



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.MIO62.B.00663/19

Серия **RU** № **0170353**

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

продукции Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
Место нахождения: 119530, город Москва, улица Очаковское шоссе, дом 34, помещение VII, комната 6. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Арсенал Машиностроение».

Основной государственный регистрационный номер: 1147847422140.

Место нахождения: 195009, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, улица Комсомола, дом 1-3, литера К, помещение 01Н

Телефон: 78122924180, адрес электронной почты: zif@zif.su

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Арсенал Машиностроение».

Место нахождения: 195009, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, улица Комсомола, дом 1-3, литера К, помещение 01Н

### ПРОДУКЦИЯ

Станции воздушно-компрессорные шахтные типов: ЗИФ-ШВ (АРМ18), ЗИФ-ШВ Т (АРМ18 Т), ЗИФ-ШВ (АРМ19), ЗИФ-ШВ Т (АРМ19 Т), ЗИФ-СВЭ (АРМ19), ЗИФ-СВЭ Т (АРМ19 Т), ЗИФ-СВЭ22/0,8 (АРМ19-222).

Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0678555, 0678556, 0678557).

Оборудование выпускается по ТУ 3643-012-76260790-2018 «Станции воздушно-компрессорные шахтные типов: ЗИФ-ШВ (АРМ18), ЗИФ-ШВ Т (АРМ18 Т), ЗИФ-ШВ (АРМ19), ЗИФ-ШВ Т (АРМ19 Т), ЗИФ-СВЭ (АРМ19), ЗИФ-СВЭ Т (АРМ19 Т)» для работы во взрывоопасных средах.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8414 80 750 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта о результатах анализа производства Общества с ограниченной ответственностью «Арсенал Машиностроение» от 14.06.2019 года;
- протокола испытаний № 495ИЛПМВ от 03.07.2019 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05;
- Руководств по эксплуатации, Технических условий ТУ 3643-012-76260790-2018, Оценки рисков воспламенения, комплекта чертежей.

Схема сертификации: 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы оборудования – 8 лет. Условия хранения продукции – вентилируемые склады, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5°С до плюс 40°С, и относительной влажности не более 80%. Срок хранения без переконсервации – 2 года, при соблюдении условий хранения. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": приведены в приложении к сертификату (бланки №№ 0678555, 0678556, 0678557).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2019

ПО 04.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Родивон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Лобовский Юрий Станиславович  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00663/19

Серия **RU** № **0678555**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на станции воздушно-компрессорные шахтные типов: ЗИФ-ШВ (АРМ18), ЗИФ-ШВ Т (АРМ18 Т), ЗИФ-ШВ (АРМ19), ЗИФ-ШВ Т (АРМ19 Т), ЗИФ-СВЭ (АРМ19), ЗИФ-СВЭ Т (АРМ19 Т), ЗИФ-СВЭ22/0,8 (АРМ19-222), выпускаемые серийно по техническим условиям ТУ 3643-012-76260790-2018 (далее – «компрессорные станции ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ»).

Компрессорные станции ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ предназначены для обеспечения сжатым воздухом технологических процессов в подземных выработках шахт, опасных по газу и пыли, а также в надшахтных зданиях.

Область применения – подземные горные выработки угольных шахт, рудников и их наземные строения, в том числе опасные по рудничному газу и (или) угольной пыли, согласно маркировке взрывозащиты и другими нормативными документами, регламентирующими применение оборудования.

Таблица 1.1 – Структурная схема обозначения станций воздушно-компрессорных шахтных типа ЗИФ-ШВ (АРМ18), ЗИФ-ШВ Т (АРМ18 Т), ЗИФ-ШВ (АРМ19) и ЗИФ-ШВ Т (АРМ19 Т) по наименованию торговой марки:

XXX-XXXX/XX X	ЗИФ-ШВ7,5/0,7 Т
+++	ЗИФ – торговая марка
++	ШВ – станция шахтная воздушная
++	7,5 – номинальная объемная производительность, м <sup>3</sup> /мин
++	0,7 – номинальное конечное рабочее давление (изб.), МПа
+	Т – для использования в тупиковых выработках шахт

Таблица 1.2 – Структурная схема обозначения станций воздушно-компрессорных шахтных типа ЗИФ-ШВ (АРМ18), ЗИФ-ШВ Т (АРМ18 Т), ЗИФ-ШВ (АРМ19) и ЗИФ-ШВ Т (АРМ19 Т) по наименованию проекта:

XXXXX-XX.XXXX.XXX X	АРМ18-45.0000.000 Т
+++	АРМ – наименование проекта
++	18 – порядковый номер проекта
++	45 – номинальная мощность электродвигателя
+++++++	0000.000 – десятичное обозначение старшей сборки по системе предприятия-изготовителя
+	Т – для использования в тупиковых выработках шахт

Примечания:

1. Допускается сокращенное обозначение компрессорных станций, где опускаются десятичные обозначения, например: АРМ18-45 Т.

2. Станции ЗИФ-ШВ проекта АРМ19 (состоящие из нескольких компрессоров, работающих параллельно) записываются с указанием единичной номинальной мощности электродвигателя через знак умножения на количество применяемых электродвигателей (компрессоров), например: АРМ19-45х3.0000.000 или АРМ19-45х3.

Таблица 1.3 – Структурная схема обозначения станций компрессорных электрических типа ЗИФ-СВЭ (АРМ19) и ЗИФ-СВЭ Т (АРМ19 Т) по наименованию торговой марки:

XXX-XXXX/XX X	ЗИФ-СВЭ22/0,8 Т
+++	ЗИФ – торговая марка
+++	СВЭ – станция (воздушная) электрическая
++	22 – номинальная объемная производительность, м <sup>3</sup> /мин
++	0,8 – номинальное конечное рабочее давление (изб.), МПа
+	Т – для использования в тупиковых выработках шахт

Таблица 1.4 – Структурная схема обозначения станций ЗИФ-СВЭ (АРМ19) и ЗИФ-СВЭ Т (АРМ19 Т) воздушно-компрессорных шахтных по наименованию проекта:

XXXXX-XXX.XXXX.XXX X	АРМ19-222.0000.000 Т
+++	АРМ – наименование проекта
++	19 – порядковый номер проекта
+++	222 – порядковый номер разработки в рамках проекта
+++++++	0000.000 – десятичное обозначение старшей сборки по системе предприятия-изготовителя
+	Т – для использования в тупиковых выработках шахт

Примечание – Допускается сокращенное обозначение компрессорных станций, где опускаются десятичные обозначения, например: АРМ19-222 Т.

Таблица 1.5 – Правило записи исполнений станций по напряжению:

Исполнение по напряжению	660; 380 В	1140; 660 В
--------------------------	------------	-------------

Таблица 1.6 – Правило записи станций по транспортному исполнению:

Транспортное исполнение	На салазках	На скатах	С устройством подвеса
-------------------------	-------------	-----------	-----------------------

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Галина Александровна*  
(подпись)

Родзивон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

*Юрий Станиславович*  
(подпись)

Любовский Юрий Станиславович  
(Ф.И.О.)





## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00663/19

Серия **RU** № **0678556**

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Компрессорные станции ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ представляют собой моноблочную конструкцию, смонтированную на общей раме, состоят из: компрессорного агрегата, системы смазки и охлаждения (маслоотделитель, блок охлаждения масла, трубопроводная арматура, фильтры, трубная обвязка), системы вентиляции, электрооборудование КИПиА, системы пожаротушения, метан-реле, щита с приборами для визуального контроля параметров.

Защиту от механических повреждений и режим охлаждения обеспечивает корпус, детали которого также смонтированы на раме компрессорной станции.

Агрегат компрессорный состоит из винтового компрессора и приводного электродвигателя, соединённых упругой муфтой. При работе станции атмосферный воздух через воздушный фильтр и клапан всасывания поступает в компрессор, куда одновременно попадает масло, необходимое для охлаждения сжимаемого воздуха, уплотнения зазоров между рабочими органами компрессора - роторами и смазки подшипников. Масло, смешиваясь с воздухом, образует масловоздушную смесь, которая сжимается в компрессоре до установленного рабочего давления.

Система смазки и охлаждения обеспечивает снабжение компрессора маслом, отвод, охлаждение и очистку масла. Система вентиляции обеспечивает охлаждение расположенных внутри корпуса компрессорной станции компонентов систем и агрегатов.

Описание конструкции электродвигателя, кнопочного поста управления, датчика реле давления, метан-реле, системы порошкового пожаротушения, коробки соединительной, приведено в технической документации на эти устройства.

Таблица 2.1 – Технические параметры компрессорных станций ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателя
1.	Номинальная производительность, м <sup>3</sup> /мин	4,0; 6,0; 7,5; 8,2; 11,5; 14,0; 16,0; 22,0 25,0; 33,0
2.	Номинальное давление, МПа (бар)	0,7 (7,0)
3.	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	30; 37; 45; 55; 75; 90; 110; 132; 160; 200
4.	Сжимаемый газ	атмосферный (рудничный) воздух
5.	Диапазон температуры окружающей среды, °С	От минус 5 до плюс 35
6.	Маркировка взрывозащиты	<b>Ex</b> I Mb
7.	Марка применяемого масла	Для работы в тупиковых выработках шахт: - Mobil Rarus SHC1024 - Mobil Rarus SHC1024  Для работы кроме тупиковых выработок шахт - Лукойл Стабио 46 DIN 51506 VDL, ISO 6743 - Gazpromneft Compressor Oil-46 DIN 51506 VDL, ISO 6743
8.	Напряжение питания, В	(660; 380) или (1140; 660)
9.	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I

Оценка рисков воспламенения для компрессорных станций ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ определяет меры по предотвращению появления источников воспламенения (по ГОСТ 31439-2011, ГОСТ 31441.1-2011), что обеспечивает минимальный уровень риска в процессе эксплуатации компрессорных станций ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ при условии строгого соблюдения условий применения и требований эксплуатационной документации.

Взрывобезопасность компрессорных станций ЗИФ-ШВ и ЗИФ-СВЭ обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31438.2-2011, ГОСТ 31441.1-2011, а также применением комплектующего электрооборудования, имеющего действующие сертификаты ТР ТС 012/2011 с видами взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «D», искробезопасная электрическая цепь «i», а именно:

- применением в составе установки взрывобезопасных комплектующих изделий, соответствующих условиям эксплуатации, имеющих соответствующие маркировки и сертификаты ТР ТС 012/2011. Требования к комплектующим изделиям и к наличию разрешительных документов установлены в документации изготовителя в соответствии с пунктом 4.3 ГОСТ 31439-2011;
- применением в составе системы управления устройств, обеспечивающих отключение (и предотвращающих включение) установки при несоответствии установленным требованиям параметров окружающей среды, параметров самой установки и при аварийных ситуациях в соответствии с требованиями пункта 6.7 ГОСТ 31438.2-2011, пунктом 5.5 ГОСТ 31439-2011;
- обеспечением температуры поверхностей и компонентов установки, не превышающей плюс 150 °С, также автоматическим контролем температуры масла, рабочей среды и поверхностей. Температура соответствует значениям, установленным в ГОСТ 31438.2-2011, что подтверждается результатами испытаний. Контроль температуры осуществляется тремя датчиками;
- применением конструктивных решений и установлением требований в эксплуатационной документации, направленных на предотвращение утечек масла и возникновение связанных с этим аварийных ситуаций в соответствии с пунктом 6.2.3.2 ГОСТ 31438.2-2011;
- обеспечением соответствия электрических комплектующих изделий и способов их установки требованиям электробезопасности в части предотвращения нагрева, искрения, дугообразования;
- обеспечением соответствия неэлектрических комплектующих изделий требованиям, предъявляемым к оборудованию ГОСТ 31438.2-2011, ГОСТ 31441.1-2011, в том числе обеспечением прочности деталей и узлов, работающих под избыточным давлением рабочей среды. Подтверждено результатами сертификационных испытаний;
- применением в составе конструкции компонентов системы, которые могут испытывать удары инструментом или соударения с другими компонентами системы в случае аварии материалов, удовлетворяющих требованиям пункта 6.4.4 ГОСТ 31438.2-2011;
- использованием конструктивных решений, предотвращающих возможное трение и соударение вращающихся частей валов электродвигателя и компрессора (упругая муфта), вентилятор;
- применением конструкционных и изоляционных материалов, механические и электрические свойства которых не меняются при установленных изготовителем условиях эксплуатации (маслостойких сортов резины и изоляционных материалов) и соответствуют

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Галина Александровна*  
(подпись)

Родзиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*Юрий Станиславович*  
(подпись)

Любовский Юрий Станиславович  
(Ф.И.О.)





