

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AA87.B.00543

Серия RU № 0459302

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Адрес: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ».  
Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru.  
Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г.

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество Научно-производственная компания «Эталон»,  
Россия, 347360, Ростовская область, город Волгодонск, улица 6-я Заводская, 25  
ОГРН: 1026101941282. Телефон: (8639) 27-79-60, 27-78-29. Адрес электронной почты: info@npketalon.ru

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество Научно-производственная компания «Эталон»,  
Россия, 347360, Ростовская область, город Волгодонск, улица 6-я Заводская, 25.

## ПРОДУКЦИЯ

Оповещатели пожарные звуковые взрывозащищенные ExОППЗ-2В (ТУ 26.30.50-073-12150638-2016), оповещатели пожарные световые взрывозащищенные ExОППС-1В (ТУ 26.30.50-080-12150638-2016), извещатели пожарные ручные взрывозащищенные ExИП535-1В и устройства дистанционного пуска взрывозащищенные ExУДП (ТУ 26.30.50-091-12150638-2016), оповещатели пожарные светозвуковые комбинированные взрывозащищенные ExОПЗС (ТУ 26.30.50-166-12150638-2016) с Ex-маркировкой 1Ex d IIC T6 Gb (см. приложение бланки №№ 0364044, 0364045, 0364046, 0364047). Серийный выпуск.

## КОД ТН ВЭД ТС

8531 10

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во

взрывоопасных средах»

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки конструкции и испытаний № 54.2017-Т от 13.03.2017 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 28.10.2011); Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 50-И/16 от 08.09.2016 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).  
Схема сертификации – 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0364047.  
Условия и срок хранения указаны в технической документации.  
Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

27.03.2017

ПО

26.03.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

Ю.В. Коворов  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.V.00543 Лист 2

Серия RU № 0364045

## 3. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ЕхОПЗС

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 – тип прибора: (ЕхОПЗС).

2 - напряжение питания: 24 – питание постоянным напряжением от 10,8 до 28 В; 220 – питание переменным напряжением 220 В, 50 Гц.

3 - МР – дополнительный индекс приемки для ЕхОПЗС, выпускаемых под техническим наблюдением Российского Морского Регистра Судоходства.

4 - материал корпуса: Н – 12Х18Н10Т,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°С до + 70°С; А – алюминиевый сплав,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°С до + 70°С.

5 - тип кабельного ввода (заглушки): Т - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G3/4-В; Т - G1/2 - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G1/2-В, диаметр наружной изоляции кабеля от 8 до 12 мм; К - для открытой прокладки кабеля; Б - под бронированный кабель; БСЗ - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода; М20 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве Герда-МГ-16 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М20х1,5; М25 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве Герда-МГ-22 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М25х1,5; 3-М20 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М20х1,5; 3-М25 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М25х1,5; 3-М27 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М27х2.

6 - диаметр подключаемых кабелей: без обозначения - от 8 до 14 мм; 18 - для кабелей диаметром от 14 до 18 мм (со снятой броней, по поясной изоляции).

7 – выбор цветов свечения светодиодов - красный (К), белый (Б), зелёный (З), синий (С) или жёлтый (Ж). Например: КК, БЗ или КС. По умолчанию – зелёный и красный

8 - обозначение технических условий: (ТУ 26.30.50-166-12150638-2016).

## 4. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ЕхОППС-1В

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 – тип прибора: Ех ОППС-1В-220 - стандартного исполнения с питанием 220 В, 50 Гц с одним светодиодом; ЕхОППС-1В-ПМ-220 - повышенной мощности с питанием 220 В, 50 Гц с тремя светодиодами; Ех ОППС-1В - с одним светодиодом с питанием постоянным напряжением 24 В; ЕхОППС-1В-Р - расширенный температурный диапазон, питание постоянным напряжением; ЕхОППС-1В-ПМ - повышенной мощности с тремя светодиодами с питанием постоянным напряжением 24 В; ЕхОППС-1В-СМ - сверхвысокой мощности.

2 - материал корпуса: Н – 12Х18Н10Т,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°С до + 70°С для всех исполнений и кратковременно до 3 часов при температуре от 70 до 120°С - для исполнений Ех ОППС-1В-Р; А – алюминиевый сплав,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°С до + 70°С для всех исполнений и кратковременно до 3 часов при температуре до 120°С для - для исполнений ЕхОППС-1В-Р; С - Ст20, защитное покрытие,  $t_{\text{раб}}$  от минус 30 °С до 70°С (только для Ех ОППС-1В-1 и Ех ОППС-1В-СМ).

3 - тип кабельного ввода (заглушки): Т - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G3/4-В; Т - G1/2 - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G1/2-В, диаметр наружной изоляции кабеля от 8 до 12 мм; К - для открытой прокладки кабеля; Б - под бронированный кабель; БСЗ - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода; М20 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве Герда-МГ-16 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М20х1,5; М25 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве Герда-МГ-22 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М25х1,5; 3-М20 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М20х1,5; 3-М25 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М25х1,5; 3-М27 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М27х2.

4 - тип свечения (только для приборов ЕхОППС-1В и ЕхОППС-1В-Р): 1-мигание светового сигнала с частотой 0,5-2,0 Гц; 2- с постоянным свечением.

5 – выбор цветов свечения: для ЕхОППС-1В: К-красный; Ж - желтый; Б - белый; З - зеленый; С – синий; для ЕхОППС-1В-ПМ: по выбору потребителя - одноцветный, двухцветный или трёхцветный (например, синий и красный); выбор цветов - К-красный; Б – белый, Ж- жёлтый; З - зеленый; С – синий; для ЕхОППС-1В-СМ – не указывается (только белый).

6 - диаметр подключаемых кабелей: без обозначения - от 8 до 14 мм; 18 - для кабелей диаметром от 14 до 18 мм (со снятой броней, по поясной изоляции).

7 - обозначение технических условий: (ТУ 26.30.50-080-12150638-2016).



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Ю.В. Коворов

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00543 Лист 3

Серия RU № 0364046

### 5. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ЕхОППЗ-2В

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 – тип прибора: Ех ОППЗ-2В - стандартного исполнения; Ех ОППЗ-2В-Р - стандартного исполнения с расширенным диапазоном температуры эксплуатации; ЕхОППЗ-2В-ПМ - повышенной мощности; ЕхОППЗ-2В-ПМР - повышенной мощности с расширенным диапазоном температуры эксплуатации; Ех ОППЗ-2В-220 - стандартного исполнения (уровень звукового давления на сигнале «сирена» до 95 дБ); ЕхОППЗ-2В-ПМ-220 - повышенной мощности (уровень звукового давления на сигнале «сирена» до 105 дБ).

2 - МР – дополнительный шифр приемки для ЕхОППЗ-2В, выпускаемых под техническим наблюдением Российского Морского Регистра Судоходства (ЕхОППЗ-2В из углеродистой стали в исполнении МР по поставляются).

3 - материал корпуса и исполнение: С – углеродистая сталь, защитное покрытие,  $t_{\text{раб}}$  от минус 30°C до + 70°C; Н – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°C до +70°C для всех исполнений и кратковременно до 3 часов при температуре от 70 до 120°C - для исполнений Ех ОППЗ-2В-Р и ЕхОППЗ-2В-ПМР; А – алюминиевый сплав, защитное покрытие,  $t_{\text{раб}}$  от минус 60°C до 70°C для всех исполнений и кратковременно до 3 часов при температуре от 70 до 120°C - для исполнений Ех ОППЗ-2В-Р и ЕхОППЗ-2В-ПМР.

4 - тип кабельного ввода (заглушки): Т - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G3/4-В; Т - G1/2 - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G1/2-В, диаметр наружной изоляции кабеля от 8 до 12 мм; К - для открытой прокладки кабеля; Б - под бронированный кабель; БСЗ - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода; М20 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве Герда-МГ-16 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М20х1,5; М25 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве Герда-МГ-22 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М25х1,5; 3-М20 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М20х1,5; 3-М25 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М25х1,5; 3-М27 – резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба в корпусе М27х2.

5 - тип звучания (только для исполнений Ех ОППЗ-2В-Р, ЕхОППЗ-2В-ПМ, ЕхОППЗ-2В-ПМР): 1 - с переменным звучанием типа "сирена"; 2 – непрерывное звучание.

6 - диаметр подключаемых кабелей: без обозначения - от 8 до 14 мм; 18 - для кабелей диаметром от 14 до 18 мм (со снятой броней, по поясной изоляции).

7 - обозначение технических условий: (ТУ 26.30.50-073-12150638-2016).

### 6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96: – Ех ОППЗ-2В, ЕхОППС-1В, ЕхОПЗС, ЕхИП535-1В, ЕхУДП-1, ЕхУДП-2	IP 67
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С – в корпусе из нержавеющей стали и алюминиевого сплава – в корпусе из конструкционной стали с защитным покрытием – модели с индексом Р	от - 60 до + 70 от -30 до +70 дополнительно до 3 часов от +60 до 120
Напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц, В: – Ех ОППЗ-2В-220, ЕхОПЗС-220 – ЕхОППС-1В-ПМ-220, ЕхОППС-1В-СМ – ЕхУДП-2	220 ±22 220 ±20 от 10 до 250
Напряжение питания знакопеременное (длительность длинного положительного полупериода напряжения, 0,7±0,05 сек; длительность короткого отрицательного полупериода напряжения, 0,05±0,01 сек), В: – ЕхИП535-1В, ЕхУДП-1	от 10 до 30
Напряжение питания постоянного тока, В: – Ех ОППЗ-2В – ЕхОПЗС- 24 – ЕхОППС-1В, ЕхОППС-1В-Р, ЕхОППС-1В –СМ – ЕхОППС-1В-ПМ – ЕхИП535-1В, ЕхУДП-1 – ЕхУДП-2	10,8 до 26,4 10,8 до 28 от 21,6 до 26,4 от 10,6 до 27,4 от 10 до 30 от 10 до 250
Ток потребления, не более, мА: – Ех ОППЗ-2В – ЕхИП535-1В, ЕхУДП-1	300 25
Потребляемая мощность, не более, Вт (В·А): – Ех ОППЗ-2В-220 – ЕхОПЗС- 24, ЕхОППС-1В-ПМ – ЕхОПЗС- 220, ЕхОППС-1В-ПМ-220 – ЕхОППС-1В – ЕхОППС-1В-СМ	8 6 5 1 24
Максимальная коммутируемая мощность ЕхУДП-2, не более, Вт Коммутируемое напряжение постоянного или переменного тока ЕхУДП-2, В Коммутируемый ток ЕхУДП-2, А	50 от 10 до 250 от 0,003 до 1,0



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

**Ю.В. Коворов**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00543 Лист 4

Серия RU № 0364047

## 7. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

ЕхОППЗ-2В представляет собой звуковой резонатор, установленный в сварной стальной или литой алюминиевой цилиндрический корпус с крышкой. корпус с крышкой образуют взрывонепроницаемую оболочку. Внутри взрывонепроницаемой оболочки помещены пьезокерамический звуковой излучатель на стальной мембране и электрическая плата, отделенная от излучателя взрывонепроницаемой перегородкой. На плате расположены клеммы для внешних подключений. На корпусе расположены два кабельных ввода для подключения кабелей с наружным диаметром 8-18 мм с штуцерами для открытой прокладки кабелей, или трубной прокладки кабелей, или прокладки бронированных кабелей, или установки заглушек (в зависимости от заказа). Герметизация выхода проводников через взрывонепроницаемую перегородку достигается заливкой клеем-компаундом К-400. ЕхОППЗ-2В имеет внутренний и наружный зажимы заземления и знаки заземления.

ЕхОППС-1В представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, конструкция которой такая же, как для ЕхОППЗ-2В, и состоит из цилиндрического корпуса, фланца и крышки из стали или алюминиевого сплава. Внутри взрывонепроницаемой оболочки помещены светодиод (или три светодиода) и электронная плата с клеммами для внешних подключений. На торцевой части взрывонепроницаемой оболочки размещен прижатый крышкой светопропускающий элемент (стекло). На корпусе расположены два кабельных ввода и зажимы заземления, как на ЕхОППЗ-2В.

ЕхОППЗС представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, конструкция которой подобна ЕхОППЗ-2В, и состоит из цилиндрического корпуса, фланца и крышки из стали или алюминиевого сплава. Внутри взрывонепроницаемой оболочки на фланце размещены пьезокерамический звуковой излучатель на стальной мембране, два светодиода под стеклами и электрическая плата с клеммами для внешних подключений. На корпусе расположены два кабельных ввода и зажимы заземления, как на ЕхОППЗ-2В.

ЕхИП535-1В представляет собой сварную стальную или литую алюминиевую взрывонепроницаемую оболочку, и состоит из корпуса и, прижатого к нему, крышкой, фланца. Корпус и крышка покрашены в красный цвет. На верхней стороне фланца расположена фальшпанель со стрелками, знаком «Рука» и надписью «Разбить стекло, нажать кнопку».

Внутри взрывонепроницаемой оболочки размещены: микропереключатель MSW-02A-00-27S с нажимной лапкой и с контактом на переключение; излучающий светодиод красного цвета; электрическая плата с размещенной на ней электронной схемой и клеммной колодкой для внешних подключений; нажимной шток со стальной планкой; два магнита; алюминиевый уголок и алюминиевый прижим; стекло толщиной 12,5 мм для светодиода. Нажимной шток через отверстие во фланце выведен наружу на торцевую часть корпуса. На нижней части штока внутри корпуса закреплена стальная планка, которая в верхнем положении штока удерживается магнитом на фланце, а в нижнем положении штока – магнитом в пазах прижима. В верхней части крышки расположено акриловое стекло толщиной 2 мм, закрытое кольцом. На стекле выполнены концентрические и радиальные канавки для возможности разбивания стекла с энергией 0,29 Дж. На корпусе расположены два кабельных ввода и зажимы заземления, как на ЕхОППЗ-2В.

Исполнение ЕхУДП-1 имеет конструкцию аналогичную ЕхИП535-1В, за исключением: цвет корпуса ЕхУДП-1 – любой по заказу, кроме красного; цвет светодиода – зелёный; в маркировке отсутствует знак «Домик». Исполнение ЕхУДП-2 имеет конструкцию аналогичную конструкции ЕхУДП-1, за исключением: вместо электронной схемы применена электрическая схема; схема включения в шлейф – только параллельная.

Подробное описание конструкции ЕхОППЗ-2В, ЕхОППС-1В, ЕхИП535-1В, ЕхУДП, ЕхОППЗС приведено в Руководствах по эксплуатации 908.3053.00.000 РЭ, 908.3065.00.000 РЭ, 908.3055.00.000 РЭ, 908.2013.00.000 РЭ, 908.2080.00.000 РЭ, 908.3156.000 РЭ.

**Взрывозащищенность** ЕхОППЗ-2В, ЕхОППС-1В, ЕхИП535-1В, ЕхУДП, ЕхОППЗС обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты (взрывонепроницаемые оболочки «ф») и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования».

## 8. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на корпусах ЕхОППЗ-2В, ЕхОППС-1В, ЕхИП535-1В, ЕхУДП, ЕхОППЗС, включает следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех- маркировку;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- предупредительную надпись на крышке корпусов "Открывать, отключив от сети";
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации,

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.


**Внесение изменений в конструкцию** ЕхОППЗ-2В, ЕхОППС-1В, ЕхИП535-1В, ЕхУДП, ЕхОППЗС возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ согласно требованиям ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)  
  
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.В. Коворов

(инициалы, фамилия)