



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00518/20

Серия **RU** № **0255234**

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 Акционерное общество «Ярославский электромашиностроительный завод» (АО «ЭЛДИН»). Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 150040, город Ярославль, проспект Октября, дом 74. ОГРН: 1027600839001. Телефон: +7 (4852) 78-00-00. Адрес электронной почты: info@eldin.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Ярославский электромашиностроительный завод» (АО «ЭЛДИН»). Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 150040, город Ярославль, проспект Октября, дом 74.

ПРОДУКЦИЯ Двигатели асинхронные взрывозащищенные для работы от сети и от преобразователей частоты типов: BA200, БАБ200, BRA200, BRAБ200, BRA225, BRAБ225, BA250, БАБ250, BA280, БАБ280, BRA280, BRAБ280, BA315, БАБ315, BRA315, BRAБ315, BA355, БАБ355, BRA355, BRAБ355 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0762015, 0762016, 0762017). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0762014. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 52 3000, 8501 52 900 9, 8501 53 8100, 8501 52 900 2, 8501 53 9400

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№ 281/1.2020-Т от 02.10.2020, 281/2.2020-Т от 02.10.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex TU (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 82-А/20 от 14.05.2020 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0762014). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0762014). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.10.2020 **ПО** 04.10.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Придатко Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00518/20 Лист 1

Серия **RU** № **0762014**

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 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»

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

Технические условия ТУ 3341-067-05757995-2003 «Двигатели асинхронные взрывозащищенные. Групповые технические условия» от 15.01.2020;

Руководство по эксплуатации асинхронных взрывозащищенных двигателей ВА200, ВА225, ВА250, ВА280, ВА315, ВА355, BRA200, BRA225, BRA250, BRA280, BRA315, BRA355, БАБ200, БАБ225, БАБ250, БАБ280, БАБ315, БАБ355, 1РВА200, 1РВА225, 1РВА250, 1РВА280, 1РВА315, 1РВА355, 1РВА200, 1РВА225, 1РВА250, 1РВА280, 1РВА315, 1РВА355 ДТ.520205.058 РЭ от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н200.526326.002 на двигатели ВА200, BRA200, БАБ200, BRAБ200, BRA225, BRAБ225 от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н250.526526.001 на двигатели ВА250, BRA280, БАБ250, BRAБ280 от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н280.526626.001 на двигатели ВА280S, BRA315S, БАБ280S, BRAБ315S от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н280.526626.002 на двигатели ВА280M, БАБ280M от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н315.526726.001 на двигатели ВА315, BRA315M, BRA315L, БАБ315, BRAБ315M, BRAБ315L от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н355.526826.002 на двигатели ВА355, BRA355, БАБ355, BRAБ355 от 15.01.2020;

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия ТУ 3341-067-05757995-2003 «Двигатели асинхронные взрывозащищенные. Групповые технические условия» от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н200.526326.002 на двигатели ВА200, BRA200, БАБ200, BRAБ200, BRA225, BRAБ225 от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н250.526526.001 на двигатели ВА250, BRA280, БАБ250, BRAБ280 от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н280.526626.001 на двигатели ВА280S, BRA315S, БАБ280S, BRAБ315S от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н280.526626.002 на двигатели ВА280M, БАБ280M от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н315.526726.001 на двигатели ВА315, BRA315M, BRA315L, БАБ315, BRAБ315M, BRAБ315L от 15.01.2020;

Комплект конструкторской документации Н355.526826.002 на двигатели ВА355, BRA355, БАБ355, BRAБ355 от 15.01.2020.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Придатко Андрей Владимирович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00518/20 Лист 2

Серия **RU** № **0762015**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные для работы от сети и от преобразователей частоты типов: BA200, БАБ200, BRA200, БАБ200, BRA225, БАБ225, BA250, БАБ250, BA280, БАБ280, BRA280, БАБ280, BRA315, БАБ315, BA315, БАБ315, BA355, БАБ355, BRA355, БАБ355 (далее – двигатели) предназначены для привода машин и механизмов.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 и 2 согласно ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и Ex-маркировке, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Условное обозначение двигателей

X	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

а. Условное обозначение типа:

В - взрывозащищенный;

Р – условное обозначение серии с привязкой мощностей по стандартам DIN;

А – асинхронный

б. Конструктивная модификация: Б – без вентилятора (присутствует в обозначении для исполнения без собственного вентилятора охлаждения)

в. Высота оси вращения, мм: 200, 225, 250, 280, 315, 355

г. Установочный размер по длине станины (S, M или L)

д. Длина сердечника статора (А, В, С, D или может отсутствовать)

е. Число полюсов: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20 или их соотношение через символ «/»

Дополнительные конструктивные характеристики:

ж. AV – для аппаратов воздушного охлаждения (присутствует в обозначении двигателей для привода вентиляторов аппаратов воздушного охлаждения);

з. F – для работы с преобразователями частоты (отсутствует в обозначении при отсутствии требования)

и. Б - со встроенной температурной защитой (отсутствует в обозначении при отсутствии требования)

к. Вид климатического исполнения (У, Т, ОМ, УХЛ) и категория размещения (1; 2; 2.5; 3; 4; 5)

2.2. Ex-маркировка:

Типы двигателей
BA200, BRA200, BRA225

Ex-маркировка

Применение
для работы от сети

IEEx d IIC T4 Gb

IEEx d IIC T5 Gb

IEEx d IIC T6 Gb

БАБ200, BRAБ200, BRAБ225

IEEx d IIC T4 Gb X

IEEx d IIC T5 Gb X

IEEx d IIC T6 Gb X

BA250, BA280S, BRA280, BRA315S

IEEx d IIB+H₂ T4 Gb

IEEx d IIB+H₂ T5 Gb

IEEx d IIB+H₂ T6 Gb

БАБ250, БАБ280S, BRAБ280, BRAБ315S

IEEx d IIB+H₂ T4 Gb X

IEEx d IIB+H₂ T5 Gb X

IEEx d IIB+H₂ T6 Gb X

BA280M, BA315, BRA315M, BRA315L, BA355, BRA355

IEEx d IIB+H₂ T4 Gb

IEEx d IIB+H₂ T5 Gb

IEEx d IIB+H₂ T6 Gb

IEEx d e IIB+H₂ T4 Gb

IEEx d e IIB+H₂ T5 Gb

IEEx d e IIB+H₂ T6 Gb

БАБ280M, БАБ315, BRAБ315M, BRAБ315L, БАБ355, BRAБ355

IEEx d IIB+H₂ T4 Gb X

IEEx d IIB+H₂ T5 Gb X

IEEx d IIB+H₂ T6 Gb X

IEEx d e IIB+H₂ T4 Gb X

IEEx d e IIB+H₂ T5 Gb X

IEEx d e IIB+H₂ T6 Gb X

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

М.П. ИАС

Придатко Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00518/20 Лист 3

Серия **RU** № **0762016**

2.2. Ех-маркировка (продолжение):

Типы двигателей

BA200...F, BRA200...F, BRA225...F

BAБ200...F, BRAБ200...F, BRAБ225...F,

BA250...F, BA280S...F, BRA280...F, BRA315S...F

BAБ250...F, BAБ280S...F, BRAБ280...F, BRAБ315S...F

BA280M...F, BA315, ...F BRA315M...F, BRA315L...F, BA355...F, BRA355...F

BAБ280M...F, BAБ315...F, BRAБ315M...F, BRAБ315L...F, BAБ355...F, BRAБ355...F

Ех-маркировка

1Ex d IIC T4 Gb X
1Ex d IIC T5 Gb X
1Ex d IIC T6 Gb X
1Ex d IIC T4 Gb X
1Ex d IIC T5 Gb X
1Ex d IIC T6 Gb X

1Ex d IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T6 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T6 Gb X

1Ex d IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T6 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T6 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d IIB+H₂ T6 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T4 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T5 Gb X
1Ex d e IIB+H₂ T6 Gb X

Применение

для работы от преобразователя частоты

2.3. Номинальное напряжение питания переменного тока, В

380, 220/380, 380/660 и другие, но не более 1000

2.4 Диапазон температур окружающей среды, °С

от минус 60 до + 55

2.5. Частота напряжения питающей среды, Гц

50, 60

при работе от преобразователя частоты от 5 до 50 Гц; параметры двигателей для работы на частотах свыше 50 Гц, максимальная частота регулирования, момент, мощность нагрузки определяются индивидуально в зависимости от типа приводного механизма, его моментной характеристики в зависимости от оборотов и режимов работы механизма от 1 до 500 (согласно технической документации изготовителя)

2.6. Номинальная мощность, кВт

IP55

2.7. Степень защиты от внешних воздействий

2.8. Число полюсов, 2р

2 – 20, в том числе многоскоростные

2.9. Наименование взрывозащищенных устройств в составе двигателей, изготовитель, Ех-маркировка, номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и основные технические данные приведены в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование взрывозащищенных устройств, изготовитель	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011	Основные технические данные
1*	Вводы кабельные взрывозащищенные типов КНВ..., КНВТВ..., КНВМ..., КОВ..., КОВТВ... Заглушка ВЗН Защитная пробка ВЗК, ОАО "ВЭЛАН"	1Ex d IIC Gb	ЕАЭС RU C- RU.AД07.B.00829/ 20	Степень защиты от внешних воздействий: IP66/IP67/IP68. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации от минус 60°С до +130°С.
2*	Кабельные вводы взрывозащищенные типа КНК..., КНН..., КМР..., КНХ..., КНТ..., КБК..., КБС..., КБУ... Заглушка типа Р; ООО «БЛОК»	1Ex d IIC Gb X	TC RU C- RU.AA71.B.00170	Степень защиты от внешних воздействий: IP66/IP68. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации от минус 60°С до +130°С

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(ф.и.о.)

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

(подпись)

Придатко Андрей Владимирович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00518/20 Лист 4

Серия **RU** № **0762017**

продолжение Таблицы 1

№ п/п	Наименование взрывозащищенных устройств и Ех-компонентов; изготовитель	Ех-маркировка	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011	Основные технические данные
3*	Вводы кабельные типов ВК-Х1-ВЭЛ 2-..., ВК-Х1-ВЭЛ 2БМ-..., ВК-Х1-ВЭЛ 2БТ-..., Заглушка 3-Л-ВЭЛ-Х, 3-Н-ВЭЛ-Х, 3-С-ВЭЛ-Х; ОАО "ВЭЛАН"	1Ex d IIC Gb	ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.00829/20	Степень защиты от внешних воздействий: IP66/IP67/IP68. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации от -60°С до +130°С.

Примечание: *) Допускается использовать не указанные в табл.1 кабельные вводы, сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях, имеющие степень IP не ниже степени IP двигателей и соответствующий вид взрывозащиты

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Двигатели состоят из статора, подшипниковых узлов, ротора, коробки выводов и вентилятора, кроме двигателей ВАБ и ВРАБ, наружного обдува, закрытого кожухом.

Статор выполнен в виде цилиндрической чугунной станины с ребрами и лапами, внутри которой помещен пакет, набранный из листов электротехнической стали, в пазах которого уложена обмотка. На статоре со стороны, противоположной рабочему концу вала, крепится стальной кожух, закрывающий вентилятор внешнего обдува двигателя.

Коробка выводов отлита из чугуна, крепится к патрубку станины винтами. Внутри коробки выводов расположены силовые проходные зажимы и внутренний заземляющий зажим. Коробка имеет один или несколько кабельных вводов.

Температурные классы Т5 и Т6 обеспечиваются уменьшением мощности двигателя относительно номинальной в соответствии со спецификацией производителя.

Активная часть и вводные отделения двигателей с видом взрывозащиты "d" в Ех-маркировке выполнены с взрывозащитой «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, а для двигателей с видами взрывозащиты "d e" в Ех-маркировке активная часть выполнена с взрывозащитой «взрывонепроницаемые оболочки «d» и коробка выводов выполнена с взрывозащитой «повышенная защита вида «e».

Подробное описание конструкции двигателей приведено в Руководстве по эксплуатации асинхронных взрывозащищенных двигателей ВА200, ВА225, ВА250, ВА280, ВА315, ВА355, ВРА200, ВРА225, ВРА250, ВРА280, ВРА315, ВРА355, ВРАБ200, ВРАБ225, ВРАБ250, ВРАБ280, ВРАБ315, ВРАБ355, 1РВА200, 1РВА225, 1РВА250, 1РВА280, 1РВА315, 1РВА355, 1РВРА200, 1РВРА225, 1РВРА250, 1РВРА280, 1РВРА315, 1РВРА355 ДТ.520205.058 РЭ от 15.01.2020.

Взрывозащищенность двигателей обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011); ГОСТ IEC 60079-1-2011; ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на двигатели, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа;
- заводской номер и дату выпуска;
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительные надписи;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия, на двигатели, предназначенные для работы от преобразователей частоты, должна быть нанесена следующая дополнительная маркировка:
- «питание через преобразователь»;
- диапазон оборотов или частотный диапазон, в котором двигатель должен работать;
- минимальная частота переключений ШИМ=3 кГц;

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

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки двигателей, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия.

5.1. Для двигателей типов ВАБ, ВРАБ при эксплуатации необходимо соблюдать требования по обеспечению внешнего охлаждения потоком воздуха от приводного вентилятора, указанные в руководстве по эксплуатации.

5.2. При эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия применения, указанные в действующих сертификатах соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на взрывозащищенные устройства, входящие в состав двигателей.

5.3. При эксплуатации двигателей для работы с преобразователями частоты («F» в условном обозначении) необходимо выполнять требования обязательного Приложения В Руководства по эксплуатации асинхронных взрывозащищенных двигателей ДТ.520205.058 РЭ от 15.01.2020, указанного на листе 1 настоящего Приложения.

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.)

Придатко Андрей Владимирович (Ф.И.О.)