



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04922/22

Серия **RU** № **0278478****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: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 394090, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Чебышева, дом 13, помещение 54
Основной государственный регистрационный номер 1053600481395.
Телефон: +74732447297 Адрес электронной почты: puzikov_s@rudgormash.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 394090, Россия, Воронежская область, город Воронеж, улица Чебышева, дом 13, помещение 54

ПРОДУКЦИЯ

Бункер-перегрузчик самоходный БПС 25
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0870227, 0870228, 0870229). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ3143-017-00211044-2004 «Бункеры-перегрузчики самоходные БПС25». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

8430500009

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 № 6432ИЛПМВ

от 29.07.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 22.07.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Руководство по эксплуатации 501-00.00.0000 РЭ, Технические условия ТУ3143-017-00211044-2004, Оценка рисков воспламенения, комплект чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Назначенный срок службы – 7 лет, назначенный срок хранения – 1 год, условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0870227, 0870228, 0870229.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

29.07.2022

ПО

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Родзивон Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04922/22

Серия **RU** № **0870227****1. Назначение и область применения оборудования.**

Сертификат соответствия распространяется на бункеры-перегрузатели самоходные БПС 25 серийно выпускаемый по техническим условиям ТУ 3143-017-00211044-2004 «Бункеры-перегрузатели самоходные БПС 25».

Бункер-перегрузатель БПС 25 предназначен для аккумулирования малоабразивной горной массы, добываемой проходческими комбайнами и последующей перегрузки ее в самоходный вагон ВС30 на калийных рудниках и угольных шахтах, в том числе опасных по газу (метану) и/или пыли (угольной, сульфидной, сульфатной); температура окружающей среды от плюс 5 °C до плюс 35 °C, относительная влажность воздуха до 98 %.

Область применения – подземные горные выработки шахт и рудников, в том числе опасных по газу и (или) пыли в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты при температуре окружающей среды от плюс 5 °C до плюс 35 °C.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты.

Бункер-перегрузатель БПС 25 представляет собой самоходную горную машину на колесном ходу. Бункер-перегрузатель БПС 25 состоит из ходовой части и кузова. Ходовая часть представляет собой четырехколесное шасси с двумя приводными поворотными пневматическими колесами повышенной грузоподъемности и двумя управляемыми пневматическими колесами. Кузов имеет, встроенный в днище конвейер и ходовую раму.

В кузове расположен встроенный в днище конвейер, электродвигатель которого имеет вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «д» согласно ГОСТ IEC 60079-1-2011, а редуктор двигателя выполнен с учетом требований вида взрывозащиты «жидкостное погружение «к» согласно ГОСТ 31441.8-2011. На ходовую раму крепится маслостанция с электродвигателем, который имеет вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «д» согласно ГОСТ IEC 60079-1-2011, гидробак и выдвижная площадка под рабочее место машиниста.

В процессе работы бункер-перегрузатель БПС-25 соединен с комбайном сцепкой поставляемой в комплекте. Руда, поступающая от комбайна, накапливается в кузове. При подходе самоходного вагона включается скребковый конвейер, и накопившаяся руда скребковым конвейером через кузов разгрузочный перегружается в самоходный вагон.

Подшипники механической части бункера-перегрузателя БПС 25, скользящие и вращающиеся элементы редукторов имеют вид взрывозащиты «конструкционная безопасность «с» согласно ГОСТ 31441.5-2011.

Температура обмоток электродвигателей контролируется датчиками, соединенными с цепями управления, в целях исключения недопустимого роста температуры. Датчики подают команду на отключение питающего напряжения индивидуальных электроприводов механизмов в случае превышения предельной рабочей температуры, установленной в руководстве по эксплуатации. Уставки отключающих устройств – ниже допустимой максимальной температуры поверхности для оборудования группы I – 150 °C.

Таблица 1 – Технические характеристики бункер-перегрузателя БПС 25.

Наименование показателя, единица измерения	Значение
Маркировка взрывозащиты	Ex I Mb c
Температура окружающей среды, °C	от +5 до +35
Грузоподъемность, т	30
Время разгрузки, с, не более	60
Скорость передвижения порожнего бункер-перегрузателя, км/ч (м/с), не более	0,9 (0,25)
Наибольший уклон, преодолеваемый порожним бункером, градус	12
Радиус поворота по наружному габариту, м, не более	15
Напряжение питания электрооборудования, В	660 или 1140
Габаритные размеры: Длина x Ширина, Высота, мм	10330±100 x 2900±100 x 1950±100
Масса, т не более	20
Тормоза рабочие – колесные колодочные в переднем мосту, шт	2
Стояночный тормоз – колодочный с пружинным замыканием трансмиссионный, шт	2
Ёмкость бака гидросистемы, л, не менее	125
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I

Таблица 2 – Перечень компонентов, применяемых в составе бункера-перегрузателя БПС 25.

Наименование оборудования, тип (Исполнение в котором применяется данное оборудование)	Производитель, страна происхождения	Маркировка взрывозащиты
Станции магнитные 501-47.02.0000 и 501-48.02.0000	ООО УК «РУДГОРМАШ», РФ	PB Ex d [ia Ma] I Mb
Пост управления взрывозащищенный кнопочный типа ПВК	ОАО «Вэлан», РФ	PB Ex d I Mb
Выключатели путевые взрывозащищенные типа ВПВ	ОАО «Вэлан», РФ	PB Ex d I Mb
Фара рудничная электровозная взрывобезопасная ФРЭ1.1М	ООО «Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования «Горэкс-Светотехника», РФ	PB Exdl

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзиков Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Родзиковский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04922/22

Серия **RU** № **0870228**

Наименование оборудования, тип (Исполнение в котором применяется данное оборудование)	Производитель, страна происхождения	Маркировка взрывозащиты
Электродвигатели асинхронные взрывобезопасные типов АВТ, АВК, АВТУ, АВКУ, АВР, ВРП, АВРМ	ООО «Электродвигатель Санкт-Петербург», РФ	PB Ex d ia I Mb X
Электродвигатели асинхронные взрывозащищенные серии ДАТВ и ДАКВ	ООО «ЭЛЕКТРОМАШСЕРВИС», РФ	PB Ex d I Mb X
Разъем штепсельный типа РШ	ОАО «ТЭМЗ им. В.В. Вахрушева», РФ	PB Ex d [ia] I Mb
Шкафы управления и сигнализации взрывозащищенные типа ШУС	ОАО «ВЭЛАН», РФ	PB Exd [ia] X
Посты управления взрывозащищенные кнопочные ПВК-21	ОАО «ВЭЛАН», РФ	PB Exdl
Пост сигнализации взрывозащищенный ПСВ-С	ОАО «ВЭЛАН», РФ	PB Ex d I
Примечание: При согласовании с ОС «Центр сертификации «ВЕЛЕС» допускается применение взрывозащищенных устройств других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными и имеющими действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011.		

Все электрооборудование бункера-перегрузжателя БПС 25 выполнено в исполнении не ниже рудничного взрывозащищенного и имеет действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011. Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию изделий – согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

Взрывобезопасность бункера-перегрузжателя БПС 25 обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011, ГОСТ 31439-2011, а также требований видов взрывозащиты конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011.

Взрывозащита вида «с» «конструкционная безопасность» согласно требованиям ГОСТ 31441.5-2011 и ГОСТ 31439-2011 обеспечивается применением конструктивных мер для защиты от возможного воспламенения от нагретых поверхностей искр и адиабатического сжатия, производимых движущимися частями, а именно:

- прокладки, уплотнения, муфты, оси, направляющие траверсы приводной головки конвейера, обводной ролик, звездочки, цепь скребковая, которые подвержены трению, с движущимися частями бункера-перегрузжателя БПС 25 не содержат алюминия и других легких металлов и отвечают требованиям раздела 5 ГОСТ 31441.5-2011;
- движущиеся части бункера-перегрузжателя БПС 25, температура которых зависит от наличия смазочного материала, предотвращающего повышение температуры или возникновение воспламеняющих искр, сконструированы так, чтобы обеспечивать постоянное присутствие смазки. Сведения о смазочных материалах, позиции схемы смазывания сборочных единиц и деталей отражены в схемах и картах смазки руководства по эксплуатации на бункер-перегрузжатель БПС 25;
- применяемые в конструкции бункера-перегрузжателя БПС 25 подшипники соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 31441.5-2011. В руководстве по эксплуатации предусматривается смазка подшипников в целях предотвращения повышения температуры до значений, превышающих установленную максимальную температуру поверхности или возникновения воспламеняющих искр;
- конструкция оборудования исключает соприкосновение металлических неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, движущиеся части оборудования защищены от внешних воздействий, защитной решеткой или ограждением. Подобранные материалы исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- применением смазки подшипников в количестве достаточном для нормальной работы в течение времени, оговоренного в эксплуатационной документации, применяемые подшипники имеют как минимум 1,5-кратный запас с учетом максимальных действующих нагрузок, заполнение смазкой в соответствии с требованиями документации изготовителя;
- конструкцией редукторов бункера-перегрузжателя БПС 25 с высокой мощностью, предусмотрено охлаждение с теплопередачей в окружающую среду от элементов корпуса, исключая перегрев поверхностей корпуса при длительной работе. При оценке риска воспламенения для неэлектрического оборудования группы I с уровнем взрывозащиты Mb (по ГОСТ 31441.1-2011) предусматривается, что температура поверхностей ниже +80°C и ограничена не опасностью взрыва, а обеспечением контроля и защиты для предохранения уплотнений, обеспечения качества смазки;
- применением защиты от перегрузки гидропривода, обеспечиваемой с помощью предохранительных клапанов, и использованием гидросистемы, обеспечивающей, в том числе, высокую теплоемкость для компенсации пиковых нагрузок с тепловыделением в окружающую среду;
- применением рабочей жидкости гидросистемы с температурой воспламенения более чем на 50 К выше максимальной температуры любой внутренней и наружной поверхности неэлектрического оборудования согласно требованиям ГОСТ 31441.5-2011;
- предписанием в Руководстве по эксплуатации незамедлительного отключения питания бункера-перегрузжателя БПС 25 при появлении постороннего звука при потенциально возможном поломках подшипников или зубчатых

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04922/22

Серия **RU** № **0870229**

соединений, что исключает опасный рост температуры с учетом запаса времени благодаря высокой теплоемкости масла в корпусах редукторов;

- отсутствием наружных деталей, изготовленных из неметаллических материалов площадью более 100 см² и с поверхностным сопротивлением более 10⁹ Ом;
- изготовлением бункера-перегрузателя БПС 25 из материалов, негорючих и не поддерживающих горение согласно ГОСТ 31439-2011.

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

3. Бункеры-перегрузатели самоходные БПС 25 соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

ГОСТ 31441.1-2011

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 31441.5-2011

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с".

ГОСТ 31439-2011

Оборудование и компоненты, предназначенные для применения в потенциально взрывоопасных средах подземных выработок шахт и рудников.

4. Маркировка.

На заводские таблички, закрепленные на бункерах-перегрузателях БПС 25, наносится маркировка, включающая следующие данные:

- товарный знак изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- маркировка взрывозащиты согласно таблице 1;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации согласно таблице 1;
- заводской номер;
- номер сертификата соответствия;

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

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения.

Нет.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Резвион Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Поборовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)