



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.МЮ62.В.00313/19

Серия **RU** № **0159106**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
 Место нахождения: 119530, город Москва, улица Очаковское шоссе, дом 34, помещение VII, комната 6. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Мир Технологий».  
 Основной государственный регистрационный номер: 1187746469096.  
 Место нахождения: 117042, Российская Федерация, город Москва, улица Адмирала Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613  
 Телефон: 89154152183, адрес электронной почты: MirTechnology@gmail.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** «Orange 1 Electric Motors S.p.A».  
 Место нахождения: ИТАЛИЯ, Piazza della Repubblica n.28, 20124 Milano (MI)  
 Адрес места осуществления деятельности: ИТАЛИЯ, Via Mantova 93, 43122, Parma (PR)

**ПРОДУКЦИЯ** Электродвигатели серии О-М.  
 Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0659254, 0659255, 0659256).  
 Оборудование выпускается по Директиве 2014/34/ЕС «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах» и технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах.  
 Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8501 53 810 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта о результатах анализа состояния производства "Orange 1 Electric Motors S.p.A." от 23.01.2018 года;
- протокола испытаний № 100ИЛПМВ от 03.04.2019 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05;
- файла с техническим описанием;
- инструкции по безопасному применению;
- чертежей.

Схема сертификации: 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы, срок и условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» согласно приложению - бланки №№ 0659254, 0659255, 0659256.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 10.04.2019 **ПО** 09.04.2024  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

Родзивон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Подпись]*  
(подпись)

Угнiewiczко Татьяна Николаевна  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.МЮ62.В.00313/19

Серия **RU** № **0659254**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на электродвигатели серии О-М (далее по тексту – «двигатели»), предназначенные для привода машин и механизмов.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 и взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 согласно маркировке взрывозащиты двигателей, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Трехфазные и однофазные асинхронные двигатели серии О-М с короткозамкнутым ротором изготовлены из алюминиевого сплава (толщина слоя краски 0,2 мм максимум). Двигатели состоят из отделения статора, клеммной коробки и корпуса конденсатора (опционально). Корпуса статора выполнены с видом взрывозащиты «d» и «t». Клеммная коробка может быть выполнена с видом взрывозащиты «d» и «t» или «e» и «t». Корпус конденсатора выполнен с видом взрывозащиты «d» и «t». В клеммных коробках должны устанавливаться сертифицированные Ex-кабельные вводы и Ex-заглушки, имеющие действующий сертификат ТР ТС 012/2011.

Опционально двигатели могут быть оснащены анти-конденсационными нагревателями, термозащитой, конденсаторами. Включение анти-конденсационных нагревателей можно только после выключения питания двигателя (при остановленном двигателе) и должен обязательно быть выключенным перед пуском двигателя.

Для однофазных двигателей конденсаторы должны быть расположены в корпусе с видом взрывозащиты «d» или за пределами взрывоопасной зоны.

Двигатели охлаждаются с помощью приточной вентиляции от вентилятора, который устанавливается непосредственно на валу, или от вентилятора, который устанавливается со специальным двухполюсным двигателем серии О-М с высотой вала 63 (для двигателей с высотой вала от 80 до 132 мм) или двухполюсным двигателем серии О-М с высотой вала 71 (для двигателей с высотой вала от 160 до 180 мм).

Степень защиты (IP), обеспечиваемая вентиляционными отверстиями для вентиляторов:

- IP 20 со стороны поступления воздуха;
- IP 10 со стороны выхода воздуха.

Питание двигателей осуществляется от промышленной сети или от частотного преобразователя с тепловой защитой, применяемой в обмотках. Для защиты обмотки от перегрева в двигателе используется тепловая защита РТО и РТС, которые должны быть соединены с соответствующими устройствами защиты двигателей. Температура срабатывания связана с температурным классом: 90°C для температурного класса Т5, 130°C для температурного класса Т4, 150°C для температурного класса Т3.

Предупредительные надписи: «Взрывонепроницаемые соединения ремонту не подлежат», «Применяются крепежные болты с минимальным классом свойств 8,8», «Открывать, отключив от сети».

Структура условного обозначения двигателей серии О-М:

OD	180	M	4	H	230	5	P	4	U
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10

где

X1 – тип двигателя: MD – однофазный двигатель Ex d; ME – однофазный двигатель Ex de; OD – трехфазный двигатель Ex d; OE – трехфазный двигатель Ex de;

X2 – высота оси вала, в мм: 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180;

X3 – габаритные размеры статора:

- A, B: 56, 63, 71, 80;
- S, L: 90 – 132 – 160 – 180;
- K, M: 100- 132 - 160-180;

X4 – число полюсов:

- 2, 4, 6 – однофазные двигатели;
- 2, 4, 6, 8 – трехфазные односкоростные двигатели;

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

Родзиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Подпись]*  
(подпись)

Угнивенко Татьяна Николаевна  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.МЮ62.В.00313/19

Серия **RU** № **0659255**

3, 5, 7, 9 - трехфазные двухскоростные двигатели с полюсами 2/4, 4/8, 4/6, 4/8 – постоянный крутящий момент;

C, D, E, F - трехфазные двухскоростные двигатели с полюсами 2/4, 4/8, 4/6, 4/8 - квадратичный крутящий момент;

X5 – способ монтажа - согласно файлу с техническим описанием;

X6 – напряжение питания: для двигателей с двумя напряжениями указано меньшее (например, 230 В для 230В/400 В);

X7 – частота: 5 – 50 Гц, 6 – 60 Гц, 7 – 50Гц/60Гц;

X8 – защита (IP и Ex): P – двигатели с уровнем Gb, Q – двигатели с уровнями Gb и Db;

X9 – температурный класс: 3 – температурный класс T3 (200°C), 4 - температурный класс T4 (135°C), 5 - температурный класс T5 (100°C);

X10 – тепловая защита: двигатели без защиты идут без обозначения, 3 – защита РТО температурный класс T3, 4 - защита РТО температурный класс T4, 5 - защита РТО температурный класс T5, P – РТС - температурный класс T3, U - РТС - температурный класс T4, V - РТС - температурный класс T5.

Маркировка взрывозащиты двигателей приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Серия двигателей	Маркировка взрывозащиты	Диапазон температур окружающей среды
Двигатели серии О-М	1Ex d IIC T3 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
	1Ex d e IIC T3 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
	1Ex d IIC T4 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
	1Ex d e IIC T4 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
	1Ex d IIC T5 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +40°C
	1Ex d e IIC T5 Gb X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +40°C
	Ex tb IIIIC T125°C Db X	- 40°C ≤ Tamb ≤ +60°C

Основные технические параметры двигателей приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Параметры	Значения параметров
Напряжение питания	до 850 В
Мощность	до 30 кВт
Число полюсов	2; 4; 6; 8; 2/4; 4/8; 4/6; 6/8
Частота	50 Гц /60 Гц
Класс изоляции обмотки	F или H
Режим работы	S1, S2, S3, S9
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015, ГОСТ IEC 60034-5-2011	IP 66

Взрывозащищенность двигателей обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), видами взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и защитой вида «e» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 или с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

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

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

Родзиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Подпись]*  
(подпись)

Гнивенко Татьяна Николаевна  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.МЮ62.В.00313/19

Серия **RU** № **0659256**

### 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 60079-1-2011	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 IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, 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 Маркировку взрывозащиты согласно таблице 2.1;
- 4.5 Наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 Единый знак ЕАЭС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.7 Специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.8 Предупредительные надписи;
- 4.9 Другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

### 5. Специальные условия применения

5.1 Напряжение питания должно быть в пределах:

± 5% от номинального значения для температурного класса T5, T125°C;

± 10% от номинального значения для температурного класса T3 или T4 и T125°C.

5.2 Для двигателей с максимальной температурой эксплуатации +60 °С должен устанавливаться термостойкий кабель с рабочей температурой не ниже 90°C.

5.3 В двигателях, работающих от частотного преобразователя, обязательно должна применяться тепловая защита. Если преобразователь устанавливается во взрывоопасной зоне, тогда должен применяться взрывозащищенный преобразователь.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

Родзиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Подпись]*  
(подпись)

Угнивенко Татьяна Николаевна  
(Ф.И.О.)

