



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00118/20

Серия **RU** № **0166391**

### 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 обл., Сафоновский район, г. Сафонов, ул. Гастелло, д. 16, этаж 1, помещение 1. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 215500, Смоленская обл., Сафоновский район, г. Сафонов, ул. Строителей, 25. Телефон: +74814275415, адрес электронной почты: mail.sez@ruselpprom.ru.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

### ПРОДУКЦИЯ

Двигатели асинхронные типа А2КП с маркировкой взрывозащиты 2Ex pz IС Т5 Gc X. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ГАЕИ.528226.001 ТУ «Двигатели асинхронные типа А2КП». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 53 8100

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

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола № 2965 от 29.04.2020 (Лаборатория испытаний взрывозащищенного оборудования открытого акционерного общества «Белгорхимпром», аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0407); Акта о результатах анализа состояния производства № 19112866/ТРС/РА от 25.12.2019; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: технические условия ГАЕИ.528226.001 ТУ, руководства по эксплуатации ГАЕИ.528226.001 РЭ, ГАЕИ.528226.001-01 РЭ Э, паспорта ГАЕИ.528226.001 ПС, ГАЕИ.528226.001-01 ПС Э, чертежи ГАЕИ.528226.001 СБ, ГАЕИ.754342.095, ГАЕИ.754342.097, ГАЕИ.754342.306, ГАЕИ.754342.339. Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0744086). Условия и сроки хранения согласно сопроводительной технической документации изготовителя. Назначенный срок службы 20 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также специальные условия безопасного применения «X» и иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки № 0744087, 0744088).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.05.2020

ПО 07.05.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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.00118/20

Серия **RU** № **0744086**

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 60079-2-2011	Взрывоопасные среды. Часть 2. Оборудование с видом взрывозащиты заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением "p"

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.00118/20

Серия **RU** № **0744087**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Двигатели типа А2КП (далее – двигатели) предназначены для привода газовых оппозитных компрессоров.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты и нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры двигателей при питании от сети общего назначения приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение параметра
Маркировка взрывозащиты	2Ex pz IIC T5 Gc X
Степень защиты оболочки изделия, не менее	IP44
Климатические условия эксплуатации: • температура окружающей среды, °C: - для двигателей климатического исполнения УХЛ; - для двигателей климатического исполнения О; • относительная влажность воздуха, %: - для двигателей климатического исполнения УХЛ; - для двигателей климатического исполнения О	+1≤T <sub>a</sub> ≤+35 +1≤T <sub>a</sub> ≤+45 80 при t=25°C 98 при t=35°C
Номинальная мощность, кВт	160/75
Номинальное напряжение, В	380
Номинальный ток статора, А	308/240
Синхронная частота вращения, об/мин	750/375

Основные технические параметры двигателей исполнения Р при работе в составе частотно-регулируемого привода приведены в таблице 2.2

Таблица 2.2

Тип двигателя	Наименование и обозначение параметра					
	Частота электрического тока, Гц	Частота вращения синхронная, об/мин.	Напряжение, В	Мощность, кВт	Момент, Н•м	Ток, А
	f	n	U	P <sub>2</sub>	M	I
А2КП 85/24-8/16УХЛ4-Р	25-50	375-750	190-380	77-160	1965-2078	302-308
А2КП 85/24-8/16О4-Р						

Значения параметров, обеспечивающих взрывозащиту двигателей, приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

	А2КП 85/24-8/16 УХЛ4 А2КП 85/24-8/16 УХЛ4-Р	А2КП 85/24-8/16 О4 А2КП 85/24-8/16 О4-Р
Минимально допустимое количество защитного газа для предпусковой продувки оболочки двигателя	минимальный расход продувки защитным газом, м <sup>3</sup> /с, не менее минимальное время продувки, с, не менее	0,7 300
Тип защитного и охлаждающего газа	атмосферный воздух	
Допустимые значения избыточного давления, Па	на входе в оболочку двигателя, не более при которых должны срабатывать датчики контроля, не менее	565 350
Минимально допустимое значение расхода защитного газа на входе в оболочку двигателя, м <sup>3</sup> /с, не менее	0,7	
Температура защитного газа, °C	-40≤T <sub>a</sub> ≤+40	+1≤T <sub>a</sub> ≤+45
Объем оболочки двигателя, м <sup>3</sup>	0,42	
Максимальная величина утечки, м <sup>3</sup> /с	0,05	

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.00118/20

Серия RU № 0744088

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Двигатели двухскоростные асинхронные типа А2КП состоят из следующих основных узлов: статора, ротора, кожуха и вводного устройства. Статор двигателя состоит из станины, сердечника статора, обмотки и шести выводных проводов, закрепленных на панели вводного устройства. Обмотка статора катушечного типа с терморезистивной изоляцией типа «Монолит-2» допускает переключение на восемь или на шестнадцать полюсов. Статор двигателя крепится на корпусе компрессора. Ротор двигателя состоит из сварного остова, сердечника и обмотки. Обмотка ротора короткозамкнутая, выполнена из алюминиевых стержней, сваренных между собой. Ротор устанавливается на вал компрессора.

Вводное устройство расположено на статоре, снабжено четырьмя вводами для бронированных кабелей и вводом для контрольного кабеля (для двигателей исполнения Р). Внутри вводного устройства расположена панель с контактными зажимами, к которым подключены концы и начала фаз обмоток статора и колодка клеммная для выводов терморезисторов (для двигателей исполнения Р). Двигатели имеют заземляющие зажимы на корпусе станины и заземляющие зажимы в вводном устройстве для нулевых жил и брони кабелей.

Двигатели предназначены для работы от сети и в составе частотно-регулируемого привода (исполнение Р). В двигателях исполнения Р предусмотрены устройства температурной защиты обмоток статора. В каждую фазу обмотки статора вмонтировано по одному терморезистору. Соединение терморезисторов последовательное. Концы проводов цепи терморезисторов выведены на колодку клеммную во вводном устройстве.

Кожух двигателя имеет направляющую воронку и подводящий патрубок с фланцем для крепления газопровода. Двигатели на месте их эксплуатации должны быть обеспечены системой подачи защитного газа, приборами контроля и блокировками, отвечающими требованиям ГОСТ ИЕС 60079-2-2011. Управление двигателем осуществляется от шкафа автоматики компрессора, установленного вне взрывоопасной зоны. На двигателе имеются табличка с параметрами защитного газа и таблички с предупредительной надписью «Открывать и выключать подачу защитного газа через 30 мин после отключения электрических цепей» и «Перед открыванием любой крышки отключить от сети».

Подробное описание конструкции двигателей и условия их эксплуатации приведены в руководствах по эксплуатации ГАЕИ.528226.001 РЭ и ГАЕИ. 528226.001- 01 РЭ Э.

Взрывозащищенность двигателей обеспечивается видом взрывозащиты «оболочки под избыточным давлением "р"» по ГОСТ ИЕС 60079-2-2011 и выполнении требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

**Специальные условия безопасного применения X.**

Знак X после маркировки взрывозащиты означает, что при эксплуатации двигателей необходимо соблюдать следующие специальные условия безопасного применения:

- отключать подачу защитного газа при номинальном расходе через 30 мин после отключения двигателя от питающего напряжения;
- отключать двигатель от питающего напряжения при падении избыточного давления ниже 350 Па;
- включать двигатель через 5 мин после начала продувки защитным газом с расходом не менее 0,7 м<sup>3</sup>/с;
- отклонения напряжения и частоты питающей сети должны соответствовать ГОСТ ИЕС 60034-1-2014;
- при питании двигателей от сети общего назначения по ГОСТ 32144-2013 - «зоне Б»;
- при питании двигателей исполнения Р от преобразователя частоты: - «зоне А» – при длительной эксплуатации; «зоне Б» – в

течение времени не более 30 мин, с последующей работой в «зоне А» не менее трех часов.

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;
- 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;
- параметры, обеспечивающие взрывозащиту;
- диапазон рабочих температур;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Евстратов Роман Владимирович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Чиркова Марина Борисовна

(Ф.И.О.)