



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CN.AA87.B.00322/20

Серия RU № 0124972

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

Общество с ограниченной ответственностью "ОРЛАН-электро"

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 188661, Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Мурино, Промзона «Мурино», Квартал 2-А, Участок 11-Б, Строение 1, Помещение 31. ОГРН 1127847144897. Телефон: +78123208881. Адрес электронной почты: spb@elcomspb.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Jiangsu Dazhong Electric Motor Co., Ltd.

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: No 39, Jishi road, Jingjiang City, Jiangsu, Китай.

ПРОДУКЦИЯ

Электродвигатели взрывозащищенные асинхронные специальные обдуваемые типа ВАСОУ с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0692452, 0692453, 0692454). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0692451. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 52 2001, 8501 52 3000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 37.2020-Т от 03.02.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 67-А/19 от 22.08.2019 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 № 0692451). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0692451). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – не менее 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.02.2020

ПО 06.02.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Серов Сергей Викторович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.AA87.B.00322/20 Лист 2

Серия **RU** № **0692452**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электродвигатели взрывозащищенные асинхронные специальные обдуваемые типа ВАСОУ (далее - электродвигатели) предназначены для промышленного использования в качестве силового элемента электропривода механических устройств. Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Условные обозначения электродвигателей:

| | | | | | |
|-------|----|----|-----|----|--------|
| ВАСОУ | XX | XX | XXX | XX | XXXXXX |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Позиция 1 - Обозначение типа электродвигателей.

Позиция 2 - 6,5...37, мощность электродвигателя (кВт).

Позиция 3 - Количество пар полюсов: 12, 14

Позиция 4 - Вид климатического исполнения: У, УХЛ, ХЛ, Т.

Позиция 5 - Категория размещения: 1, 2, 3, 4, 5

Позиция 6 - Встроенная температурная защита.

2.2. Ех- маркировка электродвигателей:

IEx d IIB T4 Gb

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

IP54/ IP55/IP65

2.3. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

2.4. Монтажное исполнение (Код IM)

3011; 3013; 3031; 3033; 9631; 9633; 1001; 1081

2.5. Электрические параметры электродвигателей типа ВАСОУ:

напряжение питания переменного тока, В

от 380 до 690

частота тока, Гц

50/60 Гц

мощность, кВт

от 6,5 до 37

класс изоляции

F, H, N или R

номинальный ток, А

от 15 до 98

режим работы

S1

метод охлаждения

ICA0141

2.6. Перечень комплектующего взрывозащищенного электрооборудования в составе электродвигателей, с указанием предприятий-изготовителей, Ех-маркировки и сертификатов соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, приведен в табл. 1.

Таблица 1

| Наименование комплектующего взрывозащищенного электрооборудования | Предприятия-изготовители | Ех-маркировка | Сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 |
|--|---|---------------------------------------|---|
| Взрывозащищенные кабельные вводы серии КНВ, КОВ, КНВЗ | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия | IEx d IIC Gb | TC RU C-RU.AA87.B.00304 |
| Переходной кабельный элемент серии РКН | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия | Ex d IIC Gb U | TC RU C-RU.AA87.B.00304 |
| Взрывозащищенные заглушки серии ВЗН, ВЗВ | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия | Ex d IIC Gb U | TC RU C-RU.AA87.B.00304 |
| Датчики температуры (термопреобразователи сопротивления) серии: ТСПТ Exi, ТСМТ Exi ТСПТ Exd, ТСМТ Exd | ООО «Производственная компания «ТЕСЕЙ», Россия | 0Exia IIC T4/T6 X 1Exd IIC T4/T6 X | TC RU C-RU.ГБ08.B.02139 |
| Датчики температуры (термопары) серии: КТХА Exi, КТХК Exi, КТНН Exi, КТЖК Exi, КТМК Exi КТХА Exd, КТХК Exd, КТНН Exd, КТЖК Exd, КТМК Exd | ООО «Производственная компания «ТЕСЕЙ», Россия | 0Exia IIC T4/T6 X 1Exd IIC T4/T6 X | TC RU C-RU.ГБ08.B.02139 |
| Термопреобразователи сопротивления ДТС | ООО «Производственное Объединение ОВЕН», Россия | 0Ex ia IIC T1...T6 Ga X | TC RU C-RU.ГШ02.B.00159 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Серов Сергей Викторович

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.AA87.B.00322/20 Лист 3

Серия **RU** № **0692453**

Продолжение таблицы 1

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------------------|
| Преобразователи термоэлектрические ДПП | ООО «Производственное Объединение ОВЕН», Россия | 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X | EAЭС RU C-RU.HA65.B.00314/19 |
| Термопреобразователи сопротивления модель WTH 280-400 | «H. Heinz Messwiderstaende GmbH», Германия | ExmII U | TC RU C-DE.ГБ08.B.00997 |
| Датчик вибрации ИВД-2 | ООО «Прософт-Системы», Россия | 1Ex d IIC T5 Gb X | TC RU C-RU.MГ07.B.00471 |
| Датчик вибрации ИВД-3 | ООО «Прософт-Системы», Россия | 1Ex d IIC T5 Gb X | TC RU C-RU.MГ07.B.00472 |
| Вибропреобразователи DVA | ООО НП «ТИК», Россия | 0Ex ia IIC T5...T6 Ga X | TC RU C-RU.AA71.B.00397 |
| Взрывозащищенные коробки типа ЩОРВА | ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия | 1Ex d IIC T6...T4 Gb | TC RU C-RU.AA87.B.00244 |

Примечание: Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации взрывозащищенного оборудования в составе электродвигателей необходимо соблюдать специальные условия, приведенные в соответствующих сертификатах ТР ТС 012/2011, указанных в таблице 1.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

3.1. Описание конструкции

Электродвигатели состоят из: статора, ротора на валу, корпуса, подшипниковых щитов - верхнего и нижнего; верхнего роликового и нижнего шарикового радиально-упорного подшипников качения, коробки выводов с кабельной муфтой и кабельным вводом для цепи датчиков температуры. Электродвигатель может комплектоваться дополнительными коробками выводов для подключения цепей датчиков температуры обмоток статора, датчиков температуры подшипников, датчиков вибрации.

Электродвигатели имеют зажимы для подключения цепи заземления, расположенные на корпусе, на вводных устройствах и во вводной клеммной коробке.

Подробное описание конструкции электродвигателей типа ВАСОУ приведено в руководстве по эксплуатации АЕИЛ.526626.002 РЭ.

3.2 Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность электродвигателей обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса электродвигателей, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительные надписи и знаки;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата, и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Серов Сергей Викторович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.AA87.B.00322/20 Лист 4

Серия **RU** № **0692454**

5. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

При эксплуатации электродвигателей необходимо соблюдать следующие требования:

- 5.1. К эксплуатации электродвигателей допускается персонал, несущий за них ответственность, изучивший руководство по эксплуатации и знающий правила эксплуатации электродвигателей во взрывоопасных зонах. Перечень сертифицированного комплектующего взрывозащищенного электрооборудования в составе электродвигателей приведен в таблице 1. Допускаются к применению и аналогичное комплектующее взрывозащищенное электрооборудование, сертифицированное на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей области применения электродвигателей.
- 5.2. Для электродвигателя со встроенными антиконденсатными обогревателями должна быть предусмотрена блокировка, не позволяющая одновременную работу электродвигателя и обогревателя. Антиконденсатные обогреватели должны быть включены, только если питание электродвигателя отключено.
- 5.3. Запрещается эксплуатация электродвигателей без подключения к цепи заземления. Для заземления электродвигателей следует использовать только предусмотренные на электродвигателях заземляющие зажимы.
- 5.4. Использование взрывозащищенных электродвигателей серий ВАСОУ в составе частотно-регулируемого привода, допускается только при соблюдении следующих эксплуатационных ограничений:
 - 5.4.1. Условия эксплуатации регулируемого привода, должны соответствовать требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) (Приложении Е).
 - 5.4.2. Для обеспечения требований по качеству питающего напряжения рекомендуется устанавливать фильтры (моторные дроссели), обеспечивающие снижение скорости нарастания выходного напряжения (характеристика du/dt). При этом, пиковые напряжения на клеммах электродвигателя должны быть не более 500 В/мкс.
 - 5.4.3. При проектировании электропривода необходимо учитывать, что отклонение параметров питающей сети от расчетных значений напряжения, частоты, формы кривой, симметрии, увеличивает нагрев и уровень шума электродвигателей, подшипниковые токи до неприемлемых значений, а также отрицательно влияет на электромагнитную совместимость электродвигателей и частотно-регулируемого преобразователя.
 - 5.4.4. Для подключения электродвигателей, следует использовать только экранированные кабели. При выборе типа частотно-регулируемого привода, применяемого совместно с электродвигателем, необходимо руководствоваться указаниями по электромагнитной совместимости, указанной изготовителем преобразователя частоты.
 - 5.4.5. Датчики температуры подшипников и датчики температуры обмоток статора должны быть подключены к аппаратуре температурной защиты. Эксплуатация электродвигателей, с температурными датчиками, которые не подключены к аппаратуре температурной защиты, не допускается.
- 5.5. Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации взрывозащищенного оборудования в составе электродвигателей необходимо соблюдать специальные условия, приведенные в соответствующих сертификатах ТР ТС 012/2011, указанных в таблице 1.

Внесение изменений в конструкцию изделий 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.)

Серов Сергей Викторович

(Ф.И.О.)