



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.01301/20

Серия **RU** № **0222925**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26, Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Большая Подьяческая, дом 37, литера А, помещение 5Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.10АД07 срок действия с 24.03.2016. Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТУЛЬСКИЙ ЗАВОД ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ" Место нахождения (адрес юридического лица): 301107, Россия, Тульская область, Ленинский район, поселок Шатек, владение Я6, офис 84 Адрес места осуществления деятельности: 301107, Россия, Тульская область, Ленинский район, поселок Шатек, строение 17/1 Основной государственный регистрационный номер 1127154008849. Телефон: 74872702885 Адрес электронной почты: Info@tzhsho.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТУЛЬСКИЙ ЗАВОД ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ" Место нахождения (адрес юридического лица): 301107, Россия, Тульская область, Ленинский район, поселок Шатек, владение Я6, офис 84 Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 301107, Россия, Тульская область, Ленинский район, поселок Шатек, строение 17/1

ПРОДУКЦИЯ Электровозы аккумуляторные рудничные взрывобезопасные типа АРВ7, В8 и 2В8 в исполнении РВ Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№0727354, 0727355, 0727356). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями «Электровозы аккумуляторные рудничные взрывобезопасные типа АРВ7, В8 и 2В8 исполнении РВ» ТУ 30.20.13 – 046 - 37363619-2019. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8601200000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 1276ИЛПМВ от

27.03.2020 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ

ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05)

акта анализа состояния производства от 17.02.2020 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»

Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЭАРВ – 30.20.13 – 046 ТО и ИЭ, Технических условий ТУ 30.20.13 – 046 - 37363619-2019, Оценки рисков воспламенения 30.20.13. 046.ОВ, Чертежей

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы, условия и срок хранения в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям бланки №№0727354, 0727355, 0727356.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.04.2020 **ПО** 09.04.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Гризилов Галина Александровна (Ф.И.О.)

Корунжий Павел Михайлович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.01301/20

Серия **RU** № **0727354**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на электровозы аккумуляторные рудничные взрывобезопасные типов АРВ7, В8 и 2В8 в исполнении РВ серийно выпускаемые по техническим условиям ТУ 30.20.13 – 046 – 37363619-2019 (далее – электровозы типов АРВ7, В8 и 2В8).

Электровозы аккумуляторные рудничные взрывобезопасные типов АРВ7, В8 и 2В8 в исполнении РВ предназначены для транспортных работ на угольных и горнорудных предприятиях, а также в других отраслях промышленности для транспортирования составов вагонок в откаточных выработках шахт, опасных по газу и пыли.

Область применения – подземные горные выработки шахт и рудников, в том числе опасных по газу и (или) пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты $I \text{ Mb c}$, при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 35 °С и влажности до 100% при температуре +25 °С.

Расшифровка условного обозначения электровозов типов АРВ7, В8 и 2В8.

X₁ В XX₂ - XXX₃ - ТУ 30.20.13-046-37363619-2019

X ₁	количество секций (1 не указывается)
В	индекс определяющий исполнение (В – уровень взрывозащиты РВ)
XX ₂	конструктивная масса, округленная до целого числа
XXX ₃	ширина колеи
ТУ 30.20.13-046-37363619-2019	номер настоящих технических условий

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Электровозы типов АРВ7, В8 представляет собой рудничную машину, являющуюся двухосной тележкой с кабиной, расположенной на одной стороне. Электровоз типа 2В8 представляет собой механически и электрически соединенный спаренный агрегат, на обоих концах которого расположены кабины машиниста. Он состоит из двух секций, механически соединенных между собой жесткой сцепкой, электрооборудование обеих секций соединено межсекционным электрическим соединением. Каждая секция является двухосной тележкой, имеющей свою раму.

Основным узлом электровоза является рама в сборе, опирающаяся через пружины на буксы приводов, электродвигатели которых получают энергию от аккумуляторной батареи, расположенной над рамой. На раме смонтированы: тормозная система, песочная система, электрооборудование и проводка.

В кабине машиниста установлены: механический звонок ударного действия, сиденье машиниста, рукоятки управления песочницами, штурвал ручного тормоза, фара и устройства контроля, предусмотренные комплектацией электровоза перечисленное в таблице 2.

При комплектации электровозов электрооборудованием на основе контроллера КРВ – 2 (КРВ – 5) в состав электровоза может входить следующее электрооборудование: контроллер КРВ – 2 (КРВ – 5), блок резисторов БРВ – 1 (БСРВ – 1), блок диодов БД – 2 (БД-3); фара ФРЭ 1; 1М; скоростемер СР, стабилизатор напряжения СНВ – 2 (установлен внутри оболочки с видом взрывозащиты «д»); Выключатель рудничный взрывобезопасный типа ВРВ –150 или ВРВ1-150 (только для В8 и 2В8); батарейный ящик со щелочными или кислотными батареями; газоанализатор автоматический и электродвигатель постоянного тока тяговый рудничный ДРТ – 10А1 (ДРТ – 13М).

При комплектации электровозов с электронной системой управления БУЭ-1: блок управления электровозом БУЭ – 1; Синхронный двигатель на постоянных магнитах СДПМ – 10, СДПМ-14,6; блок резисторов БР-1; выключатель рудничный взрывобезопасный типа ВРВ –1; блок управления приводами БУП-1; видеокамера взрывозащитная ВВ-1; взрывозащитный контроллер скорости ВКС – 1; батарейный ящик со щелочными, кислотными или литий - ионными аккумуляторными батареями; газоанализатора автоматического.

Электрическая схема управления электродвигателями КРВ – 2 (КРВ – 5) – безостатная, основанная на принципе секционирования аккумуляторной батареи. Батарея разделена на две равные по количеству аккумуляторные секции, которые схемой управления включаются параллельно или последовательно. При использовании на электровозе электрооборудования на основе блока управления электровозом БУЭ-1, управление электродвигателями основано на частотном преобразовании постоянного тока аккумуляторной батареи в переменный, при этом элементы аккумуляторной батареи соединены последовательно.

В электровозах типов АРВ7, В8 и 2В8 обеспечен уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» – маркировка взрывозащиты согласно таблице 1, взрывозащитность электрооборудования обеспечивается видами взрывозащиты обеспечивающими уровень взрывозащиты не ниже РВ, а именно видами взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка «д» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 и искробезопасная электрическая цепь «и» по ГОСТ 31610.11-2014, а также размещением оборудования группы II внутри взрывонепроницаемой оболочки с уровнем взрывозащиты РВ.

Вид взрывозащиты, обеспечивающий взрывобезопасность не электрических частей электровозов: защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011.

Более подробное описание конструкции приведено в Техническом описании и инструкции по эксплуатации соответствующих типов электровозов и комплектующего оборудования.

Таблица 1 – Технические характеристики электровозов типов АРВ7, В8 и 2В8.

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Значение показателей		
		АРВ7	В8	2В8
1.	Маркировка взрывозащиты	$I \text{ Mb c}$		
2.	Ширина колеи рельсового пути, мм	550; 575; 600; 750; 900		
3.	Напряжение питания, В	98...112		
4.	Конструктивная масса, т	130...145В		
		8	8	16

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



«Центр Сертификации и Испытаний»
МНТЭС
Родиван Галина Александровна (ф.и.о.)
Хорунжий Павел Михайлович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.01301/20

Серия **RU** № **0727355**

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Значение показателей		
		APB7	B8	2B8
5.	Сила тяги, кН - часового режима - длительного режима	9; 9,5 1,2; 1,5	11,2; 11,5 2,2; 2,55	22,4; 23 4,4; 5,1
6.	Скорость км/ч - часового режима - длительного режима - конструктивная	7,4 11,1 15		8,0 11,5 15
7.	Мощность тяговых двигателей, кВт - часового режима - длительного режима	20(2x10) 8(2x4)	29,2(2x14,6) 15(2x7,5)	58,4(4x14,6) 30(4x7,5)
8.	Жесткая база, мм	1200		
9.	Клиренс, мм, не менее	80		100
10.	Диаметр колеса по кругу катания, мм	540		680
11.	Высота оси сцепного устройства от уровня головки рельса, мм	210±20 320±20		
12.	Габаритные размеры электровоза, мм, не более: - длина по буферам - ширина - высота от уровня головки рельса	4200 1050; 1350 1450*	4550 1050; 1350 1500*	9600 1050; 1350 1500*
13.	Масса комплекта поставки, т	от 12,29 до 13,26	от 16,1 до 16,56	от 32,2 до 33,12
14.	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III		

* Высота указана от головки рельса до верха крыши кабины. При согласовании с заказчиком высота может быть увеличена, если это позволяет сечение горной выработки.

Все компоненты электровозов типов APB7, B8 и 2B8 выполнены во взрывозащищенном исполнении и предназначены для эксплуатации в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и областью применения, а также нормативных документов, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах, и инструкций по эксплуатации изготовителя; должны соответствовать ТР ТС 012/2011.

Таблица 2 – Перечень компонентов, применяемых в составе электровозов типов APB7, B8 и 2B8.

№	Наименование оборудования, тип	Изготовитель	Маркировка взрывозащиты
1.	Блок управления электровозом БУЭ - 1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
2.	Синхронный двигатель на постоянных магнитах СДПМ	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
3.	Выключатель рудничный взрывозащищенный ВРВ - 1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
4.	Блок управления приводами БУП - 1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
5.	Блок резисторов БР - 1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
6.	Видеокамера взрывозащищенная ВВ-1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
7.	Взрывозащищенный контроллер скорости ВКС - 1	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
8.	Ящик батарейный взрывобезопасный электровозов APB7, B8 и 2B8	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
9.	Скоростемеры рудничные взрывобезопасные типов: СРТ1, СРТ2, СРТ3	ООО «ТЭГШО»	Ex PB Ex d I Mb X
10.	Контроллеры КРВ-2М	АО «Электромашин»	Ex PB Ex db I X
11.	Электродвигатели постоянного тока рудничные тяговые ДРТ-10 и ДРТ - 13М	АО «Электромашин»	Ex PB Ex db I X
12.	Выключатели рудничные взрывобезопасные ВРВ-150М, ВРВ-150М2	АО «Электромашин»	Ex PB Ex db I X
13.	Блоки диодов БД-2М	АО «Электромашин»	Ex PB Ex db I X
14.	Блоки резисторов БРВ - 1М	АО «Электромашин»	Ex PB Ex db I X
15.	Скоростемеры тип СР	ООО НПО «ВАРИКОНД»	Ex PB Ex d I Mb X
16.	Фара рудничная электровозная взрывобезопасная ФРЭ1.1М, ФРЭ1.1М.Г, ФРЭ1.1М.СП, ФРЭ1.1М.Г.С, ФРЭ1.1М.Г.СП	ООО «Завод «Горжэ-Светотехника»	Ex PB ExdI Ex PB ExdIX
17.	Газоанализатор автоматический «Сенсон-СВ-5021-10-СМ-Н2-2-ЭХ».	ООО «НИИТ»	Ex PB Ex d I Mb X Ex I Ex d IIC T6 Gb X
18.	Оповещатель взрывозащищенный ЗОВ	ООО «СПЕЦПРИБОР»	Ex PB Ex d I Mb X Ex I ExibmbIIBT6

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



«Центр Сертификации МЯЭС»

Розданин Галина Александровна (Ф.И.О.)

Хоружий Павел Михайлович (Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

