



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04693/22

Серия **RU** № **0278237**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УКЗ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 620007, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Эстонская, дом 6
Основной государственный регистрационный номер 1077758383295.
Телефон: 73433121101 Адрес электронной почты: Marketing@ukz.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УКЗ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 620007, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Эстонская, дом 6

ПРОДУКЦИЯ Агрегаты компрессорные мембранные, типа 1,6МК; 4,0МК

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0869726 - 0869728).

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 304-42-006-93 «Агрегаты компрессорные мембранные, типа 1,6МК; 4,0МК». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8414802200, 8414805100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 5965ИЛПМВ

от 18.05.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 06.03.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» технической документации: технических условий ТУ 304-42-006-93, руководства по эксплуатации, оценки опасностей воспламенения, чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 10 лет, срок хранения (до переконсервации) – 3 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0869726 - 0869728.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

22.05.2022

ПО

21.05.2027

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Ротзвон Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Шатило Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04693/22

Серия **RU** № **0869726****1. Назначение и область применения.**

Агрегаты компрессорные мембранные, типа 1,6МК; 4,0МК (далее – «агрегаты компрессорные») предназначены для сжатия различных газов, кроме кислорода.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1, 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных зонах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты.

Структура условного обозначения:

X1МК-X2/X3-X4X5 X6, где

X1 – поршневое усилие компрессора, тс;

МК – мембранный поршневой компрессор;

X2 – производительность, м³/ч;

X3 – давление всасывания, кгс/см²;

X4 – давление нагнетания, кгс/см²;

X5 – модификация агрегата;

X6 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

Агрегат компрессорный мембранный состоит из мембранного компрессора, обвязки и электродвигателя, смонтированных на общей раме. Привод агрегата осуществляется от электродвигателя через клиноременную передачу, закрытую ограждением. Во время работы вал ротора электрического двигателя посредством клиноременной передачи (ремни и шкив) вращает коленчатый вал компрессора. Вращательное движение коленчатого вала посредством шатуна преобразуется в возвратно-поступательное движение масла во внутренней части полости, под действием которого мембрана приходит в колебательное движение. Сжатие газа в компрессоре происходит в результате уменьшения объема камеры сжатия вследствие поступательного движения поршня. Поршнем в данном случае является круглая гибкая мембрана, зажата по периметру между дисками и приводимая в колебательное движение. Газ поступает в газовый фильтр, а затем на всасывание в мембранные блоки, где газ сжимается и охлаждается до требуемой температуры нагнетания в холодильнике, и подается в систему высокого давления потребителя. Агрегат оборудован маслопроводом. Маслопровод состоит из масляного фильтра грубой очистки, фильтра тонкой очистки, масляных клапанов и трубопроводов, соединяющих указанные составные части между собой, с насосами и масляной полостью компрессора в единую систему. Масло из картера через фильтр грубой очистки засасывается циркулярным насосом и подается через фильтр тонкой очистки к компенсационному насосу, а также на смазку механизма движения. Для предотвращения повышения давления в циркулярном насосе встроен перепускной клапан, сбрасывающий масло в картер. За фильтром тонкой очистки установлен манометр. Компенсационные насосы подают масло в мембранные блоки. На входе масла в компенсационные насосы, а также на выходе из них установлены масляные клапаны. Избыток масла, подаваемого в мембранный блок, отводится через ограничитель давления в картер. От разгрузочного клапана масло также перепускается в картер. Агрегат оборудован проточной системой охлаждения. Охлаждение компрессоров водяное. На выходе из компрессора установлено сужающее устройство, осуществляющее контроль расхода воды. Контроль величины перепада давлений осуществляется датчиком реле перепада давлений. При понижении давления охлаждающей воды датчик срабатывает и подает сигнал в систему автоматики, которая должна выдать определенный сигнал по неисправности и отключить электродвигатель.

Основные технические характеристики оборудования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Тип агрегата	1,6МК	4,0МК
Производительность, м ³ /ч	от 9,8 до 22	от 20 до 80

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.
(подпись)

«Центр
Сертификации
«ВЕЛЕС»
М.П.

Родзиков Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

М.П.
(подпись)

Шатило Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04693/22

Серия **RU** № **0869727**

Давление начальное, при работе на газе, МПа	от 0,005 до 15	от 0,02 до 15
Давление конечное, номинальное, МПа	от 0,4 до 20	от 8 до 40
Частота вращения вала, об/мин	400	
Мощность электродвигателя, кВт	7,5	15
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	380/50	380 / 50
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	От +1 до +40	
Максимальная температура рабочей среды, °С	+130	

Перечень взрывозащищенных комплектующих компрессора приведен в таблице 2.
Таблица 2.

Наименование оборудования	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель, страна
Электродвигатель типа ВА	1Ex d IIC T4 Gb	ОАО «Ярославский электро-машиностроительный завод», Россия
Термопреобразователи сопротивления ДТС	0Ex ia IIC T4 Ga X	ООО «Производственное объединение «ОВЕН», Россия
Преобразователи давления СДВ	0Exia IIC T5	АО «Научно-производственный комплекс «ВИП», Россия
Барьер искробезопасности НБИ-21П	[Ex ia Ga] HC	ООО «Ленпромавтоматика», Россия
Пост кнопочный взрывозащищенный типа ПКИ	1Ex d IIC T5 Gb	ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
Примечание: допускается применение взрывозащищенных устройств других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными и имеющих действующие Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011, внесение изменений в соответствии с п.7 ст.6. ТР ТС 012/2011.		

Конструкция оборудования обеспечивает их взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества;
- резьбовые соединения движущихся сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения произвольного самоотвинчивания;
- конструкция соединения деталей, находящихся под давлением, исключают возможность прорыва уплотнений или раскрытия стыков;
- постоянным погружением движущихся частей компрессора в рабочую жидкость;
- соответствием рабочей жидкости требованиям ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003);
- конструкция оборудования исключает соприкосновение неподвижных частей с вращающимися деталями. Зазоры между вращающимися и неподвижными деталями не изменяются в процессе эксплуатации в меньшую сторону, что обеспечивает предотвращение возникновения искры;
- материалы, конструкция и тип оборудования, выбираются в соответствии с конкретными условиями эксплуатации оборудования и рабочими средами, что обеспечивает безопасность их применения при работе в потенциально опасных средах;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание агрегатов должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Взрывобезопасность оборудования обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), защитой вида «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), защитой «жидкостным погружением «к» по ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Аликоз
(подпись)

Центр
Сертификации
ВЕЛЕС
М.П.

Родзиков Галина Александровна
(ф.и.о.)

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

Или
(подпись)

Игатило Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04693/22

Серия **RU** № **0869728**

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».
ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 8. Защита жидкостным погружением "к"

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товар знак;
- обозначение типа изделия;
- адрес изготовителя;
- год изготовления;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты

Ex II Gb c k IIC T4

- диапазон температур окружающей среды (см. таблицу 1);
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

Маркировка оборудования может включать дополнительную информацию, если это требуется технической и нормативной документацией и которая имеет значение для их безопасного применения.

5. Специальные условия применения.

нет

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Григорьев
(подпись)

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

Шатилов
(подпись)



Родзивон Галина Александровна
(Ф.И.О.)

Шатилов Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)