



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01267/24

Серия **RU** № **0494410**

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, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации 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 Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром-Владимирский электромоторный завод». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 600007, Владимирская область, город Владимир, улица Электrozаводская, дом 5, офис 5. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 600007, Владимирская область, город Владимир, улица Электrozаводская, дом 5, корпус 30. ОГРН: 1173328008446. Телефон: +7(4922) 47-93-11. Адрес электронной почты: referent@vemp.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром-Владимирский электромоторный завод». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 600007, Владимирская область, город Владимир, улица Электrozаводская, дом 5, офис 5. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 600007, Владимирская область, город Владимир, улица Электrozаводская, дом 5, корпус 30.

ПРОДУКЦИЯ Двигатели асинхронные взрывозащищенные серий ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280; ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1008194, 1008198)

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1008193. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 52, 8501 53

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 186.2023-Т, № 186/1.2023-Т от 06.10.2023 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 62-А/23 от 12.09.2023 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Антипин Александр Васильевич); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008193). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1008193). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы: 20 лет – для двигателей серии ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 10 лет – для двигателей серии ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280. Выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01194/23 от 11.10.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.02.2024 ПО 10.10.2028

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(ф.и.о.)

Типоченков Сергей Федорович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01267/24 Лист 1

Серия **RU** № **1008193****I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ
ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ 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 «ф»
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»

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

Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280. Технические условия ВИГЕ.526126.016 ТУ изм.1 от 26.05.2023.

Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА132 - 280. Руководство по эксплуатации ВИГЕ.526226.022 РЭ изм.1 от 25.05.2023.

Двигатели асинхронные взрывозащищенные ВРА132 - ВРА280. Руководство по эксплуатации ВИГЕ.520205.015 РЭ изм.1 от 29.05.2023.

Двигатель асинхронный трехфазный взрывозащищенный. Паспорт ВИГЕ.526510.003 ПС от 03.06.2017.

Чертежи: ВИГЕ.520206.018 от 08.06.2023, ВИГЕ.520206.019 от 08.06.2023.

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280. Технические условия ВИГЕ.526126.016 ТУ изм.1 от 26.05.2023.

Чертежи: ВИГЕ.520206.018 от 08.06.2023, ВИГЕ.520206.019 от 08.06.2023.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

М.П.

Типоченков Сергей Федорович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.AA87.B.01267/24 Лист 2

Серия **RU** № **1008194**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные серий ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280 (далее – двигатели серии ВА132-280) и ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280 (далее – двигатели серии ВРА132-280) предназначены для привода машин и механизмов.

Область применения:

- двигателей серии ВА132-280 – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1, 2 и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, классов 21, 22, согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах;

- двигателей серии ВРА132-280 – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, опасные по рудничному газу и (или) горючей пыли согласно Ех-маркировке, регламентирующей применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

В	Р	А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

В – взрывозащищенный;

Р – рудничный (для двигателей серии ВРА132-280);

А – асинхронный;

1 – габарит (высота оси вращения, мм: 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280);

2 – установочный размер по длине станины (S, M, L);

3 – число полюсов (2, 4, 6, 8, 10);

4 – буквенно-цифровые обозначения опциональных исполнений (ЧР2 (для ВА250 и ВА280) – исполнение для работы в составе частотно-регулируемого привода; ЧР3 (для ВА250 и ВА280) – исполнение «ЧР2» с токоизолированным подшипником, установленным с неприводной стороны);

5 – класс энергоэффективности (ie1, ie2, ie3), в базовом исполнении отсутствует в обозначении при отсутствии требования;

6 – роликотный подшипник для повышенных радиальных нагрузок (Р);

7 – буквенно-цифровые обозначения опциональных исполнений (Б – датчики температурной защиты типа SNM; Б2 – датчики температурной защиты типа S01; Б11 – датчики контроля температуры обмотки статора; Б12 – датчики контроля температуры обмотки статора;

8 – буквенно-цифровые обозначения опциональных исполнений (Т1 – термометры сопротивления с НСХ Pt100 и трехпроводной схемой подключения, установленные в подшипниковые узлы (может отсутствовать); Т2 – термометры сопротивления с НСХ 50М и трехпроводной схемой подключения, установленные в подшипниковые узлы (может отсутствовать));

9 – буквенное обозначение опционального исполнения (Н – исполнение со встроенными антиконденсатными подогревателями обмотки (может отсутствовать));

10 – буквенное обозначение опционального исполнения (В – исполнение с подготовленными площадками под установку датчиков вибрации на подшипниковых щитах (может отсутствовать));

11 – вид климатического исполнения и категория размещения (У2, У1, УХЛ2, УХЛ1, Т2, У2.5, УХЛ2.5, Т2.5).

Возможные сочетания опций приведены в технических условиях «Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, ВРА132, 160, 180, 200, 225, 250, 280» ВИГЕ 526126.016 ТУ от 26.05.2023.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Ех-маркировка:

- ВА132-225

- ВА132-225, ВА132-280 исполнений Б, Б2, Б11, Б12

- ВА250-280 исполнений ЧР2Б, ЧР2Б2, ЧР2Б11, ЧР2Б12, ЧР3Б, ЧР3Б2, ЧР3Б11, ЧР3Б12

- ВА132 исполнений В, ВВ, В2В, В11В, В12В,

ВА160-225 исполнений Т1, Т2, ВА160-280 исполнений БТ1, БТ2, Б2Т1, Б2Т2,

ВА160-225 исполнений Т1В, Т2В,

ВА160-280 исполнений БТ1В, БТ2В, Б2Т1В, Б2Т2В, Б11Т1В, Б11Т2В, Б12Т1В, Б12Т2В

- ВА250-280 исполнений ЧР2БТ1, ЧР2БТ2, ЧР2Б11Т1, ЧР2Б11Т2, ЧР2Б12Т1, ЧР2Б12Т2, ЧР2Б11Н, ЧР2Б12Н, ЧР2Б11НВ, ЧР2Б12НВ, ЧР2Б11Т1НВ, ЧР2Б11Т2НВ, ЧР2Б12Т1НВ, ЧР2Б12Т2НВ, ЧР3БТ1, ЧР3БТ2, ЧР3Б11Т1, ЧР3Б11Т2, ЧР3Б12Т1, ЧР3Б12Т2, ЧР3Б11Н, ЧР3Б12Н, ЧР3Б11НВ, ЧР3Б12НВ, ЧР3Б11Т1НВ, ЧР3Б11Т2НВ, ЧР3Б12Т1НВ, ЧР3Б12Т2НВ, ЧР3Б11Т1НВ, ЧР3Б11Т2НВ, ЧР3Б12Т1НВ, ЧР3Б12Т2НВ, ЧР3Б11Т1НВ, ЧР3Б11Т2НВ, ЧР3Б12Т1НВ, ЧР3Б12Т2НВ

- ВРА132, ВРА132-280 исполнения Б2

3.2. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками (код IP):

- двигателей серии ВА132-280 с видами климатического исполнения У2, УХЛ2, Т2

- двигателей серий ВА132-280 с видами климатического исполнения У1, УХЛ1, У2, УХЛ2, Т2 и ВРА132-280

- кожуха вентилятора со стороны входа воздуха/ со стороны выхода воздуха

3.3. Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С,

для двигателей климатических исполнений:

- У

- УХЛ

- Т

3.4. Номинальное напряжение питания (переменного тока частотой 50 Гц), В*

3.5. Класс нагревостойкости изоляции

* Примечание: значения номинального напряжения питания двигателей различного исполнения приведены в эксплуатационной документации, указанной в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

М.П.

Типоченков Сергей Федорович

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.AA87.B.01267/24 Лист 3

Серия **RU** № **1008198**

Наименования взрывозащищенных устройств, комплектующих двигатели, с указанием Ех-маркировки, номеров сертификатов соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, изготовителей и основных технических параметров приведены в табл. 1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Таблица 1

№ п/п	Наименования взрывозащищенных устройств*	Ех-маркировка в соответствии с сертификатом соответствия требованиям ТР ТС 012/2011	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, изготовитель	Основные технические параметры
1	Кабельные вводы типа КОВТВЛ	1Ex db IIC Gb Ex tb IIC Db PB Ex db I Mb	ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00437/20, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	IP66/IP67/IP68/IP69 -60 ... +130 °C
2	Заглушка ВЗН, взрывозащищенные переходники серии АВ	1Ex db IIC Gb Ex tb IIC Db PB Ex db I Mb	ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00437/20, ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	IP66/IP67/IP68/IP69 -60 ... +250 °C
3	Кабельные вводы типа ВК...-ВЭЛ2БТ	1Ex d IIC Gb Ex ta IIC Da X	ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.02942/21, ОАО «ВЭЛАН»	IP66/IP68 -60 ... +55 °C
4	Датчики температуры ТСПТ Exi205-061-Pt100... ТСПТ Exi301-061-Pt100... ТСМТ Exi300-061-50M... ТСМТ Exi301-061-50M...	1Ex d IIC T4 Gb X PB Ex d I Mb X 0Ex ia IIC T4 Ga X PO Ex ia I Ma X	ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01614/22, ООО «ПК «ТЕСЕЙ»	IP65 -60 ... +120 °C

* Примечание: в составе двигателей допускается использовать взрывозащищенное оборудование других изготовителей, сертифицированное на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях и имеющее характеристики безопасности, не ухудшающие характеристик безопасности двигателей, в соответствии с п.126 Решения Совета ЕАЭК № 44 от 18.04.2018.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Двигатели серий ВА132-280 и ВРА132-280 (далее – двигатели) состоят из статора, ротора, подшипниковых узлов, коробки вводов, вентилятора наружного обдува, закрытого кожухом. Статор двигателя представляет собой литой из серого чугуна корпус, внутри которого крепится сердечник статора, собранный из листов электротехнической стали, в пазы которого уложена обмотка.

Щиты подшипниковые, крышки подшипниковые, коробка выводов и детали кабельного ввода выполняются литыми из серого чугуна. Щиты крепятся к статору болтами под спецключ. Головки болтов защищены углублениями. Ротор двигателя короткозамкнутый, состоит из сердечника, шихтованного из листов электротехнической стали, залитого алюминиевым сплавом и напрессованного на вал. Вал двигателя изготовлен из стали 45. Охлаждение двигателя осуществляется вентилятором, выполненным из алюминиевого (серия ВА132-280) или цинкового (серия ВРА132-280) сплавов, который крепится на валу с помощью шпонки и пружинного кольца.

Коробка выводов расположена сверху двигателя и, в зависимости от модификации, допускает поворот на угол 180° или 90° в плоскости установки. Ввод кабелей питания и контрольных кабелей в коробку выводов осуществляется через кабельные вводы.

Корпуса двигателей оснащены внутренними и внешними заземляющими зажимами со знаками заземления.

Опционально двигатели могут иметь следующие исполнения: для работы в составе частотно-регулируемого привода; со встроенными в обмотку статора датчиками температурной защиты или контроля температуры обмотки статора; с датчиками температуры подшипниковых узлов; со встроенными антиконденсатными подогревателями; с подготовленными площадками под установку датчиков вибрации. Датчики вибрации приобретаются заказчиком и устанавливаются на площадку, подготовленную для их установки.

Описание конструкции двигателей приведено в эксплуатационной документации, указанной в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность двигателей с Ех-маркировкой 1Ex db IIB T4 Gb, 1Ex db IIB T4 Gb X, PB Ex db I Mb обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Взрывозащищенность двигателей с Ех-маркировкой 1Ex db ia IIB T4 Gb, 1Ex db ia IIB T4 Gb X обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Взрывозащищенность двигателей с Ех-маркировкой Ex tb IIIA T135°C Db, Ex tb IIIA T135°C Db X обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Взрывозащищенность комплектующих устройств подтверждена сертификатами соответствия, регистрационные номера которых указаны в табл. 1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса двигателей, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя, дату изготовления;
- степень защиты, обеспечиваемую оболочками (код IP);
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- номер сертификата;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- электрические параметры

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

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки 1Ex db IIB T4 Gb X, 1Ex db ia IIB T4 Gb X, Ex tb IIIA T135°C Db X двигателей исполнений ВА250-280...ЧР2Б, ЧР2БН, ЧР3Б, ЧР3БН и ВА250-280...ЧРБТ1, ЧР2БТ2, ЧР2БТ1В, ЧР2БТ2В, ЧР2БТ1Н, ЧР2БТ2Н, ЧР3БТ1, ЧР3БТ2; ЧР3БТ1В, ЧР3БТ2В, ЧР3БТ1Н, ЧР3БТ2Н, ЧР2БТ1Т2; ЧР2БТ1ТВ, ЧР2БТ1ТН, ЧР3БТ1, ЧР3БТ2Т2; ЧР3БТ2ТВ, ЧР3БТ2ТН означает, что их эксплуатация во взрывоопасных зонах возможна только при соблюдении следующего специального условия:

– при питании двигателя от преобразователя частоты необходимо применять устройство температурной защиты, отключающее двигатель в соответствии с определенными показаниями/при срабатывании встроенных в обмотку статора датчиков температурной защиты.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым двигателем.

Внесение изменений в конструкцию двигателей возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Типоченков Сергей Федорович

(Ф.И.О.)