСТ Р 51330.18 "Ремонт взрывозащищенного электрооборудования".

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие указателя требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления указателя.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации указателя – 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента его изготовления.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке и указатель с приложением паспорта и акта возвращается на предприятие-изготовитель.

12.2 Предприятие-изготовитель обязано в течение 2 недель с момента получения акта отгрузить исправный указатель.

12.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на указатель; в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Условия транспортирования указателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 55⁰С до 85⁰С (для ЭКРАН-СУ), от минус 45⁰С до 45⁰С (для ЭКРАН-СУа).

13.2 Указатель в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

13.3 Указатели можно транспортировать, всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями нормативных документов.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

13.4 При длительном хранении ЭКРАН-СУа необходимо через шесть месяцев производить заряд внутреннего аккумулятора подключением указателя к источнику напряжения питания 12-24 В постоянного тока на восемь часов.



14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Указатель ЭКРАН-СУ (ЭКРАН-СУа) заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 4371-007-43082497-05, признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись лиц, ответственных за приемку

МП

15 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Указатель ЭКРАН-СУ (ЭКРАН-СУа) заводской номер _____ упакован на
ЗАО “Эридан” 623700 Свердловская обл. г. Березовский ул. Ленина 12
согласно требованиям, предусмотренным ТУ 4371-007-43082497-05.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

(подпись)

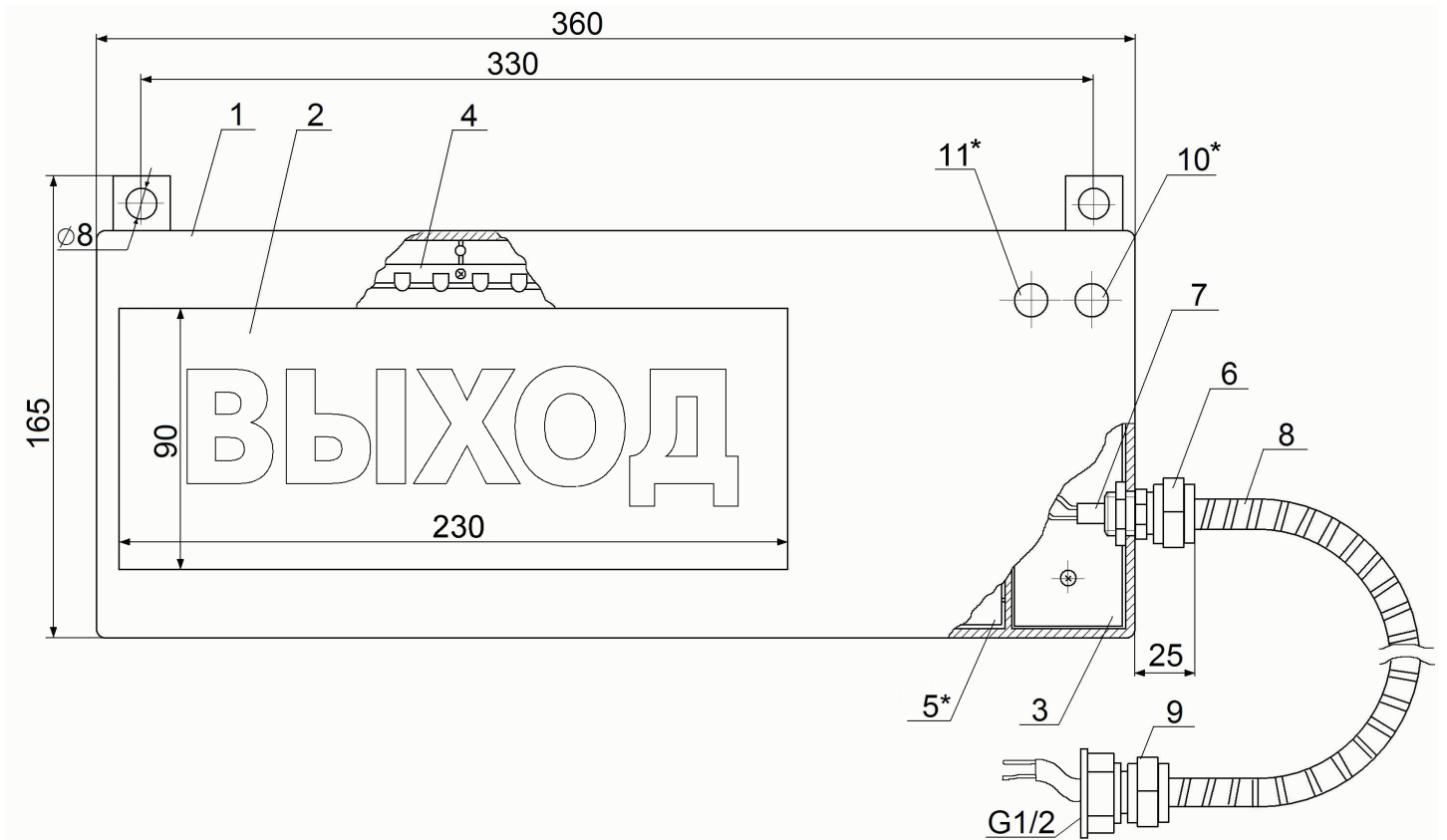
МП

Изделие после упаковки принял _____

(подпись)



ПРИЛОЖЕНИЕ А. ВНЕШНИЙ ВИД УКАЗАТЕЛЯ



1 – корпус, 2 – прозрачное окно, 3 – плата, 4 – линейки светодиодов, 5* – аккумулятор (только для ЭКРАН-СУа), 6 – кабельный ввод, 7 – кабель питания, 8 – металлорукав, 9 – муфта, 10* – зеленый светодиод «СЕТЬ» (только для ЭКРАН-СУа), 11* – красный светодиод «АКК» (только для ЭКРАН-СУа).

Рисунок 1. Внешний вид указателя.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ

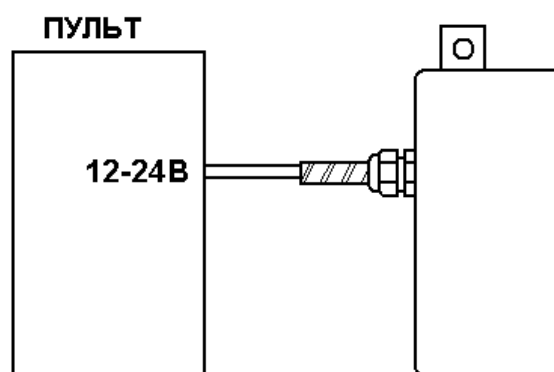


Рисунок 2. Подключение ЭКРАН-СУ/СУа с питанием 12-24 В от источников постоянного тока* или 12В от источников переменного тока.

* Подключение указателя возможно без соблюдения полярности