



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.02966/21

Серия **RU** № **0225660**

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, переулок Никольский, дом 4 литер А, помещение 8Н. 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 "РУСЭЛПРОМ-ВЛАДИМИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМОТОРНЫЙ ЗАВОД"

Место нахождения (адрес юридического лица): 600007, Россия, Владимирская область, город Владимир, улица Электроставская, дом 5, корпус 30 этаж 4, офис 5

Адрес места осуществления деятельности: 600007, Россия, Владимирская область, город Владимир, улица Электроставская, дом 5, корпус 30

Основной государственный регистрационный номер 1173328008446.

Телефон: 74922479311 Адрес электронной почты: referent@vemp.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСЭЛПРОМ-ВЛАДИМИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМОТОРНЫЙ ЗАВОД"

Место нахождения (адрес юридического лица): 600007, Россия, Владимирская область, город Владимир, улица Электроставская, дом 5, корпус 30 этаж 4, офис 5

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 600007, Россия, Владимирская область, город Владимир, улица Электроставская, дом 5, корпус 30

ПРОДУКЦИЯ Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА315

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0764990, 0764991, 0764992). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 16-15 ВАКИ.526726.150 ТУ «Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА315, ВРА315» и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями Технического регламента ТР ТС 012/2011.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501529009, 8501538100

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 № 1915ИЛПМВ

от 29.12.2020 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 14.07.2020 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»

технических условий ТУ 16-15 ВАКИ.526726.150 ТУ, руководства по эксплуатации ВАКИ.520205.330 РЭ, чертежей

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы – 20 лет. Размещение оборудования на постоянные места хранения должно производиться не позднее 1 месяца со дня поступления изделий. Условия хранения: оборудование должно храниться законсервированным в закрытых помещениях или под навесом при температуре окружающего воздуха в зависимости от климатического исполнения оборудования в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения до повторной консервации – 1 год. Выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.02933/21 дата выдачи 02.01.2021 год. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0764990, 0764991, 0764992.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

27.01.2021

ПО

01.01.2022

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галина Александровна
(подпись)



Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Андрей Алексеевич
(подпись)

Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.AД07.B.02966/21

Серия **RU** № **0764990**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на двигатели асинхронные взрывозащищенные серии ВА315 (далее по тексту – «двигатели»), предназначенные для привода машин и механизмов.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 и зоны классов 21 и 22 по ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Двигатели представляют собой трехфазную асинхронную электрическую машину с горизонтально расположенным короткозамкнутым ротором.

Двигатели состоят из двух отделений: отделения активной части и отделения коробки выводов для силовых и вспомогательных цепей, выполненных с видом взрывозащиты «ia», имеющие действующий сертификат ТР ТС 012/2011. Для отдельных исполнений используется вид взрывозащиты «защита от воспламенения пыли оболочками».

Опционально в составе двигателей дополнительно могут использоваться: взрывозащищенные температурные датчики, взрывозащищенная распределительная коробка для подключения взрывозащищенных датчиков, взрывозащищенное устройство контроля температуры, выполненные с видом взрывозащиты «ia», имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011. Эксплуатация и подключение искробезопасных датчиков к взрывозащищенной распределительной коробке или к взрывозащищенному устройству управления, выполненным с видом взрывозащиты «ia», должны осуществляться согласно действующих на них сертификатов соответствия ТР ТС 012/2011, технической документации изготовителя и требований к искробезопасным цепям «ia».

Отделение активной части двигателей состоит из статора, ротора и подшипниковых щитов с подшипниковыми крышками. Статор представляет собой корпус сварной из листовой стали, либо литой из стали 20. Внутри корпуса статора крепится сердечник, собранный из листов электротехнической стали. В пазы сердечника укладывается обмотка с изоляцией класса нагревостойкости F по ГОСТ 8865-93. Ротор состоит из сердечника, шихтованного из листов электротехнической стали, залитого алюминием и насаженного на стальной вал. Подшипниковые щиты вместе с подшипниками и подшипниковыми крышками образуют подшипниковые узлы, в которых вращается ротор. Подшипниковые крышки изготавливаются литыми из чугуна СЧ15, а подшипниковые щиты - литыми из высокопрочного чугуна ВЧ40.

Охлаждение двигателей осуществляется с помощью вентилятора, установленного на валу. Вентилятор изготовлен из алюминиевого сплава АК12М2, содержащего по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония. Снаружи вентилятор защищен стальным кожухом.

Сверху на корпусе активной части установлена коробка выводов из СЧ15, состоящая из корпуса и крышки, соединенных специальными крепежными деталями. Внутри коробки выводов расположены проходные изоляторы с изоляционным материалом Премикс DMC-20-PM. В коробке выводов должны устанавливаться взрывозащищенные кабельные вводы с видом взрывозащиты «d» для IIC, «tb» для IIIA и степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP55, имеющие действующий сертификат ТР ТС 012/2011. Неиспользованные отверстия должны закрываться взрывозащищенными заглушками с видом взрывозащиты «d» для IIC, «tb» для IIIA и степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP55, имеющие действующий сертификат ТР ТС 012/2011.

Опционально в отделении статора может устанавливаться антиконденсатный подогреватель. Подогреватели могут работать только при выключенном двигателе и отключаться перед пуском двигателя. Подогреватели должны быть заблокированы с электрической схемой двигателя.

На двигателях наносится предупредительная надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ». На двигателях, работающий от преобразователя наносится дополнительная предупредительная надпись: «ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ». В двигателях с антиконденсатными подогревателями дополнительно наносится предупредительная надпись «Предупреждение - подогреватели под напряжением».

Двигатели с числом полюсов 2, 4, 6, 8 предназначены для работы от частотного преобразователя с режимом работы S1 и частотой 50 Гц. Двигатели с числом полюсов 10 и 12 предназначены для работы от промышленной сети переменного тока в продолжительном режиме S1 и частотой 50 Гц. На месте монтажа источник питания (преобразователь частоты) должен обеспечить ограничение скорости повышения напряжения dU/dt до 500 В/мкс и максимального напряжения относительно земли до двукратного номинального линейного напряжения.

Структура условного обозначения двигателей:

В	А	315	X1	X2	X3	ЧР	X4	X5	X6	72
---	---	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

где

В – взрывозащищенное исполнение двигателей;

А – двигатели являются асинхронными;

315 – высота оси вращения двигателей в мм;

X1 – установочный размер по длине станины двигателей: S – 406 мм, M – 457 мм;

X2 – число полюсов: 2, 4, 6, 8, 10, 12;

X3 – климатическое исполнение двигателей по ГОСТ 15150-69: У1, УХЛ1, УХЛ2, УХЛ3;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзивон Галина Александровна

(Ф.И.О.)

Щатило Андрей Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.02966/21

Серия **RU** № **0764991**

ЧР – двигатели работают от частотного преобразователя. Если двигатели работают от напряжения промышленной сети – индекс не указывается;

Х4 – тип подшипников: 1 – подшипники отечественного производства, 2 – подшипники SKF, 3 – подшипники SKF, в передней опоре установлен токоизолированный подшипник;

Х5 – опциональное исполнения двигателей: 01 – с датчиками температурной защиты обмотки статора типа «цепь полупроводниковых терморезисторов», 12 и 22 – со взрывозащищенными датчиками температуры обмотки статора типа «термометры сопротивления», 31 – с датчиками температурной защиты типа «цепь термовыключателей» обмотки статора, А12 и А22 – с искробезопасными датчиками температуры обмотки статора и взрывозащищенной распределительной коробкой с видом взрывозащиты «ia», А42 и А48 – с искробезопасными датчиками температуры подшипников и взрывозащищенной распределительной коробкой с видом взрывозащиты «ia»;

Х6 – опциональное исполнения двигателей: 40, 42, 48 – с местами под установку взрывозащищенных датчиков для контроля температуры подшипниковых узлов с соответствующей маркировкой взрывозащиты. В12 и В22 – с искробезопасными датчиками температуры обмотки статора и взрывозащищенным устройством управления с видом взрывозащиты «ia». В42 и В48 – с искробезопасными датчиками температуры подшипниковых узлов и взрывозащищенным устройством управления с видом взрывозащиты «ia»;

72 – индекс, обозначающий наличие антиконденсатного подогревателя в двигателях. Если индекс не указывается, антиконденсатный подогреватель отсутствует.

Ех-маркировка и технические характеристики двигателей приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Ех-маркировка двигателей без взрывозащищенного устройства контроля температуры и взрывозащищенной распределительной коробки, работающих от напряжения промышленной сети согласно ГОСТ 31610.0-2014 и ГОСТ IEC 60079-1-2013	1Ex db IIC T4 Gb или Ex tb IIIA T135°C Db
Ех-маркировка двигателей без взрывозащищенного устройства контроля температуры и взрывозащищенной распределительной коробки, работающих от частотного преобразователя	1Ex db IIC T4 Gb X
Ех-маркировка двигателей со взрывозащищенным устройством контроля температуры или взрывозащищенной распределительной коробкой, работающих от напряжения промышленной сети	1Ex db ia IIC T4 Gb
Ех-маркировка двигателей со взрывозащищенным устройством контроля температуры или взрывозащищенной распределительной коробкой, работающих от частотного преобразователя	1Ex db ia IIC T4 Gb X
Степень защиты двигателей от внешних воздействий по ГОСТ IEC 60034-5-2011, ГОСТ 14254-2015: - активной части и отделения коробки выводов - со стороны входа воздуха - со стороны выхода воздуха	IP55 или IP65 не ниже IP20 не ниже IP10
Диапазон температуры окружающей среды в зависимости от климатического исполнения: - У1, У2 - УХЛ1, УХЛ2 - Т2	от -45 °С до 40 °С от -60 °С до 40 °С от -10 °С до 50 °С
Схемы соединений обмотки двигателей	Δ/Y
Режим работы двигателей	S1
Номинальное напряжение двигателей: - с числом полюсов: 2, 4, 6, 8 - с числом полюсов: 10, 12	380 В/660В; 400 В/690 В, 660 В/ 1140 В 220 В/380В; 380 В/660В; 660 В/ 1140 В
Максимальная мощность двигателей	от 45 кВт до 200 кВт
Остальные технические характеристики двигателей приведены в руководстве по эксплуатации ВАКИ.520205.330 РЭ	

Взрывозащищенность двигателей обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и видами взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка «db» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, искробезопасная электрическая цепь «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011); защита от воспламенения пыли оболочками «tb» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Данный сертификат не распространяется на взрывозащищенные комплектующие, устанавливаемые в двигателях. Эксплуатация взрывозащищенных комплектующих должна выполняться согласно действующих на них сертификатов соответствия ТР ТС 012/2011 и технической документации изготовителя.

Изготовитель должен контролировать срок действия сертификатов оборудования, входящего в состав двигателей, не допускать установки оборудования, которое не имеет действующего сертификата, а также информировать ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» о продлении или получении новых сертификатов на оборудование, входящее в состав двигателей.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие двигателей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Роздина Галина Александровна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Иванов Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.02966/21

Серия **RU** № **0764992**

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

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

ГОСТ 31610.0-2014
(IEC 60079-0:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

ГОСТ IEC 60079-1-2013

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».

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 "t"».

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на двигатели, должна включать следующие данные:

4.1 Наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

4.2 Обозначение типа оборудования;

4.3 Порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;

4.4 Ех-маркировку согласно таблице 2.1;

4.5 Наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата;

4.6 Специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;

4.7 Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;

4.8 Предупредительные надписи;

4.9 Другие данные, которые должен отразить изготовитель: технические характеристики, указанные в таблице 2.1, а для двигателей, работающих от частотного преобразователя дополнительно должно быть указано: диапазон оборотов или частотный диапазон, в котором машина должна работать, минимальная частота переключений, тип приложения крутящего момента.

5. Специальные условия применения

Обмотка статора двигателей, предназначенных для питания от частотного преобразователя, должна быть снабжена термодатчиками. Термодатчики должны быть откалиброваны и отключать двигатель при достижении температуры в обмотке статора 130 °С. При эксплуатации двигателей от частотного преобразователя датчики температурной защиты должны быть в обязательном порядке подключены к системе управления двигателем, а функция аварийного отключения системы управления активирована. Возобновление питания не должно происходить автоматически. Согласно требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2011 перед эксплуатацией двигатель должен быть испытан совместно с преобразователем и защитными устройствами для проверки на выключение. Все испытания должны быть задокументированы.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галина Александровна Родиван
(подпись)



Родиван Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Андрей Алексеевич Щадило
(подпись)

Щадило Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)