



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.ГБ05.В.00443

Серия RU № 0083223

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАЗ" (фактический), тел./факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ccve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Сименс», РФ, 115184, Москва, ул. Большая Татарская, д. 9. ОГРН: 1027739473739. Телефон: +7 495 737 1889; факс: +7 495 737 1237. E-mail: iadt.ru@siemens.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Siemens AG, Industry Sector, DT LD, Vogelweiherstr. 1-15, D-90441 Nürnberg, Germany (см. приложение, бланк № 0066919).

**ПРОДУКЦИЯ** Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий от 1LG4 22... до 1LG4 31..., серий от 1LG6 22... до 1LG6 31..., серий от 1MA6 22... до 1MA6 31..., серий от 1MJ7 22... до 1MJ7 31..., серии 1MB1 5...-... габаритов от 225 до 315, серии 1MB1 6...-... габаритов от 225 до 315 с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0066919, 0066920, 0066921). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8501 10 910 0, 8501 10 930 0, 8501 20 000 9, 8501 51 000 1, 8501 51 000 9, 8501 52 200 1, 8501 52 200 9, 8501 52 300 0, 8501 52 900 2, 8501 52 900 9, 8 501 53 810 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению, см. бланк № 0066918.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 77.2014-Т от 12.03.2014 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 208-А/13 от 19.11.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с. Сертификат действителен с приложением на 4-х листах. Инспекционный контроль – 2016 г., 2018 г.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** С 18.03.2014 ПО 18.03.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00443** Лист 1

Серия RU № **0066918**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

| Обозначение стандартов             | Наименование стандартов  |
|------------------------------------|--|
| ГОСТ Р МЭК 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 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 | Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «e»            |
| ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010           | Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «n»                               |
| ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010           | Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»         |



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*

(подпись)

*(Handwritten signature)*

(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**Н.Н. Преловский**

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-DE.ГБ05.В.00443** Лист 2

Серия RU № **0066919**

**1. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ, НА КОТОРУЮ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ**

Siemens s.r.o. Works Elektromotory Frenstat, Markova 952, CZ-744 01, Frenštát p.R., Czech Republic.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий 1LG4..., 1LG6..., 1MB1..., MA6..., 1MJ7... предназначены для привода машин и механизмов.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 согласно ГОСТ IEC 60079-14-2011, а также зоны опасные по воспламенению горючей пыли классов 21 и 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 в соответствии с Ex-маркировкой.

**3. ИСПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

3.1. Условное обозначение электродвигателей серий 1LG4..., 1LG6..., 1MB1..., 1MA6..., 1MJ7...

| 1       | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | -              | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Z |  |
|---------|---|---|---|---|---|---|----------------|---|---|----|----|----|---|--|
| 1.      | Электрическая машина:                                 |   |   |   |   |   | 1              |   |   |    |    |    |   |  |
| 2, 3.   | Серия электродвигателя:                               |   |   |   |   |   | LG, MB, MA, MJ |   |   |    |    |    |   |  |
| 4.      | Код серии   |   |   |   |   |   | 1, 4, 6, 7     |   |   |    |    |    |   |  |
| 5, 6, 7 | Высота оси вращения:                                  |   |   |   |   |   |                |   |   |    |    |    |   |  |
|         | a. 63 мм  |   |   |   |   |   | 06.            |   |   |    |    |    |   |  |
|         | b. 71 мм  |   |   |   |   |   | 07.            |   |   |    |    |    |   |  |
|         | c. и т.д.   |   |   |   |   |   |                |   |   |    |    |    |   |  |
| 8.      | Число полюсов:  |   |   |   |   |   | 2, 4, 6, 8     |   |   |    |    |    |   |  |
| 9, 10.  | Код исполнения ротора и вид сети, например            |   |   |   |   |   |                |   |   |    |    |    |   |  |
|         | a. Стандартный ротор                                  |   |   |   |   |   | AA:            |   |   |    |    |    |   |  |
| 11.     | Код питающего напряжения, частоты и схемы подключения |   |   |   |   |   | 0..9           |   |   |    |    |    |   |  |
|         | a. например, 230BD/400BY                              |   |   |   |   |   | 1              |   |   |    |    |    |   |  |
| 12.     | Код конструкции, например:                            |   |   |   |   |   |                |   |   |    |    |    |   |  |
|         | a. например, IM B3                                    |   |   |   |   |   | 0              |   |   |    |    |    |   |  |

3.2. Основные технические данные

| Серия (модель)  | Ex-маркировка  | Характеристики электродвигателей   | Стандарты   |
|---|--|--|---|
| 1LG4 22... -1LG4 31...<br>1LG6 22... -1LG6 31...  | 2Ex nA IIC T3 Gc                                     | Мощность от 11 кВт до 315 кВт<br>Напряжение питания до 690 В<br>Число оборотов в минуту – 3600<br>Возможна работа с преобразователями частоты, указанными производителем.<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 40°C<br>(специальное исполнение – от минус 40°C до + 60°C)<br>Степень защиты от внешних воздействий IP55.  | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010 |
| Frame sizes 225-315:<br>1MB1 521-...,<br>1MB1 523-...,<br>1MB1 621-...,<br>1MB1 623-...,<br>1MB1 531-...,<br>1MB1 533-...,<br>1MB1 631-...,<br>1MB1 633-... | 2Ex nA IIC T3 Gc                                     | Мощность от 18,5 кВт до 200 кВт<br>Напряжение питания до 690 В<br>Число оборотов в минуту – 3600<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 40°C<br>(специальное исполнение – от минус 40°C до + 60°C)<br>Степень защиты от внешних воздействий IP55.   | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010 |
| 1LG4 22... -1LG4 31...<br>1LG6 22... -1LG6 31...  | Ex tc IIIB T125°C Dc X или<br>Ex tb IIIC T125°C Db X | Мощность до 315 кВт<br>Напряжение питания до 690 В<br>Число оборотов в минуту – до 3600<br>Возможна работа с преобразователями частоты, указанными производителем.<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 40°C<br>(специальное исполнение – от минус 40°C до + 60°C)<br>Степень защиты от внешних воздействий не ниже IP65. | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 |



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**Н.Н. Преловский**  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ05.В.00443 Лист 3

Серия RU № 0066920

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Frame sizes 225-315:<br>1MB1 521-...,<br>1MB1 523-...,<br>1MB1 621-...,<br>1MB1 623-...,<br>1MB1 531-...,<br>1MB1 533-...,<br>1MB1 631-...,<br>1MB1 633-... | Ex tc IIIB T120°C Dc или<br>Ex tc IIIB T130°C Dc   | Мощность до 200 кВт<br>Напряжение питания до 690 В<br>Число оборотов в минуту – 3600<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 40°C (специальное исполнение – от минус 40°C до + 60°C)<br>Степень защиты от внешних воздействий IP55.  | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010  |
| 1MA6 22... -1MA6 31...  | 1Ex e IIC T3 Gb  | Мощность от 27 кВт до 165 кВт<br>Напряжение питания до 725 В<br>Число оборотов в минуту – до 3600<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 40°C (специальное исполнение – от минус 40°C до + 60°C)<br>Степень защиты от внешних воздействий IP55 (не ниже IP65 с применением специальных уплотнений).<br>Время те, сек (в зависимости от исполнения и температурного класса) 7-50 | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006  |
| 1MJ7 22... -1MJ7 31...  | 1Ex d IIC T4 Gb или<br>1Ex d e IIC T4 Gb<br><br>Ex tb IIC T125°C Db или<br>Ex tb IIC T135°C Db | Мощность до 152 кВт<br>Напряжение питания до 690 В<br>Число оборотов в минуту – до 3600<br>Возможна работа с преобразователями частоты, указанными производителем.<br>Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации – от минус 20°C до + 60°C<br>Степень защиты от внешних воздействий IP55 (не ниже IP65 с применением специальных уплотнений).   | ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011<br>ГОСТ IEC 60079-1-2011<br>ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006<br>ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 |

Класс электротехнического изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75

I

#### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

##### 4.1. Описание конструкции

Взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий 1LG4..., 1LG6..., 1MB1..., 1MA6..., 1MJ7... (далее электродвигатели), состоят из корпуса, в котором установлен статор, подшипниковых щитов с подшипниковыми узлами, ротора, вентилятора, вводной коробки для подключения силового кабеля и, в зависимости от исполнения, вводной коробки для подключения датчиков температуры и анти-конденсатного нагревателя, датчика скорости, вентилятора принудительного охлаждения.

Корпус электродвигателей может быть изготовлен из алюминия или чугуна.

Подробное описание конструкции электродвигателей приведено в Руководствах по эксплуатации.

##### 4.2. Обеспечение взрывозащиты.

Электродвигатели серий 1LG4..., 1LG6..., 1MB1..., имеют взрывозащищенное исполнение, с видом взрывозащиты «оборудование с видом взрывозащиты «п»» по ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010 и с маркировкой взрывозащиты 2Ex nA IIC T3 Gc в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011.

Электродвигатели серии 1MA6..., имеют взрывозащищенное исполнение, с видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е»» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, с уровнем взрывозащиты "Gb", с маркировкой взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011 – 1Ex e IIC T3 Gb.

Электродвигатели серии 1MJ7... имеют взрывозащищенное исполнение, с видами взрывозащиты: «взрывонепроницаемые оболочки "d"» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 или «взрывонепроницаемые оболочки "d"» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е»» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, с уровнем взрывозащиты "Gb", с маркировкой взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011 – 1Ex d IIC T4 Gb или 1Ex d e IIC T4 Gb в зависимости от исполнения.

Защита от воспламенения горючей пыли электродвигателей серий 1LG4..., 1LG6..., 1MB1..., 1MJ7..., обеспечивается выполнением требований ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции по ГОСТ Р МЭК 60079.0-2011.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ05.В.00443 Лист 4

Серия RU № 0066921

## 5. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на корпусе электродвигателей хорошо видимая, четкая, прочная и включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия - изготовителя;
- наименование изделия;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя или год выпуска;
- наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата;
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительную надпись - "Открывать, отключив от сети!";

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

## 6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

**Специальные условия применения для обеспечения безопасности при эксплуатации**, обозначенные знаком Х, следующим за маркировкой взрывозащиты, означают, что при эксплуатации электродвигателей во взрывоопасных зонах, необходимо соблюдать следующие требования, (специальные условия), указанные в техническом описании и инструкции по эксплуатации:

- для двигателей в исполнении «взрывонепроницаемая оболочка»:
  - ремонт взрывонепроницаемых соединений должен производиться по спецификациям завода изготовителя;
  - использование параметров, указанных в табл.1 и табл. 2 ГОСТ IEC 60079-1-2011 не допускается;
- для двигателей в исполнении с защитой от воспламенения горючей пыли:
  - двигатели не могут быть использованы под слоем пыли большой толщины;
  - в случае, когда двигатели смонтированы со свободным концом вала вверх, должна быть предусмотрена защита от попадания посторонних тел в вентиляционные отверстия;
- двигатели с фиксированным подключением кабеля: подсоединение свободного конца кабеля должно производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и действующими нормами.

**Специальные условия применения для обеспечения безопасности при эксплуатации электродвигателей**, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в руководстве по эксплуатации.

**Внесение изменений в согласованные чертежи возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».**



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**Н.Н. Преловский**

(инициалы, фамилия)