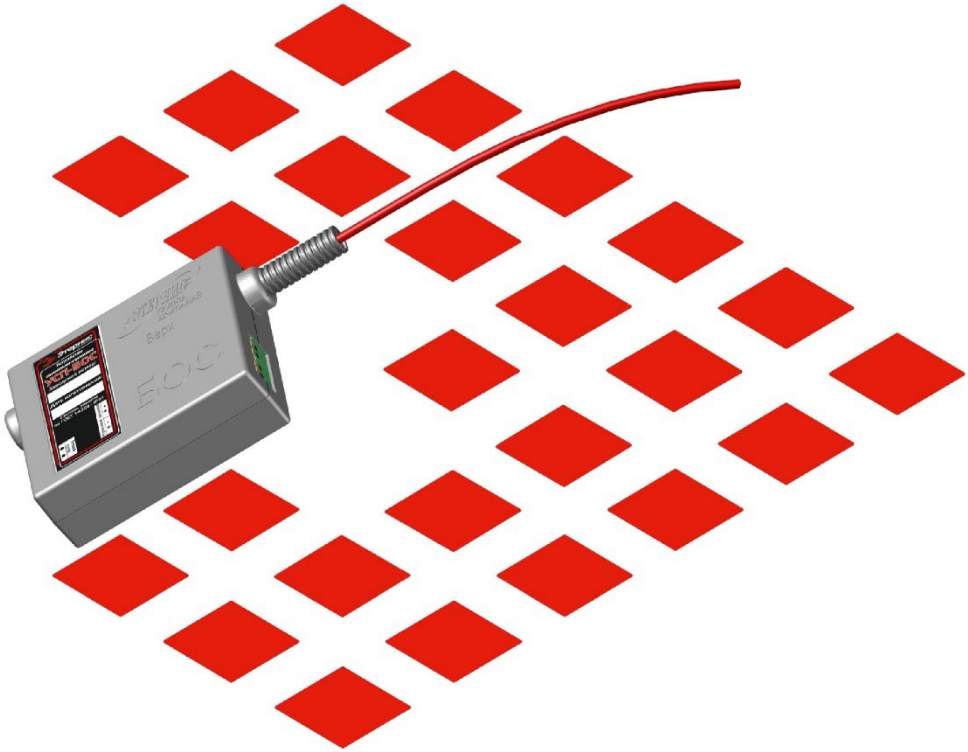
УСТРОЙСТВО СИГНАЛЬНО-ПУСКОВОЕ «УСП-БОС»

26.30.50-002-27598793-2022 ПС

Паспорт



Версия: ПС УСП-БОС (230725-v.1.13-РЕД)

Москва 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	3
2	Технические характеристики	4
3	Комплект поставки	4
4	Устройство и работа изделия	5
5	Подготовка к работе	7
6	Транспортирование и хранение	7
7	Указания по эксплуатации	8
8	Облуживание УСП-БОС	9
9	Гарантии изготовителя	9
10	Сведения о приёмке	10

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство сигнально-пусковое «УСП-БОС», ТУ 26.30.50-002-27598793-2022 (далее по тексту – УСП-БОС) является средством приведения в действие модулей пожаротушения в автономном режиме (в само срабатывающих установках пожаротушения (СУП)) и непрерывного контроля пожароопасного состояния окружающей среды в случае превышения температуры среды заданного значения.
УСП-БОС предназначено для:

- обнаружения очагов возгораний (выполняет функции теплового пожарного извещателя по классам A1, A2, A3, C, D, F, H по ГОСТ 53325-2012);
- передачи информационных сигналов: «Пуск МП»;
- приема сигналов управления: «Пуск МП»;
- формирования пускового импульса для электровоспламенителя модуля пожаротушения.
- УСП-БОС контролирует уровень разряда встроенного источника питания и факт пуска электровоспламенителя модуля пожаротушения.

Устройство рассчитано на совместную работу в автономном режиме с любыми модулями пожаротушения, цепи запуска которых соответствуют параметрам пускового импульса (табл.1). Для крепления к модулям «Гарант» используются специальные кронштейны, для модулей других производителей разработан универсальный кронштейн (приобретается отдельно).

Время срабатывания соответствует ГОСТ Р 53325-2012 п.4.5 «Извещатели пожарные тепловые точечные. П.4.5.1 Требования назначения. Таблица 4.2».

Устройство устойчиво к электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.4.2-2013 со степенью жесткости 2, в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012 п. Б.2.5.

Устройство устойчиво к радиочастотному электромагнитному полю в диапазоне от 80 до 1 000 МГц в соответствии с ГОСТ 30804.4.3-2013 и ГОСТ Р 53325-2012 п. Б.2.5

Уровень индустриальных радиопомех, создаваемых блоком, соответствует требованиям, указанным в ГОСТ Р 53325-2012 (приложение Б) и не превышает норм, установленных для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013 (подразделы 5.1, 6.1), в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012 п. Б.27.

Устройство относится к необслуживаемым изделиям. Повторное использование изделия возможно только после ремонтно-восстановительных работ, проведенных заводом-изготовителем.

Встроенный в УСП-БОС ИПТЛ является одноразовым изделием и подлежит замене после срабатывания.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики УСП-БОС

Наименование характеристики	Значение характеристик
Контролируемый фактор пожара	Температура / цвет кабеля
В устройстве УСП-БОС применяют 6 исполнений ИПТЛ ТУ 4371-008-05804631-2016 в зависимости от номинальной температуры срабатывания:	
◆ ИП104-3-А1 «ИПЛТ 57/135 XLT» класса А1, ºС ◆ ИП104-3-А2 «ИПЛТ 57/135 XLT» класса А2, ºС ◆ ИП102/104-2-А3 «ТПТС-Х 68/155» класса А3, ºС ◆ ИП102/104-2-С «ТПТС-Х 88/190» класса С, ºС ◆ ИП102/104-2-D «ТПТС-Х 105/220» класса D, ºС ◆ ИП102/104-2-F «ТПТС-Х 138/280» класса F, ºС ◆ ИП102/104-2-Н «ТПТС-Х 180/356» класса Н, ºС	57 / оранжевый 57 / оранжевый 68 / красный 88 / белый 105 / серый 138 / синий 180 / зелёный
Параметры пускового импульса:	
◆ сила тока на нагрузке 16 Ом, А, не менее ◆ длительность импульса, с, не менее ◆ сопротивление линии пуска, Ом	0,15 0,5 1,5-16
Допустимые климатические условия эксплуатации:	
◆ температура, ºС ◆ относительная влажность при 35 ºС, не более	–50…+55 98
Срок службы изделия, лет, не менее	10
Габаритные размеры (без учета выносных элементов), мм	110×90×36,5
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP41
Источник питания	Алкалиновые батареи АА 1.5 В 2 шт.
Площадь, защищаемая одним устройством, м^2, не более	39

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2. Комплектность поставки УСП-БОС

Наименование	Количество, шт.
Устройство сигнально-пусковое «УСП-БОС»	1
Алкалиновые батареи 1,5В АА	2
Упаковка	1
Паспорт	1

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

4.1. УСП-БОС состоит из корпуса с выносным элементом контроля. Внешний вид изделия приведен на рис. 1.

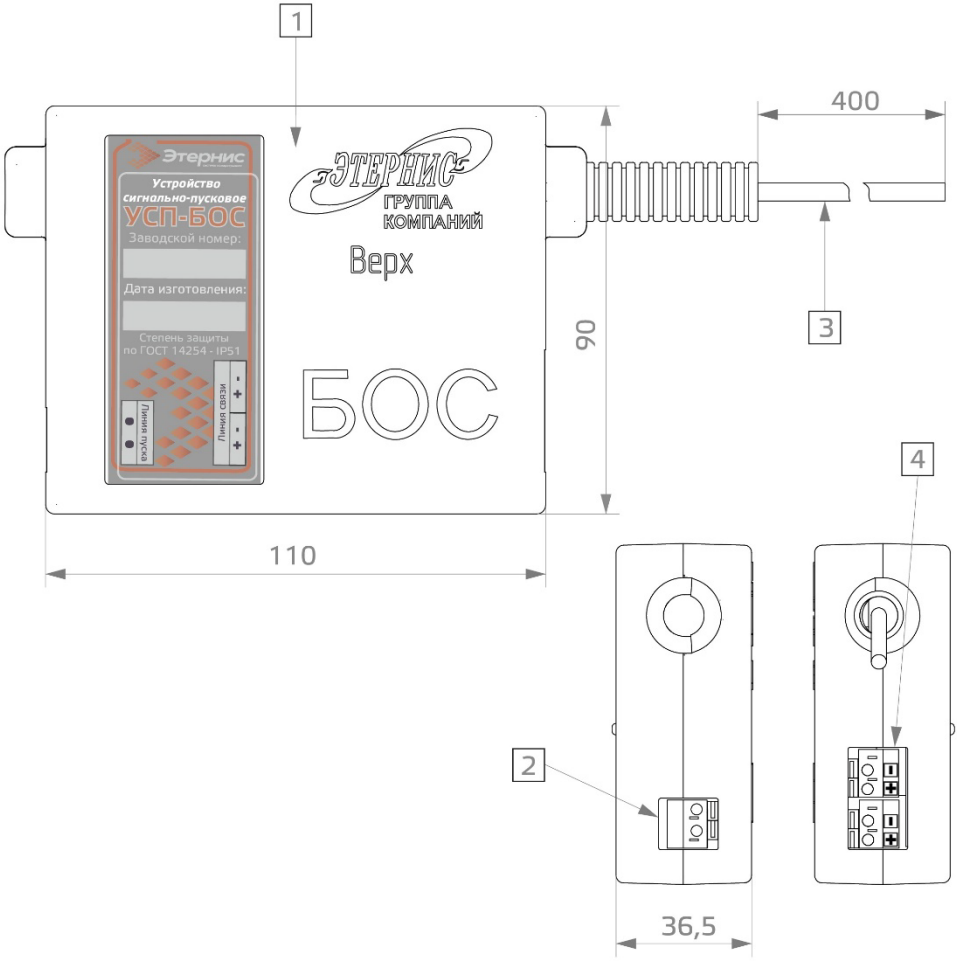


Рис. 1. Внешний вид Устройства сигнально-пускового «УСП-БОС».

Цифрами на рис. 1 обозначены:
1 – корпус УСП-БОС;
2 – разъем подключения активатора МП;
3 – пожарный извещатель.
4 – разъем линий связи

4.2. Выносной элемент УСП-БОС является извещателем пожарным тепловым линейным (ИПТЛ), изготовленным в виде отрезка термокабеля с соответствующей температурой срабатывания.

4.3. Внутри корпуса УСП-БОС размещена плата управления, отсек для установки элементов питания, разъем для подключения исполнительного устройства (электровоспламенителя модуля пожаротушения), разъемы для подключения линии связи и светодиодный индикатор. Установка элементов питания и расположение светодиодного индикатора показаны на рис. 2.

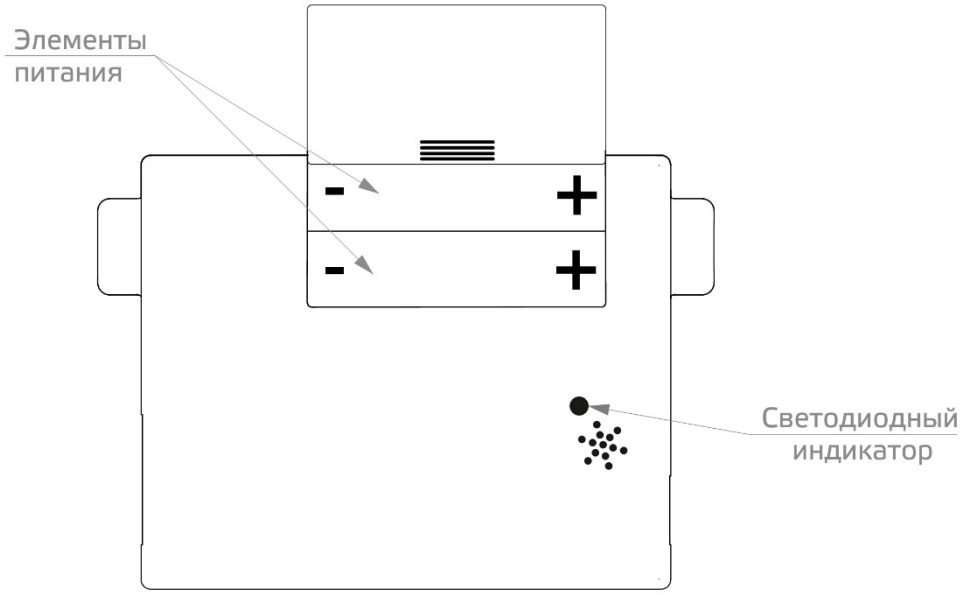


Рис. 2. Схема установки элементов питания и расположение светодиодного индикатора.

4.4. Дежурный режим работы УСП-БОС отображается кратковременным миганием светодиодного индикатора.

4.5. При отсутствии кратковременного мигания светодиодного индикатора необходимо проверить работоспособность элементов питания и заменить их при необходимости.

4.6. При превышении температуры окружающей среды срабатывает ИПТЛ, после чего УСП-БОС формирует сигнал на запуск исполнительного устройства (модуля пожаротушения), подключенного в линию пуска. Также УСП-БОС формирует сигнал о срабатывании ИПТЛ в линию связи. Срабатывание УСП-БОС отображается постоянным свечением светодиодного индикатора.

4.7. В случае, если несколько УСП-БОС подключены в единую линию связи, каждый УСП-БОС при получении сигнала о срабатывании в линии связи формирует сигнал на запуск исполнительного устройства (модуля пожаротушения),

подключенного в свою линию пуска. Таким образом реализуется групповой пуск нескольких УСП-БОС, объединенных в одну линию связи.

4.8. УСП-БОС после срабатывания по сигналу от встроенного ИПТЛ переходит в режим «Пожар» без возможности его сброса. Восстановление УСП-БОС в работоспособное состояние в данном случае осуществляется путем замены ИПТЛ на предприятии-изготовителе.

4.9. Для сброса УСП-БОС после срабатывания по сигналу от другого УСП-БОС, подключенного в линию связи, необходимо:

- отключить от линии связи все УСП-БОС, сработавшие от встроенного ИПТЛ;
- кратковременно замкнуть накоротко любую из линий связи;
- сброс всех устройств в линии произойдет в течение 8 секунд после замыкания.

Примечание:

Изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию УСП-БОС изменений, не оказывающих влияния на его технические характеристики.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Извлечь УСП-БОС из упаковки.

5.2 Установить элементы питания, соблюдая полярность (см. рисунок 2).

5.3 Установить изделие на место эксплуатации.

5.4 Подключить линии связи, если необходимо, согласно схеме, представленной на рисунке 3.

5.5 Подключить исполнительное устройство в линию пуска согласно схеме, представленной на рисунке 3.

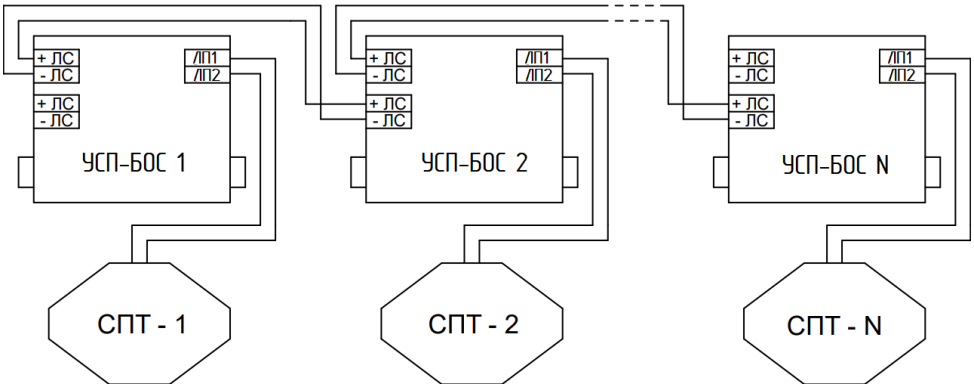


Рисунок 3. Схема подключения УСП-БОС.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 УСП-БОС в упаковке предприятия-изготовителя должны транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках

самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

6.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

6.3 Хранение УСП-БОС в потребительской таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

6.4 Хранить УСП-БОС следует на стеллажах. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. Расстояние от стен и пола хранилища до УСП-БОС должно быть не менее 0,1 м. Расстояние между отопительными устройствами и УСП-БОС должно быть не менее 0,5 м.

6.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха УСП-БОС непосредственно перед включением должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Устройство является пожаробезопасным в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0 при условии правильности его монтажа и эксплуатации.

7.2 Размещение, установку и монтаж устройств производить согласно проектной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

7.3 Максимальная допустимая длина линии при использовании кабеля «витая пара» - 300 метров.

7.4 УСП-БОС может использоваться как для автономного, так и для группового запуска средств пожаротушения. Для группового запуска необходимо УСП-БОС соединить друг с другом двухпроводной линией связи.

7.5 Перед монтажом проверить целостность корпуса и электрических цепей, присоединить наконечники соединительных проводов к соответствующим винтовым контактам и закрепить устройства в местах их установки, и далее присоединить провода к линии пуска.

7.6 УСП-БОС с применением термокабеля А1 (57ºС), «УСП-БОС» исп. А2 (57ºС), «УСП-БОС» исп. А3 (68ºС), «УСП-БОС» исп. С (88ºС), «УСП-БОС» исп. D (105ºС), «УСП-БОС» исп. F (138ºС), «УСП-БОС» исп. H (180ºС), допускается устанавливать в шлейф до 10 шт. Устройства должны монтироваться в шлейфе параллельно. Соединению подлежит одноименные контакты устройств («плюс» с «плюсом», «минус» с «минусом»).

7.7 После группового пуска необходимо отсоединить прибор со сработавшим ИПТЛ и привести остальные модули в рабочий режим при помощи сброса. Для сброса необходимо вытащить элементы питания из устройства и вставить их обратно.

8 ОБСЛУЖИВАНИЕ УСП-БОС

Типовой регламент технического обслуживания **УСП-БОС** представлен в таблице 3.

Таблица 3. Типовой регламент технического обслуживания УСП-БОС.

№ п.п.	Перечень работ	Периодичность
1	Внешний осмотр устройств **УСП-БОС**, включая исполнительные устройства, на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи; проверка прочности крепежа и т.д.	Ежемесячно
2	Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации.	Ежемесячно

Порядок замены элементов питания УСП-БОС:

- Отсоединить линию пуска исполнительного устройства от клемм УСП-БОС.
- Извлечь УСП-БОС из кронштейна.
- Сдвинуть крышку батарейного отсека УСП-БОС.
- Соблюдая полярность, заменить элементы питания.
- Установить крышку батарейного отсека УСП-БОС.
- Установите УСП-БОС в кронштейн.
- Подсоединить линию пуска исполнительного устройства к клеммам УСП-БОС.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Изделия техническим условиям ТУ 26.30.50-002-27598793-2022 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Срок служебной пригодности Изделия составляет 12 лет и исчисляется с момента принятия ОТК предприятия-изготовителя.

9.3 Срок службы Изделия - 10 лет, исчисляется с момента продажи.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода Изделия в эксплуатацию, но не более 4-х лет со дня выпуска.

9.5 Гарантийный срок не распространяется на элементы питания.

9.6 Претензии по гарантии принимаются только при предъявлении паспорта на изделие с соответствующим заводским номером и отметкой ОТК производителя.

10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Устройство сигнально-пусковое «УСП-БОС» с исполнением термокабеля класса*

*Вписать класс поставляемого исполнения термокабеля (табл. 1),

пример записи: А1

Номер изделия	
Дата изготовления	
	(месяц, год)
ОТК (подпись и штамп)	

Устройство сигнально-пусковое «УСП-БОС» **полностью соответствует ТУ 26.30.50-002-27598793-2022.**

Изготовитель: ООО «Спецприбор-М», 150001, Россия, г. Ярославль, Московский проспект, д.1А.
Тел/факс +7(4852) 72-90-83.
E-mail: Specpribor76@yandex.ru.

По заказу: ООО «ГК ЭТЕРНИС», 105425, г. Москва, ул.3-я Парковая, д. 48, эт. 2, пом. V, ком. 9.
Тел/факс: (495) 225-95-85.
E-mail: info@eternis.ru.