



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0225812**

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: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, переулок Никольский, дом 4 литер А, помещение 8Н. 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 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРСЕНАЛ МАШИНОСТРОЕНИЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 195009, Россия, город Санкт-Петербург, улица Комсомола, дом 1-3, литера К, помещение 01 Н
Основной государственный регистрационный номер 1147847422140.
Телефон: 78122924180. Адрес электронной почты: zif@zif.su

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРСЕНАЛ МАШИНОСТРОЕНИЕ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195009, Россия, город Санкт-Петербург, улица Комсомола, дом 1-3, литера К, помещение 01 Н

ПРОДУКЦИЯ Станции компрессорные электрические взрывозащищенные типа: ЗИФ-СВЭ Ex (АРМ19 Ex)
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0765295, 0765296, 0765297, 0765298). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3643-026-76260790-2019 «Станции компрессорные электрические взрывозащищенные типа: ЗИФ-СВЭ Ex (АРМ19 Ex)» Технические условия.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8414807500

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 № 2725ИЛПМВ от 15.02.2021 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 21.01.2021 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Технической документации: технические условия ТУ 3643-026-76260790-2019 «Станции компрессорные электрические взрывозащищенные типа: ЗИФ-СВЭ Ex (АРМ19 Ex)», руководство по эксплуатации АРМ19-30 Ex.0000.000P», чертежи

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок эксплуатации 15 лет. Срок хранения без переконсервации – 2 года, при соблюдении условий хранения. 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 приложениям - бланки №№ 0765295, 0765296, 0765297, 0765298.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

03.03.2021

ПО

02.03.2022

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галина Александровна
(подпись)



Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

М.П.
(подпись)

М.П.
Галило Андрей Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0765295**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на станции компрессорные электрические взрывозащищенные типа: ЗИФ-СВЭ Ex (APM19 Ex) (в дальнейшем – компрессорные станции), предназначены для обеспечения сжатым воздухом следующих технологических процессов: нефтедобыча и газодобыча, подготовка и переработка нефти и газа, транспортировка нефти и газа и продуктов на их основе, химия и нефтехимия, прочие технологические процессы.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, категорий взрывоопасных смесей IIА и IIВ по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и другим нормативным документам, регламентирующих применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Станция состоит из следующих основных узлов:

- винтового компрессора;
- масляной системы;
- системы регулирования производительности;
- рамы;
- электрооборудования, включающего в себя электродвигатель взрывозащищенный и устройства управления модульные серий МТ, МВ, МС с устройствами аварийной защиты.

Винтовой компрессор типа предназначен для выработки сжатого воздуха. В корпусе винтового компрессора размещены два винта (ведущий и ведомый). Ведущий и ведомый винты находятся в непосредственном зацеплении своими профилями, и в полостях между зубьями и впадинами происходит сжатие воздушно-масляной смеси. В результате чего осуществляется непрерывная подача воздушно-масляной смеси через трубу нагнетания в маслоотделитель. Кроме того, масло смазывает подшипники и герметизирует зазоры между винтами и корпусом. Манжетное уплотнение, состоящее из манжеты и пружины, обеспечивает герметичность приводного вала компрессора при работе и остановке. Дроссельный клапан обеспечивает перекрытие подачи воздуха на холостых оборотах привода, герметичность при остановке компрессора, минимальные потери давления при всасывании воздуха.

Масляная система предназначена для циркуляции масла в системе и состоит из сосуда, работающего под давлением (далее по тексту маслоотделитель), маслоохладителя, фильтра масляного с клапаном термостатическим и трубопроводов.

Маслоотделитель предназначен для очистки сжатого воздуха от масла. В конструкции маслоотделителя для отделения масла от воздуха применен высокоэффективный сепаратор. Отделяемое масло скапливается на дне фильтра, откуда по трубке отсоса масла с фильтром отводится в зону всасывания компрессора.

Заправка маслом производится через заливную горловину. Для контроля уровня масла в корпусе маслоотделителя имеется жезловый масломер.

Маслоотделитель снабжен: клапаном минимального давления, установленным на крышке маслоотделителя, предохранительным клапаном, распределителем с пневмоуправлением, манометром.

На крышке маслоотделителя установлен датчик давления, который разрывает цепь управления при низком давлении в маслоотделителе и таким образом защищает станцию от обратного вращения электродвигателя или аварийного понижения давления в маслоотделителе.

Маслоохладитель служит для охлаждения масла, поступающего из сосуда, работающего под давлением.

Фильтр масляный с клапаном термостатическим предназначен для очистки масла, подаваемого в компрессор, от примесей. Элемент фильтрующий масляного фильтра картонный.

Клапан термостатический служит для быстрого прогрева станции и поддержания рабочей температуры масла не ниже +70°С, при которой не происходит образования конденсата внутри станции. Термостат смонтирован внутри корпуса, на который привинчивается фильтрующий элемент. Основой термостата является термоэлемент с твердым наполнителем, который, нагреваясь от потока масла, резко увеличивает свой объем и, преодолевая усилие пружины, сдвигает подвижный стакан, который перенаправляет поток масла на маслоохладитель. Охлажденное масло возвращается в корпус клапана термостатического для прохождения фильтрации и затем подается в компрессор. В начальный момент работы холодное масло сразу

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

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


(подпись)



Иванова Галина Александровна
(ф.и.о.)

Иванов Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0765296**

поступает на фильтр и направляется в компрессор, при этом длинный ход через маслоохладитель автоматически исключается из гидросхемы.

Рама изготовлена из гнутого стального листа и предназначена для крепления на ней всех основных узлов. Рама позволяет осуществлять транспортировку или перемещение с помощью вилочного погрузчика.

Система регулирования производительности служит для автоматического приведения подачи воздуха в соответствии с его потреблением. Она состоит из датчика давления, дроссельного клапана и трубопроводов.

Пульт управления предназначен для обеспечения станции электропитанием и управления ее работой.

Подробное описание конструкции компрессорной станции приведено в руководстве по эксплуатации.

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты	Ex II Gb с IIB T4
Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до +40
Температура перемещаемой среды, °С	от минус 25 до +120
Производительность, м ³ /мин	от 0,54 до 53,5
Мощность электродвигателя, кВт	от 5,5 до 315

Все комплектующие, входящие в состав компрессорной станции, должны быть во взрывозащищенном исполнении. Перечень взрывозащищенных комплектующих приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование устройства	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель, страна
Заглушки взрывозащищенные ATELEX серии Т	Ex d IIC Gb U Ex e II Gb U	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Кабельные вводы АК, РК, НК, СК	1Ex d IIC Gb X 1Ex e II Gb X	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Переходники взрывозащищенные ATELEX серии ВА	Ex d IIC Gb U Ex e II Gb U	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Взрывозащищенные кабельные вводы ATELEX серии НН, РК, АК, НС, НК, СК, АКР, ТК, ТКР	1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Устройства управления модульные серии МТ, МВ МС	1Ex e IIC T6...T4 Gb 1Ex e ia IIC T6...T4 Gb 1Ex ib IIC T6...T4 Gb 1Ex e ib IIC T6...T4 Gb 1Ex e [ia Ga] IIC T6...T4 Gb 1Ex e [ib] IIC T6...T4 Gb 1Ex e d ia IIC T6...T4 Gb 1Ex e d [ia Ga] IIC T6...T4 Gb 1Ex e mb ia IIC T6...T4 Gb 1Ex e d mb ia IIC T6...T4 Gb	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Управляющие и индикаторные Ex-компоненты ATELEX серий AL*, AS*, AP*	Ex d IIC Gb U Ex ia IIC Ga U	Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия
Двигатели асинхронные взрывозащищённые серий ВА315	1Ex db IIB T4 Gb	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСЭЛПРОМ-ВЛАДИМИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМОТОРНЫЙ ЗАВОД"

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Галина Александровна
(подпись)



Родивова Галина Александровна
(ф.и.о.)

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

Андрей Алексеевич
(подпись)

Зарило Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0765297**

Наименование устройства	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель, страна
Двигатели асинхронные взрывозащищенные типов: ВА, BRA, ВАК, BRAK, ВАБ, BRAБ, ВА, ВАБ, BRA, BRAБ 250, 1РВА, 1РBRA	1Ex d IIB T4...T6 Gb 1Ex d IIB T4...T6 Gb X 1Ex d IIC T4...T6 Gb 1Ex d IIC T4...T6 Gb X 1Ex d e IIB T4...T6 Gb X 1Ex d e IIC T4...T6 Gb X	Открытое акционерное общество «Ярославский электромашиностроительный завод», (ОАО «ЭЛДИН»), Россия
Асинхронный электродвигатель НН 560-2	1Ex d IIB T4 Gb	"JIANGSU DAZHONG ELECTRIC MOTOR CO.,LTD", Китай
Пневматические клапаны (распределители пневматические) серий 2,3,4,9, А, Е, NAMUR, (NA) EN, P, W, K	II Gb c T5	Camozzi Automation S.p.A., Италия
Преобразователи давления измерительные ОВЕН ПД100И	1Ex ia IIC T6 Gb	ООО «Производственное Объединение ОВЕН»,Россия
Термопреобразователи сопротивления ДТС	0Ex ia IIC T4...T6 Ga X	ООО «Производственное Объединение ОВЕН»,Россия
Вентиляторы взрывозащищенные осевые типа ВО 06-300 BK1	II Gb c IIB T4 II Gb c IIC T4	ООО «Завод Вентилятор», Россия

Примечание: допускается применение аналогичного взрывозащищенного комплектующего оборудования, имеющего действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.

Конструкция компрессорной станции обеспечивает их безопасность за счет следующих конструктивных и проектно-технических решений:

- выполнением корпуса из стали и материалов, имеющих высокую степень механической прочности, устойчивых к механическим воздействиям величиной до 7 Дж;
- применяемые материалы содержат в своем составе не более и не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония по массе согласно требованиям п. 8.2 ГОСТ 31441.1-2011;
- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества;
- в подвижных соединениях, к которым возможен доступ внешней окружающей среды, зазоры и подбор материалов исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- предотвращением произвольного самоослабления резьбовых соединений движущихся сборочных единиц оборудования и элементов крепления частей;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание компрессорной станции должны производиться в строгом соответствии с требованиями Руководств по эксплуатации. Обслуживающий персонал должен строго соблюдать требования к параметрам окружающей и рабочей сред, установленные в руководстве по эксплуатации.

Взрывозащищенность компрессорной станции обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и видом взрывозащиты «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие компрессорной станции требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Родзина Галина Александровна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Нижник Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0765298**

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования;
Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;
- 4.7 диапазон температур окружающей среды;
- 4.8 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.9 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.10 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

5. Специальные условия применения

Нет.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галина Александровна Родзиков
(подпись)



Родзиков Галина Александровна
(ф.и.о.)

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

Андрей Алексеевич
(подпись)

Алексеевич Андрей Алексеевич
(ф.и.о.)