

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.ГБ05.В.00105

Серия RU № 0035496

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ccve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество НПК «Эталон», РФ, 347360, Ростовская область, г. Волгодонск, Промзона, ул. 6-я Заводская, 25. ОГРН: 1026101941282. Телефон: (8639) 27-79-39; факс: (8639) 27-79-60. E-mail: etalon@volgodonsk.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество НПК «Эталон», РФ, 347360, Ростовская область, г. Волгодонск, Промзона, ул. 6-я Заводская, 25.

**ПРОДУКЦИЯ** Табло световые взрывозащищенные модели ТСВ-1 (ТУ 4371-117-12150638-2004) с маркировкой взрывозащиты РВ ExdI/1ExdIIВТ6 или 1ExdIIВТ6 (см. приложение, бланки №№ 0044956, 0044957). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8531 10 800 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению, см. бланк № 0044955.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 295.2013-Т от 01.08.2013 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 46-А/13 от 15.04.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с.

Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.  
Инспекционный контроль – 2014 г., 2015 г., 2016 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.08.2013 ПО 08.08.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

Ю.В. Коворов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00105 Лист 1

Серия RU № 0044955

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

| Обозначение стандартов               | Наименование стандартов   |
|--------------------------------------|---|
| ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)   | Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.  |
| ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) | Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.  |
| ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)   | Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».                        |
| ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) | Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».                        |
| ГОСТ Р 51330.20-99                   | Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний. |
| ГОСТ 30852.20-2002                   | Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний. |



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

(подпись)

Ю.В. Коворов

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC **RU C-RU.ГБ05.В.00105** Лист 2

Серия RU № **0044956**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Табло световые взрывозащищенные модели ТСВ-1 (далее – Табло) предназначены для непрерывной круглосуточной работы в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с любыми приёмо-контрольными устройствами.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировки взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и другим нормативно-техническим документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Табло ТСВ-1-РВ могут применяться в шахтах (рудниках) опасных по рудничному газу (метану) и горючей пыли, и в их наземных строениях.

### 2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТАБЛО

X1 - X2 - X3 - X4 - X5 - X6 - X7 - X8 - X9 - X10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Тип прибора:<br><b>ТСВ-1</b> - эксплуатация при температуре от минус 55 до плюс 70°C,<br><b>ТСВ-1P</b> - эксплуатация при температуре от минус 55 до плюс 85°C,<br><b>ТСВ-1C</b> - эксплуатация при температуре от минус 55 до плюс 70°C в условиях повышенной освещенности;<br><b>ТСВ-1X</b> - эксплуатация при температуре от минус 60 до плюс 70°C  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Дополнительный шифр:<br><b>MP</b> - для поставки изделий под техническим надзором Российского Морского Регистра Судоходства,<br><b>PB</b> - для изделий в рудничном взрывозащищенном исполнении  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Напряжение питания:<br><b>12</b> - от 10 до 26 В постоянного тока,<br><b>220</b> - от 90 до 250 В переменного тока или от 120 до 250В постоянного тока<br><b>AB</b> - наличие встроенного аккумуляторного блока (при отсутствии аккумуляторных шифров не ставится)   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Материал корпуса:<br><b>H</b> - коррозионностойкая сталь, <b>A</b> - алюминиевый сплав,<br><b>C</b> - углеродистая качественная конструкционная сталь  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Тип штуцера кабельного ввода (резьбовой заглушки):<br><b>T</b> - под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G3/4-B,<br><b>T1/2</b> - под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G1/2-B,<br><b>K</b> - для открытой прокладки кабеля,<br><b>B</b> - под бронированный кабель,<br><b>Ex3Y-25</b> - съемная резьбовая заглушка, резьба M25x1,5,<br><b>Ex3Y-27</b> - съемная резьбовая заглушка, резьба M27x2; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Диаметр подключаемых кабелей:<br>без обозначения - от 6 до 14 мм, <b>18</b> - от 14 до 18 мм   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Цвет свечения надписи/цвет фона:<br><b>K</b> - красный; <b>Z</b> - зеленый; <b>J</b> - желтый; <b>C</b> - синий; <b>B</b> - белый,<br><b>Ч</b> - чёрный (только фон)   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Текст надписи<br>Только для тупикового монтажа Табло с аккумуляторным блоком:<br><b>исполнение П</b> – вводная коробка справа,<br><b>исполнение Л</b> – вводная коробка слева  |

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Маркировка взрывозащиты:

- исполнение ТСВ-1-РВ
- остальные исполнения Табло

Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96

Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C:

ТСВ-1, ТСВ-1C

ТСВ-1P

ТСВ-1X, ТСВ-1-РВ

ТСВ-1-РВ-12-С, ТСВ-1-РВ-220-С

ТСВ-1-РВ-12-АВ, ТСВ-1-РВ-220-АВ

Напряжение питания, В

PB ExdI/1ExdII BT6

1ExdII BT6

IP 66

от -55 до +70°C

от -55 до +85°C

от -60 до +70°C

от -30 до +70°C

от -20 до +55°C

от 10 до 26 В постоянного тока;

от 90 до 250 В переменного тока или от 120

до 250В постоянного тока

10

Потребляемая мощность, Вт, не более

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**Ю.В. Ковров**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00105 Лист 3

Серия RU № 0044957

## 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Табло представляет собой литую или сварную взрывонепроницаемую оболочку из стали или алюминиевого сплава, соответствующую требованиям, состоящую из корпуса и крышки. Табло в рудничном исполнении дополнительно оснащены одной или двумя вводными коробками.

Внутри взрывонепроницаемой оболочки размещена печатная плата с электронной схемой и излучающими светодиодами. Плата установлена на стойках на дне корпуса и закреплена винтами.

Для моделей ТСВ-1-РВ-12-АВ, ТСВ-1-РВ-220-АВ на плате дополнительно установлены три герметичных перезаряжаемых никель-кадмиевых аккумулятора типоразмера АА. Номинальное напряжение аккумуляторов 1,2 В, номинальная емкость 1,1 Ач. Дополнительно установлена плата с индикацией питания Табло и магнитным датчиком для тестирования работоспособности изделия.

В боковой поверхности корпуса Табло ТСВ-1-РВ-12-АВ установлена блокирующая кнопка, обеспечивающая безопасность монтажа изделия во взрывоопасной зоне.

Верхняя (открытая) часть корпуса закрыта крышкой, для герметизации соединения между крышкой и корпусом установлена резиновая прокладка.

В крышку вклеено защитное стекло (светопропускающий элемент). Под защитным стеклом находится надпись и светорассеивающее стекло.

Крышка Табло крепится к корпусу с помощью винтов.

Электрический монтаж рудничных Табло производится во вводной коробке, представляющей собой совместно с корпусом единую взрывонепроницаемую оболочку. Вводная коробка состоит из резьбового соединения корпуса и крышки с кабельным вводом. В табло с аккумуляторами, провода, соединяющие плату с клеммной колодкой вводной коробки, залиты компаундом. Для герметизации водной коробки применена резиновая прокладка.

Электрический монтаж остальных Табло производится присоединением внешних проводов к клеммам WAGO, расположенным на плате внутри корпуса.

Табло может поставляться как с двумя кабельными вводами для подключения в последовательный шлейф пожарной сигнализации, так и с одним – для тупикового монтажа. Неиспользуемый выход корпуса закрывается несъемной резьбовой заглушкой.

Герметизированный взрывонепроницаемый кабельный ввод позволяет ввести кабель с наружным диаметром 6...14 мм или 14...18 мм.

Табло (кроме ТСВ-1-РВ-12-АВ) может поставляться со съемными резьбовыми заглушками (с резьбой М25х1,5 или М27х2) под кабельные вводы заказчика.

Штуцеры кабельных вводов Табло ТСВ-1-РВ-12-АВ соединены цепочками (тросиками) с гайкой блокирующей кнопки. Их отвинчивание во взрывоопасной зоне возможно только после отключения блокирующей кнопки.

Самоотвинчивание винтов крышки предохранено применением пружинных шайб, а несанкционированный доступ во внутреннюю полость Табло предотвращен опломбировкой двух винтов крышки. Самоотвинчивание крышки вводной коробки, штуцеров кабельных вводов и несанкционированный доступ во внутреннюю полость предотвращается опломбированной проволоочной скруткой.

Табло имеет наружный зажим заземления со знаком заземления. Внутренние зажимы заземления в рудничных Табло размещены внутри вводной коробки, их знаки заземления размещены на клеммной колодке, в остальных Табло – зажим заземления расположен внутри корпуса, его знак нанесен на плате. Контактные и заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб.

Подробное описание конструкции Табло приведено в Руководстве по эксплуатации 908.2241.00.000 РЭ, 908.2757.00.000 РЭ.

**Взрывозащищенность** Табло обеспечивается выполнением требований взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), что подтверждено результатами испытаний.

## 5. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на корпусах Табло, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
  - специальный знак взрывобезопасности;
  - условное обозначение Табло;
  - заводской номер и год выпуска;
  - маркировку взрывозащиты;
  - диапазон температур эксплуатации;
  - степень защиты IP;
  - наименование органа по сертификации и номер сертификата;
  - предупредительную надпись «Открывать, отключив от сети», «Открывать во взрывоопасной среде запрещается!» (для Табло с аккумуляторами), «Протирать только влажной тканью!»;
- а также другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

**Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАННО «ПСВЭ».**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Ю.В. Коворов

(инициалы, фамилия)