



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия **RU** № **0166375**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПрофиТест». Место нахождения: 127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, Эт 6/Пом XV/Каб 26, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности: 108811, город Москва, 22-ой километр Киевского шоссе (посёлок Московский), домовладение 4, строение 1, Российская Федерация. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11HB07 от 25.01.2019. Номер телефона: +79104001955, адрес электронной почты: info@profitest-sert.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром. Сафоновский электромашиностроительный завод». Основной государственный регистрационный номер: 1186733002565. Место нахождения: Россия, 215500, Смоленская область, Сафоновский район, город Сафонов, улица Гастелло, дом 16, этаж 1, помещение 1. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 215500, Смоленская область, Сафоновский район, город Сафонов, улица Строителей, 25. Телефон: +74814275415, адрес электронной почты: mail.sez@ruselprom.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Русэлпром. Сафоновский электромашиностроительный завод». Место нахождения: Россия, 215500, Смоленская область, Сафоновский район, город Сафонов, улица Гастелло, дом 16, этаж 1, помещение 1. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 215500, Смоленская область, Сафоновский район, город Сафонов, улица Строителей, 25

ПРОДУКЦИЯ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные типа 1ВАО с маркировкой взрывозащиты РВ Ex d I Mb X, 1Ex d IIВ Т4 Gb X, 2Ex d e IIВ Т4 Gc X. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ГАЕИ.526626.003 ТУ «Двигатели асинхронные взрывозащищенные типа 1ВАО». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 53 810 0, 8501 52 900 9

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола № 2915 от 12.02.2020

(Лаборатория испытаний взрывозащищенного оборудования открытого акционерного общества «Белгорхимпром», аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0407); Акта о результатах анализа состояния производства № 19112866/ТРТС/РА от 25.12.2019; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: технические условия ГАЕИ.526626.003 ТУ, руководства по эксплуатации ГАЕИ.526626.001 РЭ, ГАЕИ.526726.001 РЭ, ГАЕИ.526726.002 РЭ, ГАЕИ.526626.001-100 РЭ, паспорта ГАЕИ.526626.001 ПС, ГАЕИ.526726.001 ПС, ГАЕИ.526726.002 ПС, ГАЕИ.526626.001-100 ПС, чертежи ГАЕИ.526626.001 СБ, ГАЕИ.526626.003 СБ, ГАЕИ.526726.001 СБ, ГАЕИ.526726.001-01 СБ, ГАЕИ.526726.001-02 СБ, ГАЕИ.526726.002-01 СБ, ГАЕИ.526726.002-02 СБ, ГАЕИ.526626.001 Д, ГАЕИ.526626.003 Д, ГАЕИ.526726.001 Д, ГАЕИ.526726.002 Д, ГАЕИ.526726.002 ГО, ГАЕИ.526626.003 ГО, ГАЕИ.754342.175, ГАЕИ.754342.338, ГАЕИ.754342.313. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0744028). Условия и сроки хранения согласно сопроводительной технической документации изготовителя. Назначенный срок службы 15 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также специальные условия безопасного применения «Х» и иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки № 0744029, 0744030, 0744031, 0744032, 0744033).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.04.2020

ПО 07.04.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Жиркова Марина Борисовна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия **RU** № **0744028**

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 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"
ГОСТ IEC 60079-14-2011	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович
(Ф.И.О.)

Чиркова Марина Борисовна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия RU № 0744029

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные типа ИВАО (далее - двигатели) предназначены для привода стационарных машин и механизмов при питании от сети общего назначения и для работы в составе частотно-регулируемого привода механизмов.

Область применения – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, в том числе опасные по рудничному газу и (или) горючей пыли, а также взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и требованиями отраслевых Правил безопасности.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные двигателей приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение		
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> IEx d ПВ Т4 Gb X	<input checked="" type="checkbox"/> 2Ex d e ПВ Т4 Gc X	<input checked="" type="checkbox"/> ПВ Ex d I Mb X
Степень защиты оболочкой:			
- двигателя, коробки выводов и коробки клеммной, не менее	IP54		
- кожуха наружного вентилятора со стороны поступления воздуха, не менее	IP20		
- кожуха наружного вентилятора со стороны выхода воздуха, не менее	IP10		
Климатические условия эксплуатации:			
- температура окружающей среды, °С:	-40 ≤ Ta ≤ +40		
- относительная влажность воздуха (верхнее значение):			
- двигателей группы II при 25°С, %	100		
- двигателей группы I при 35°С, %	98 с конденсацией влаги		
Класс изделия по степени защиты человека от поражения электрическим током	I		

Основные технические параметры двигателей с маркировкой IEx d ПВ Т4 Gb X при их питании от сети общего назначения приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Тип двигателя	Исполнение по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота вращения (синхронная), об/мин	
ИВАО-280М-0.38-2У2	IM1001	160	380	3000	
ИВАО-280М-0.66-2У2			660		
ИВАО-280L-0.38-2У2		200	380		
ИВАО-280L-0.66-2У2			660		
ИВАО-280МВ-0.38-6У2	IM1101	110	380	1000	
ИВАО-280МВ-0.66-6У2			660		
ИВАО-315М-0.38-2У2	IM1001	250	380	3000	
ИВАО-315М-0.66-2У2			660		
ИВАО-315L-0.38-2У2		315	380		
ИВАО-315L-0.66-2У2			660		
ИВАО-315М-0.38-4У2		250	380	1500	
ИВАО-315М-0.66-4У2			660		
ИВАО-315L-0.38-4У2		315	380		
ИВАО-315L-0.66-4У2			660		
ИВАО-315М-0.38-6У2		200	160	380	1000
ИВАО-315М-0.66-6У2				660	
ИВАО-315L-0.38-6У2			200	380	
ИВАО-315L-0.66-6У2				660	
ИВАО-280SA-0.38-2eУ2	IM1001	110	380	3000	
ИВАО-280SA-0.66-2eУ2			660		
ИВАО-280SB-0.38-2eУ2		132	380		
ИВАО-280SB-0.66-2eУ2			660		
ИВАО-280SA-0.38-4eУ2		110	380	1500	
ИВАО-280SA-0.66-4eУ2			660		
ИВАО-280SB-0.38-4eУ2		132	380		
ИВАО-280SB-0.66-4eУ2			660		

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович

(Ф.И.О.)

Циркова Марина Борисовна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия RU № 0744030

Продолжение таблицы 2.2

Тип двигателя	Исполнение по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота вращения (синхронная), об/мин		
IBAO-280SA-0.38-6eY2	M1001	75	380	1000		
IBAO-280SA-0.66-6eY2			660			
IBAO-280SB-0.38-6eY2		380				
IBAO-280SB-0.66-6eY2		660				
IBAO-280SA-0.38-8eY2		55	380	750		
IBAO-280SA-0.66-8eY2			660			
IBAO-280SB-0.38-8eY2		75	380		3000	
IBAO-280SB-0.66-8eY2			660			
IBAO-315SA-0.38-2eY2		160	380	1500		
IBAO-315SA-0.66-2eY2			660			
IBAO-315SB-0.38-2eY2		200	380		1000	
IBAO-315SB-0.66-2eY2			660			
IBAO-315SA-0.38-4eY2		160	380	750		
IBAO-315SA-0.66-4eY2			660			
IBAO-315SB-0.38-4eY2		200	380		3000	
IBAO-315SB-0.66-4eY2			660			
IBAO-315SA-0.38-6eY2		110	380	1500		
IBAO-315SA-0.66-6eY2			660			
IBAO-315SB-0.38-6eY2		132	380		750	
IBAO-315SB-0.66-6eY2			660			
IBAO-315SA-0.38-8eY2		90	380	1000		
IBAO-315SA-0.66-8eY2			660			
IBAO-315SB-0.38-8eY2		110	380		750	
IBAO-315SB-0.66-8eY2			660			
IBAO-280M-0.38-2eY2		IM101	160	380		3000
IBAO-280M-0.66-2eY2				660		
IBAO-280L-0.38-2eY2			200	380	1500	
IBAO-280L-0.66-2eY2				660		
IBAO-280M-0.38-4eY2			160	380		1000
IBAO-280M-0.66-4eY2				660		
IBAO-280L-0.38-4eY2	200		380	750		
IBAO-280L-0.66-4eY2			660			
IBAO-280M-0.38-6eY2	110		380		3000	
IBAO-280M-0.66-6eY2			660			
IBAO-280L-0.38-6eY2	132		380	1500		
IBAO-280L-0.66-6eY2			660			
IBAO-280M-0.38-8eY2	90		380		1000	
IBAO-280M-0.66-8eY2			660			
IBAO-280L-0.38-8eY2	110		380	750		
IBAO-280L-0.66-8eY2			660			

Основные технические параметры двигателей исполнения P при их питании от сети общего назначения приведены в таблице 2.3

Таблица 2.3

Тип двигателя	Маркировка взрывозащиты	Исполнение по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота вращения (синхронная), об/мин
IBAO-315M-0.38/0.66-2Y2-P	1Ex d IIB T4 Gb X	IM1001	250	380/660	3000
IBAO-315M-0.38/0.66-2Y2,5-P	PB Ex d I Mb X				
IBAO-315M-0.38/0.66-4Y2-P	1Ex d IIB T4 Gb X				
IBAO-315M-0.38/0.66-4Y2,5-P	PB Ex d I Mb X				
IBAO-315L-0.38/0.66-4Y2-P	1Ex d IIB T4 Gb X				
IBAO-315L-0.38/0.66-4Y2,5-P	PB Ex d I Mb X				
IBAO-315M-0.38/0.66-6Y2-P	1Ex d IIB T4 Gb X		160	380/660	1500
IBAO-315M-0.38/0.66-6Y2,5-P	PB Ex d I Mb X				
IBAO-315L-0.38/0.66-6Y2-P	1Ex d IIB T4 Gb X				
IBAO-315L-0.38/0.66-6Y2,5-P	PB Ex d I Mb X				

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович

(ф.и.о.)

Чиркова Марина Борисовна

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия RU № 0744031

Основные технические параметры двигателей с маркировкой IEx d IIВ Т4 Gb X и PВ Ex d I Mb X исполнения Р при работе в составе частотно-регулируемого привода механизмов приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Тип двигателя	Частота, Гц	Напряжение, В	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
Схема соединений-Δ				
IВАО-315M-0.38/0.66-2-P	10-50	76-380	2-250	600-3000
	50-55	380	250	3000-3300
IВАО-315M-0.38/0.66-4-P	10-50	76-380	2-250	300-1500
	50-60	380	250	1500-1800
IВАО-315L-0.38/0.66-4-P	10-50	76-380	2.5-315	300-1500
	50-60	380	315	1500-1800
IВАО-315M-0.38/0.66-6-P	10-50	76-380	1.3-160	200-1000
	50-60	380	160	1000-1200
IВАО-315L-0.38/0.66-6-P	10-50	76-380	1.6-200	200-1000
	50-60	380	200	1000-1200
Схема соединений- Y				
IВАО-315M-0.38/0.66-2-P	10-50	132-660	2-250	600-3000
	50-55	660	250	3000-3300
IВАО-315M-0.38/0.66-4-P	10-50	132-660	2-250	300-1500
	50-60	660	250	1500-1800
IВАО-315L-0.38/0.66-4-P	10-50	132-660	2.5-315	300-1500
	50-60	660	315	1500-1800
IВАО-315M-0.38/0.66-6-P	10-50	132-660	1.3-160	200-1000
	50-60	660	160	1000-1200
IВАО-315L-0.38/0.66-6-P	10-50	132-660	1.6-200	200-1000
	50-60	660	200	1000-1200

Основные технические параметры двигателей с маркировкой 2Ex d e IIВ Т4 Gc X при их питании от сети общего назначения приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Тип двигателя	Исполнение по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота вращения (синхронная), об/мин
IВАО-280M-0.38-2Y2	IM4011	160	380	3000
IВАО-280M-0.66-2Y2			660	
IВАО-280L-0.38-2Y2		200	380	1500
IВАО-280L-0.66-2Y2			660	
IВАО-280M-0.38-4Y2		160	380	3000
IВАО-280M-0.66-4Y2			660	
IВАО-280L-0.38-4Y2		200	380	1500
IВАО-280L-0.66-4Y2			660	
IВАО-315M-0.38-2Y2		250	380	3000
IВАО-315M-0.66-2Y2			660	
IВАО-315L-0.38-2Y2		315	380	1500
IВАО-315L-0.66-2Y2			660	
IВАО-315M-0.38-4Y2		250	380	3000
IВАО-315M-0.66-4Y2			660	
IВАО-315L-0.38-4Y2		315	380	1500
IВАО-315L-0.66-4Y2			660	
IВАО-315M-0.38-6Y2		160	380	1000
IВАО-315M-0.66-6Y2			660	
IВАО-315L-0.38-6Y2		200	380	1000
IВАО-315L-0.66-6Y2			660	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Евстратов Роман Владимирович

(Ф.И.О.)

Чиркова Марина Борисовна

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия **RU** № **0744032**

Основные технические параметры двигателей с маркировкой PB Ex d I Mb X при их питании от сети общего назначения приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Тип двигателя	Исполнение по способу монтажа	Номинальная мощность, кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальная частота вращения (синхронная), об/мин	
IВАО-315М-0.38/0.66-2У2,5	IM1001	250	380/660	3000	
IВАО-315М-0.38/0.66-2У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315М-0.66/1.14-2У2,5	IM1001	315			380/660
IВАО-315М-0.66/1.14-2У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.38/0.66-2У2,5	IM1001	250			380/660
IВАО-315L-0.38/0.66-2У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.66/1.14-2У2,5	IM1001	315		380/660	
IВАО-315L-0.66/1.14-2У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315М-0.38/0.66-4У2,5	IM1001	250		380/660	1000
IВАО-315М-0.38/0.66-4У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315М-0.66/1.14-4У2,5	IM4011	315		380/660	
IВАО-315М-0.66/1.14-4У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.38/0.66-4У2,5	IM1001	160		380/660	
IВАО-315L-0.38/0.66-4У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.66/1.14-4У2,5	IM4011	200		380/660	
IВАО-315L-0.66/1.14-4У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315М-0.38/0.66-6У2,5	IM1001	160		380/660	1000
IВАО-315М-0.38/0.66-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315М-0.66/1.14-6У2,5	IM4011	200		380/660	
IВАО-315М-0.66/1.14-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.38/0.66-6У2,5	IM1001	200		380/660	
IВАО-315L-0.38/0.66-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5	IM4011	200		380/660	
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5	IM4011	200		660/1140	1000
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5	IM4011	200		660/1140	
IВАО-315L-0.66/1.14-6У2,5 исполнение S001	IM2001		660/1140		

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Двигатели асинхронные взрывозащищенные типа IВАО состоят из следующих основных частей: статора, ротора, подшипниковых щитов, вентиляторов внутреннего (при наличии) и внешнего циклов охлаждения, кожуха, коробки выводов, коробки клемной (для двигателей исполнения Р).

Статор двигателей представляет собой цилиндрическую сварную стальную станину с ребрами (для двигателей с внешним циклом охлаждения) или с ребрами и трубами (для двигателей с внутренним и внешним циклами охлаждения). Сердечник статора выполнен из листовой электротехнической стали. В пазы сердечника уложена петлевая двухслойная обмотка. Изоляция обмотки статора класса нагревостойкости Н или F. Соединение фаз обмотки статора двигателей на напряжение 0.38/0.66 кВ или 0.66/1.14 кВ «треугольник»/«звезда»; на напряжение 0.38 кВ - «треугольник», на напряжение 0.66 кВ - «звезда». Выводные провода обмотки статора закреплены в латунных шпильках проходных изоляторов коробки выводов.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович

(Ф.И.О.)

Чаркова Марина Борисовна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00099/20

Серия RU № 0744033

Контроль температуры обмоток статора осуществляется: для двигателей с маркировкой взрывозащиты РВ Ex d I Mb X (кроме исполнения Р) - биметаллическими термодатчиками (терморезисторами); для двигателей с маркировкой взрывозащиты РВ Ex d I Mb X, IEx d IIB T4 Gb X (исполнение Р) - биметаллическими термодатчиками (или терморезисторами) и термопреобразователями сопротивления. Выводные концы цепи биметаллических термодатчиков (или терморезисторов) присоединяются к зажимам коробки выводов, а термопреобразователи сопротивления (для исполнения Р) введены в коробку клеммную на блок зажимов через втулку проходную (или переходной кабельный элемент), закрепленную в стальном фланце.

Ротор двигателя состоит из вала и насаженного на него сердечника, выполненного из листовой электротехнической стали с аксиальными вентиляционными каналами для создания внутреннего цикла охлаждения. Обмотка ротора короткозамкнутая, выполнена из алюминиевых или медных стержней и колец, сваренных между собой.

Коробка выводов стальная сварная и состоит из корпуса, крышки, одного или двух кабельных вводов с зажимом заземления и вводом для контрольного кабеля (только для двигателей с термоконтролем обмотки статора). Внутри корпуса расположены силовые зажимы на проходных изоляторах и зажимы заземления. На крышке коробки выводов имеется табличка с надписью «Открывать, отключив от сети».

Коробка клеммная (для двигателей исполнения Р) стальная сварная, снабжена кабельными вводами для ввода проводов термопреобразователей сопротивления и зажимом заземления.

Подшипниковые щиты закреплены на станине болтами. Смазка подшипников осуществляется через масленки, выведенные наружу при помощи трубок, встроенных в крышки подшипниковых щитов. Для контроля температуры подшипниковых узлов двигателей в наружных подшипниковых крышках установлены термопреобразователи сопротивления или предусмотрены места для установки термопреобразователей сопротивления заказчиком. Вентиляторы сварные стальные или литые из алюминиевого сплава. Для двигателей с маркировкой взрывозащиты РВ Ex d I Mb X вентиляторы внешнего цикла охлаждения сварные стальные.

Условия эксплуатации двигателей без термоконтроля обмотки статора, применение термопреобразователей сопротивления для термоконтроля подшипниковых узлов, а также подробное описание конструкции двигателей приведены в руководствах по эксплуатации ГАЕИ.526726.001 РЭ, ГАЕИ.526726.002 РЭ, ГАЕИ.526626.001-100 РЭ и ГАЕИ.526626.001 РЭ.

Взрывозащищенность двигателей обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2011, повышенная защита вида "e" по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты означает, что при эксплуатации двигателей необходимо соблюдать следующие специальные условия безопасного применения:

- в качестве датчиков температуры подшипниковых узлов, устанавливаемых на месте эксплуатации, должны быть применены термопреобразователи сопротивления;

- термопреобразователи сопротивления обмотки статора и подшипниковых узлов должны подключаться к искробезопасному источнику питания, сертифицированному и допущенному к применению в установленном порядке. Значение индуктивности L и емкости C кабеля, не должны превышать значений L₀ и C₀ источника питания. Внешние периферийные устройства должны иметь гальваническое разделение искробезопасных и связанных с ними искроопасных электрических цепей в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014;

- при питании термопреобразователей сопротивления обмотки статора по искроопасным цепям должны выполняться требования ГОСТ IEC 60079-14-2011;

- отклонения напряжения и частоты питающей сети двигателей должны соответствовать «Зоне А» по ГОСТ IEC 60034-1-2014.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя и/или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты,
- диапазон рабочих температур;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование или знак органа по сертификации;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович
(Ф.И.О.)

Чиркова Марина Борисовна
(Ф.И.О.)