



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00302/22

Серия RU № 0273891

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ОС ВРЭ ВостНИИ). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 650002, Россия, Кемеровская область-Кузбасс, город Кемерово, улица Институтская, 3. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MF07 от 02.12.2014.
Номер телефона: +73842642462, адрес электронной почты: 642462@mail.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания» (ООО НПП «ТЭК»)).
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Высоцкого Владимира, 33.
ОГРН 1037000091105. Номер телефона: +73822633841, адрес электронной почты: npp@mail.npptec.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания» (ООО НПП «ТЭК»)).
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Высоцкого Владимира, 33.

ПРОДУКЦИЯ Электропривод ПСМ.
Смотри приложение к сертификату (бланки №№ 0837899, 0837900).
Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – смотри приложение к сертификату (бланк № 0837898).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 52 200 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 15В-22 от 05.08.2022 Испытательного центра взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, изделий и материалов Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ИЦ ВостНИИ) (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ГБ07); Акта ОС ВРЭ ВостНИИ о результатах анализа состояния производства изготовителя от 30.06.2022; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 - смотри приложение к сертификату (бланк № 0837898).
Применена схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах - смотри приложение к сертификату (бланк № 0837897). Назначенный срок службы – 30 лет. Условия и сроки хранения – в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.
Выдан взамен сертификата соответствия № ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00300/22 от 09.08.2022.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.09.2022 **ПО** 08.08.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

ОС ВРЭ
ВостНИИ
М.П.

Монахов
Игорь Алексеевич

Нехорошев
Константин Владимирович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00302/22 Лист 1

Серия **RU** № **0837897**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».
ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология.
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов
Игорь Алексеевич
(Ф.И.О.)

Нехорошев
Константин Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00302/22 Лист 2**Серия **RU** № **0837898****ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ**

Технические условия «Электропривод ПСМ» ТУ 3791-2362-20885897-2017 (17.06.2022).

Чертежи: ОФТ.18.2362.00.00.00, с изм. 5, 4 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2362.00.00.00 СБ, с изм. 6, 3 листа (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00, с изм. 5 (29.12.2021); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 8, лист 1, 3 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 7, лист 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 7, лист 1, 4 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 6, лист 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 8, лист 3 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.01, с изм. 6 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.00, с изм. 4, 3 листа (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.00 СБ, с изм. 4 (26.11.2021); ОФТ.18.2362.01.20.00 ГИ, с изм. 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.01, с изм. 1, 2 листа (06.04.2022); ОФТ.18.2371.00.00 СБ, с изм. 1 (12.12.2019); ОФТ.18.2371.00.01, с изм. 1 (04.05.2022); ОФТ.18.2371.20.00 СБ (23.08.2017); ОФТ.18.2333.00.00, с изм. 7, 4 листа (05.03.2019); ОФТ.18.2333.00.00 СБ, с изм. 7, 3 листа (30.09.2021); ОФТ.18.2333.00.00 СБ (08.02.2017); ОФТ.18.1849.01.00.03, с изм. 3 (26.12.2016); ОФТ.18.1849.01.00.05, с изм. 3 (18.08.2015); ОФТ.18.1849.01.00.54, с изм. 1 (18.05.2021); ОФТ.18.1849.01.00.56 (19.10.2020); ОФТ.18.2659.00.00.00, с изм. 3, 3 листа (17.11.2021); ОФТ.18.2659.00.00.00 СБ, с изм. 2, 4 листа (17.11.2021); ОФТ.18.2659.00.00.00 СБ, 3 листа (30.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00, с изм. 8, 3 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 5, 2 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 5, листы 1, 2 (15.11.2021); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 3, лист 3 (16.10.2020); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 4, лист 4 (24.02.2021); ОФТ.18.2801.01.00.00, с изм. 2, 3 листа (21.04.2021); ОФТ.18.2801.01.00.00 СБ, с изм. 1 (16.10.2020); ОФТ.18.2801.00.00.00 ГИ, с изм. 3 (29.11.2021); ОФТ.18.2801.01.00.01, с изм. 5, листы 1, 2 (06.04.2022); ОФТ.18.2801.01.00.01, с изм. 2, лист 3 (06.04.2022); ОФТ.18.1849.01.00.55, с изм. 1 (18.05.2021).

**ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011**

Технические условия «Электропривод ПСМ» ТУ 3791-2362-20885897-2017 (17.06.2022);

Руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию «Электропривод ПСМ» ОФТ.18.2362.00.00.00 РЭ (17.06.2022); Паспорт «Электропривод ПСМ» ОФТ.18.2362.00.00.00 ПС (17.06.2022); «Отчёт по оценке опасностей воспламенения неэлектрической части Электропривода ПСМ ТУ 3791-2362-20885897-2017» ОФТ.18.2362.00.00.00 ОТ1 (02.06.2022); копии сертификатов соответствия: № ЕАЭС RU C-RU.НА65.B.00540/20 (с 10.04.2020 по 09.04.2025), № ЕАЭС RU C-RU.АА87.B.00437/20 (с 29.06.2020 по 28.06.2025), № ЕАЭС RU C-RU.MF07.B.00132/20 (с 27.03.2020 по 26.03.2025).

Чертежи: ОФТ.18.2362.00.00.00, с изм. 5, 4 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2362.00.00.00 СБ, с изм. 6, 3 листа (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00, с изм. 5 (29.12.2021); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 8, лист 1, 3 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 7, лист 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 7, лист 1, 4 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 6, лист 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.00 СБ, с изм. 8, лист 3 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.00.01, с изм. 6 (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.00, с изм. 4, 3 листа (31.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.00 СБ, с изм. 4 (26.11.2021); ОФТ.18.2362.01.20.00 ГИ, с изм. 2 (04.05.2022); ОФТ.18.2362.01.20.01, с изм. 1, 2 листа (06.04.2022); ОФТ.18.2371.00.00 СБ, с изм. 1 (12.12.2019); ОФТ.18.2371.00.01, с изм. 1 (04.05.2022); ОФТ.18.2371.20.00 СБ (23.08.2017); ОФТ.18.2333.00.00, с изм. 7, 4 листа (05.03.2019); ОФТ.18.2333.00.00 СБ, с изм. 7, 3 листа (30.09.2021); ОФТ.18.2333.00.00 СБ (08.02.2017); ОФТ.18.1849.01.00.03, с изм. 3 (26.12.2016); ОФТ.18.1849.01.00.05, с изм. 3 (18.08.2015); ОФТ.18.1849.01.00.54, с изм. 1 (18.05.2021); ОФТ.18.1849.01.00.56 (19.10.2020); ОФТ.18.2659.00.00.00, с изм. 3, 3 листа (17.11.2021); ОФТ.18.2659.00.00.00 СБ, с изм. 2, 4 листа (17.11.2021); ОФТ.18.2659.00.00.00 СБ, 3 листа (30.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00, с изм. 8, 3 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 5, 2 листа (04.05.2022); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 5, листы 1, 2 (15.11.2021); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 3, лист 3 (16.10.2020); ОФТ.18.2801.00.00.00 СБ, с изм. 4, лист 4 (24.02.2021); ОФТ.18.2801.01.00.00, с изм. 2, 3 листа (21.04.2021); ОФТ.18.2801.01.00.00 СБ, с изм. 1 (16.10.2020); ОФТ.18.2801.00.00.00 ГИ, с изм. 3 (29.11.2021); ОФТ.18.2801.01.00.01, с изм. 5, листы 1, 2 (06.04.2022); ОФТ.18.2801.01.00.01, с изм. 2, лист 3 (06.04.2022); ОФТ.18.1849.01.00.55, с изм. 1 (18.05.2021).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Монахов
Игорь Алексеевич

(Ф.И.О.)

Нехорошев
Константин Владимирович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00302/22 Лист 3

Серия **RU** № **0837899**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электропривод ПСМ (далее – электропривод) предназначен для установки на переключатель скважин многоходовой.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно маркировке взрывозащиты при обязательном соблюдении специальных условий безопасности в эксплуатации, обусловленных знаком «Х», стоящим после маркировки взрывозащиты, и перечисленных в п. 5 настоящего Приложения и в эксплуатационной документации на электропривод.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Основные технические данные приведены в таблице.

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты: электрическая часть электропривода неэлектрическая часть электропривода	1Ex db IIB T4 Gb X II Gb c T4 X
Номинальное напряжение сети питания	230 В, 400 В
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP67
Диапазон температуры окружающей среды в зависимости от климатического исполнения: У1 УХЛ1 ОМ1	от минус 40 °С до плюс 60 °С от минус 60 °С до плюс 60 °С от минус 60 °С до плюс 60 °С

Структура условного обозначения электропривода:

Электропривод ПСМ.XXXX¹.XXX².X³.X⁴.XX⁵.X⁶.XXXX⁷

Электропривод ПСМ	Наименование
XXXX ¹	Максимальный момент электропривода, Нм
XXX ²	Посадочное место согласно ISO 5211 или номер переходника
X ³	Конструктивное исполнение редуктора: 1 – червячный редуктор РЧ; 2 – редуктор с промежуточными телами качения ПТК
X ⁴	Конструктивное исполнение блока управления: 1 – блок БУ-ЭПСМ; 2 – блок БМ
XX ⁵	Модификация по интерфейсам
X ⁶	Напряжение питания: 1 – 400 В, 3 ф, 50 Гц; 2 – 230 В, 1 ф, 50 Гц
XXXX ⁷	Климатическое исполнение: У1 – от минус 40 °С до плюс 60 °С; УХЛ1 – от минус 60 °С до плюс 60 °С; ОМ1 – от минус 60 °С до плюс 60 °С

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Электропривод представляет собой законченное устройство, которое состоит из блока управления со встроенным электродвигателем в одном металлическом корпусе цилиндрической формы, и редуктора (с возможностью подключения ручки ручного дублёра). Блок управления и редуктор соединены между собой винтами. Взрывонепроницаемая оболочка блока управления состоит из корпуса, крышки, подшипникового щита, элементов местного поста управления и стекла смотрового окна ($S_{\text{пов}} = 24 \text{ см}^2$). Электропривод поставляется с покупными, серийно-изготавливаемыми и сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 заглушками взрывозащищёнными имеющие соответствующую маркировку взрывозащиты; или покупными, серийно-изготавливаемыми и сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 вводами кабельными взрывозащищёнными имеющие соответствующую маркировку взрывозащиты.

Внутри блока управления установлена плата управления, на которой установлен источник питания энергонезависимых часов реального времени типа: LS 14500 CNA, LST 17330 CNA, LS 17330 CNA, LS 17500 CNA, фирмы «SAFT», Франция; или SL-360P, SL-360 OCJJ фирмы «Tadiran Batteries», США с параметрами: максимальная -

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов

Игорь Алексеевич

(Ф.И.О.)

Нехорошев

Константин Владимирович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MГ07.B.00302/22 Лист 4**Серия **RU** № **0837900**

ное напряжение 3,6 В, номинальная ёмкость не более 2600 мА/ч.

Замена элемента питания в процессе эксплуатации, осуществляется согласно п. 4.6 Руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию ОФТ.18.2362.00.00.00 РЭ.

Редуктор состоит: из металлического корпуса, плиты верхней, плиты нижней, крышки, двух стаканов, штурвала ручного дублёра и рычага переключения режимов (автоматический, ручной).

Внутри редуктора расположены: силовая передача, подшипниковые узлы, вал входной и вал ручного дублёра. В редукторе используется смазочный материал ВНИИНП-286М (ЭРА), ТУ 38.101950-00, который имеет температуру самовоспламенения более 400 °С. Применение других смазок **ЗАПРЕЩЕНО**.

Выходное звено электропривода может приводиться в движение с помощью ручного дублёра или электро-двигателем (автоматический режим).

Подробное описание конструкции электропривода описано в Руководстве по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию «Электропривод ПСМ» ОФТ.18.2362.00.00.00 РЭ.

Взрывобезопасный уровень взрывозащиты Gb электрической части электропривода обеспечивается выполнением требований стандартов ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».

Взрывобезопасный уровень взрывозащиты Gb неэлектрической части электропривода обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования», ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с», ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология».

4.МАРКИРОВКА

На корпусе электропривода установлена табличка, включающая следующие данные:

- наименование изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- номер сертификата соответствия;
- маркировку взрывозащиты;
- изображение специального знака взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011 и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

При эксплуатации электропривода необходимо выполнять особые условия безопасной эксплуатации, обозначенные знаком «Х», стоящим после маркировки взрывозащиты:

для электрической части:

- замену непerezаряжаемого литиевого источника питания на основе Li-SOCl₂ (литий-тионилхлорида) типа LS 14500 CNA, LST 17330 CNA, LS 17330 CNA, LS 17500 CNA, фирмы «SAFT», Франция; или SL-360P, SL-360 OCJJ фирмы «Tadiran Batteries», США, допускается проводить во взрывоопасной зоне при отключенном напряжении;

- допускается замена источника питания на аналогичный с параметрами: максимальное напряжение 3,6 В, номинальная ёмкость не более 2600 мА/ч.

для неэлектрической части:

- в качестве смазочного материала в редукторе используется смазка типа ВНИИНП-286 (ЭРА), ТУ 38.101950-00. Применение других смазок **ЗАПРЕЩЕНО!** Замену смазки производить согласно п. 4.7 Руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию ОФТ.18.2362.00.00.00 РЭ;

- не смазываемые прокладки, уплотнения, которые подвержены трению с движущимися частями составных частей изделия при нормальном режиме эксплуатации или при ожидаемых неисправностях, не содержат лёгких металлов.

Особые условия безопасной эксплуатации, обозначенные знаком «Х», должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию согласно п. 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов
Игорь Алексеевич

(Ф.И.О.)

Нехорошев

Константин Владимирович

(Ф.И.О.)