ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AA87.B.01192

Серия RU № 0743836

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 места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество Научно-производственная компания «Эталон», Россия, 347360, Ростовская область, г. Волгодонск, ул. 6-я Заводская, 25. ОГРН: 1026101941282. Телефон: (8639) 27-79-39. Адрес электронной почты: info@npketalon.ru

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

ПРОДУКЦИЯ Табло световые взрывозащищённые модели ТСВ-1 (Табло световые взрывозащищённые модели ТСВ-1 технические условия ТУ 4371-117-12150638-2004), табло взрывозащищённые модели ЧАСЫ-Ex (Табло взрывозащищённые модели ЧАСЫ-Ex технические условия ЮВМА.403332.001 ТУ) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0549906, 0549907, 0549908). 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 и испытаний № 210.2018-Т от 05.10.2018 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта о результатах анализа состояния производства № 155-А/18 от 01.08.2018 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 № 0549908.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.10.2018 ПО 04.10.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Коган Алексей Александрович (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Коворов Юрий Васильевич (инициалы, фамилия)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.01192 Лист 1

Серия RU № 0549906

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Табло световые взрывозащищённые модели ТСВ-1 (далее – Табло) предназначены для выдачи сигналов световой, текстовой или знаковой тревожной сигнализации в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с любыми приёмно-контрольными устройствами. Табло взрывозащищённое модели ЧАСЫ-Ех (далее – Табло-часы) для индикации текущего времени, даты, температуры и информации от внешних устройств.

Область применения ТСВ-1 и ЧАСЫ-Ех - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013 Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.

Область применения Табло ТСВ-1-РВ и ЧАСЫ-Ех-РВ - шахты (рудники) и их наземные строения, опасные по газу и/или горючей пыли.

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТАБЛО

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10	-	11	-	12

1 - Тип прибора: **ТСВ-1** – для эксплуатации в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70 °С;
ТСВ-1Р – для эксплуатации в диапазоне температур от минус 60 до плюс 85 °С;
ТСВ-1С – для эксплуатации в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70 °С в условиях повышенной освещённости;
ТСВ-1Х – для эксплуатации в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70 °С;
ТСВ-1-RGB – табло с функцией «бегущая строка» или двустрочной статической надписью, с многоцветными светодиодами для эксплуатации в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70 °С.

2 - Дополнительный шифр: МР - для поставки изделий под техническим надзором Российского Морского Регистра Судоходства (для ТСВ-1-RGB не применяется), РВ - для изделий в рудничном взрывозащищенном исполнении (температура эксплуатации от минус 60 до плюс 70 °С в корпусе из коррозионностойкой стали и от минус 30 до плюс 70 °С в корпусе из углеродистой стали) - (для ТСВ-1-RGB не применяется).
3 - Дополнительный индекс: СН (скрытая надпись) – кроме ТСВ-1С и моделей с МР и RGB.
4 - Напряжение питания: 12 - от 10 до 26 В постоянного тока (для ТСВ-1-RGB не применяется), 220 - от 90 до 250 В переменного тока или от 120 до 250_В постоянного тока.
5 - Наличие встроенного аккумуляторного блока в модели РВ: АВ (температура эксплуатации от минус 20 до плюс 55 °С), при отсутствии аккумуляторов шифр не ставится.
6 - Материал корпуса: Н - коррозионностойкая сталь, А - алюминиевый сплав (для моделей с шифром РВ не применяется), С - углеродистая качественная конструкционная сталь (только для ТСВ-1-РВ).
7 - Тип штуцера кабельного ввода (резьбовой заглушки): Т (или Т-G3/4) – под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G3/4-В, Т-G1/2 – под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G1/2-В (используется для кабелей диаметром до 12 мм), К - для открытой прокладки кабеля, Б - под бронированный кабель, БСЗ – 14 - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода, диаметры кабеля со снятой бронёй – от 8 до 14 мм; БСЗ – 18 - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода, диаметры кабеля со снятой бронёй – от 14 до 18 мм; MG1/2 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве РЗ-Ц(Х)15 через соединитель металлорукава ВМ15 (РКН15, МВ(РКн)15; MG3/4 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве
РЗ-Ц(Х)20 через соединитель металлорукава ВМ20 (РКН20, МВ(РКн)20); 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; З-М20 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М20х1,5; З-М25 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М25х1,5, З-М27 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М27х2.
Примечание – при необходимости поставки с Табло разных кабельных вводов и/или заглушек обозначение писать через плюс, например: К+Б, М25+З-М25 или Т+БСЗ-14.
8 - Цвет свечения надписи/цвет фона: К – красный; З – зеленый; Ж – желтый; С – синий, Б – белый, Ч – чёрный (только фон). Для табло, применяемых в качестве светильника аварийного или эвакуационного освещения цвет свечения белый, фон отсутствует; например, К/Ч (цвет свечения – красный, цвет фона – чёрный) или Ж/Ч (цвет свечения – жёлтый, цвет фона – чёрный), для табло в качестве светильника цвет свечения белый (не указывается). Для ТСВ-1-RGB фон определяется подсветкой.
9 - Диаметр подключаемых кабелей: без обозначения - от 6 до 14 мм, 18 - от 14 до 18 мм.
10 - Текст надписи, например, "ПОЖАР" или "ГАЗ! УХОДИ!" или без надписи для применения в качестве светильника аварийного или эвакуационного освещения.
11 - Обозначение технических условий.
12 - Только для тупикового монтажа Табло с аккумуляторным блоком: П – вводная коробка справа, Л – вводная коробка слева.

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — подпись — Коган Алекский Александрович (инициалы, фамилия)

Эксперт-аудитор (эксперт) — Коворов Юрий Васильевич

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.01192 Лист 2

Серия RU № 0549907

3. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТАБЛО-ЧАСЫ

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6

1 – Тип прибора: Часы-Ех – для эксплуатации в диапазоне температур от минус 70 до плюс 85 °С.
2 – Дополнительный шифр: РВ - для изделий в рудничном взрывозащищенном исполнении.
3 – Напряжение питания: 24 - от 10 до 30 В постоянного тока, 220 - от 90 до 250 В переменного тока или от 130 до 320 В постоянного тока.
4 – Материал корпуса: Н - коррозионностойкая сталь, А - алюминиевый сплав (для моделей с шифром РВ не применяется).
5 – Тип штуцера кабельного ввода (резьбовой заглушки): Т (или Т-G3/4) – под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G3/4-В, Т-G1/2 – под прокладку кабеля в трубе, резьба на штуцере G1/2-В (используется для кабелей диаметром до 12 мм), К - для открытой прокладки кабеля, Б - под бронированный кабель, БСЗ-14 - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода, диаметры кабеля со снятой бронёй – от 8 до 14 мм; БСЗ-18 - под бронированный кабель с возможностью заземления брони кабеля внутри кабельного ввода, диаметры кабеля со снятой бронёй – от 14 до 18 мм; MG1/2 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве РЗ-Ц(Х)15 через соединитель металлорукава ВМ15 (РКН15, МВ(РКн)15; MG3/4 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве РЗ-Ц(Х)20 через соединитель металлорукава ВМ20 (РКН20, МВ(РКн)20); М20 - под прокладку кабеля диаметром от 8 до 14 мм в металлорукаве Герда-МГ-16 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М20×1,5; М25 - под прокладку кабеля диаметром от 14 до 18 мм в металлорукаве Герда-МГ-22 через соединитель металлорукава Герда-СГ-Н-М25×1,5; З-М20 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М20×1,5; З-М25 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М25×1,5; З-М27 – съемная резьбовая заглушка вместо кабельного ввода, резьба на корпусе М27×2; Примечание – при необходимости поставки табло с разными кабельными вводами и/или заглушками обозначение писать через плюс, например: К+Б, М25+З-М25 или Т+БСЗ-14.
6 - Диаметр подключаемых кабелей: без обозначения - от 8 до 14 мм, 18 - от 14 до 18 мм.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ех-маркировка:	
- исполнение ТСВ-1-РВ	РВ Ex db I Mb/1Ex db IIB T6 Gb
- остальные исполнения Табло	1Ex db IIB T6 Gb
- исполнение Часы-Ех	1Ex db IIB T5 Gb X
- исполнение Часы-Ех-РВ	РВ Ex db I Mb/1Ex db IIB T5 Gb X
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP66
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С:	
ТСВ-1, ТСВ-1С, ТСВ-1-RGB	от минус 60 до + 70
ТСВ-1Р	от минус 60 до + 85
ТСВ-1Х, ТСВ-1-РВ	от минус 60 до + 70
ТСВ-1-РВ-12-С, ТСВ-1-РВ-220-С	от минус 30 до + 70
ТСВ-1-РВ-12-АВ, ТСВ-1-РВ-220-АВ	от минус 20 до + 55
Часы-Ех, Часы-Ех-РВ	от минус 70 до + 85
Напряжение питания переменного тока, В	от 90 до 250
Напряжение питания постоянного тока, В:	
- для ТСВ-1	от 120 до 250 или от 10 до 26
- для Часы-Ех	от 130 до 320 или от 10 до 30
Потребляемая мощность, не более:	
- для ТСВ-1	10 Вт
- для модели Часы-Ех-220	25 ВА
- для модели Часы-Ех-24	20 Вт

5. 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 (кроме ТСВ-1-RGB и ТСВ-1, применяемых в качестве светильника).

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — подпись — Коган Алексей Александрович (инициалы, фамилия)

Эксперт-аудитор (эксперт) — подпись — Коворов Юрий Васильевич (инициалы, фамилия)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.01192 Лист 3

Серия RU № 0549908

Крышка Табло крепится к корпусу с помощью винтов.

Электрический монтаж Табло исполнения ТСВ-1-РВ 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) могут 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 проволочной скруткой.

Табло имеют 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, Табло – часы в Руководстве по эксплуатации 908.3171.00.000 РЭ.

Взрывозащищенность Табло и Табло-часы обеспечивается выполнением требований: ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды.

Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

6. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпусах Табло и Табло - часы, включает следующие данные:

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

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Знак X, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации Табло - часы необходимо соблюдать следующие требования, (особые условия), указанные в руководстве по эксплуатации (паспорте):

- обеспечить защиту термодатчика от ударов с энергией более 4 Дж.

Внесение изменений в конструкцию Табло и Табло – часы возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ» в соответствие с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — подпись — **Коган Алексей Александрович** (инициалы, фамилия)

Эксперт-аудитор (эксперт) — подпись — **Коворов Юрий Васильевич** (инициалы, фамилия)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru