



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03107/21

Серия **RU** № **0225812**

**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 (APM19 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 (APM19 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 (APM19 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 сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)


  
(подпись)
Галина Александровна  
(Ф.И.О.)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 IIA и IIB 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°C, при которой не происходит образования конденсата внутри станции. Термостат смонтирован внутри корпуса, на который привинчивается фильтрующий элемент. Основой термостата является термозлемент 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

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

*[Подпись]*  
(подпись)

*[Подпись]*  
(подпись)



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            | <b>Ex</b> II Gb с IIB T4 |
| Температура окружающей среды, °C   | от минус 40 до +40       |
| Температура перемещаемой среды, °C | от минус 25 до +120      |
| Производительность, м³/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 T                                           | Ex d IIC Gb U<br>Ex e II Gb U                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия                        |
| Кабельные вводы АК, РК, НК, СК                                                     | 1Ex d IIC Gb X<br>1Ex e II Gb X                                                                                                                                                                                                                                                               | Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия                        |
| Переходники взрывозащищенные ATELEX серии BA                                       | Ex d IIC Gb U<br>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<br>1Ex e IIC Gb X<br>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<br>1Ex e ia IIC T6...T4 Gb<br>1Ex ib IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e ib IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e [ia Ga] IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e [ib] IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e d ia IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e d [ia Ga] IIC T6...T4 Gb<br>1Ex e mb ia IIC T6...T4 Gb<br>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<br>Ex ia IIC Ga U                                                                                                                                                                                                                                                               | Общество с ограниченной ответственностью "АТЭКС-ЭЛЕКТРО", Россия                        |
| Двигатели асинхронные взрывозащищенные 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)

Иванов 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<br>взрывозащищенные типов: BA,<br>BRA, BAK, BRAK, BAB, BRAB,<br>BA, BAB, BRA, BRAB 250, IPBA,<br>IPBRA | 1Ex d IIB T4...T6 Gb<br>1Ex d IIB T4...T6 Gb X<br>1Ex d IIC T4...T6 Gb<br>1Ex d IIC T4...T6 Gb X<br>1Ex d e IIB T4...T6 Gb X<br>1Ex d e IIC T4...T6 Gb X | Открытое акционерное общество<br>«Ярославский<br>электромашиностроительный<br>завод», (ОАО «ЭЛДИН»), Россия |
| Асинхронный электродвигатель<br>NH 560-2                                                                                     | 1Ex d IIB T4 Gb                                                                                                                                          | "JIANGSU DAZHONG ELECTRIC<br>MOTOR CO.,LTD", Китай                                                          |
| Пневматические клапаны<br>(распределители пневматические)<br>серий 2,3,4,9, A, E, NAMUR, (NA)<br>EN, P, W, K                 | II Gb c T5                                                                                                                                               | Camozzi Automation S.p.A., Италия                                                                           |
| Преобразователи давления<br>измерительные ОВЕН ПД100И                                                                        | 1Ex ia IIC T6 Gb                                                                                                                                         | ООО «Производственное<br>Объединение ОВЕН»,Россия                                                           |
| Термопреобразователи<br>сопротивления ДТС                                                                                    | 0Ex ia IIC T4...T6 Ga X                                                                                                                                  | ООО «Производственное<br>Объединение ОВЕН»,Россия                                                           |
| Вентиляторы взрывозащищенные<br>осевые типа ВО 06-300 BK1                                                                    | II Gb c IIB T4<br>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 менее 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония по массе согласно требованиям п. 8.2 ГОСТ 31441.1-2011;
- конструкция и применяемые материалы исключает 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

*Галкина*  
(подпись)



Роздатов Галина Александровна  
(ф.и.о.)

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

*Сев*  
(подпись)

Иванов 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

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

*[Подпись]*  
(подпись)

*[Подпись]*  
(подпись)



Родзиков Галина Александровна  
(ф.и.о.)

М.П. Давыдов Андрей Алексеевич  
(ф.и.о.)