



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00059/19

Серия **RU** № **0127600**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ОС ВРЭ ВостНИИ). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 650002, Россия, город Кемерово, улица Институтская, 3. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MG07 от 02.12.2014. Номер телефона: +73842642462, адрес электронной почты: 642462@mail.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью НПО «Сибирский Машиностроитель». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Высоцкого Владимира, 33, 1. ОГРН 1037000117758. Номер телефона: +73822633888, адрес электронной почты: kbsibmach@mail.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью НПО «Сибирский Машиностроитель». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Высоцкого Владимира, 33, 1.

**ПРОДУКЦИЯ** Устройства для размыва донных отложений в резервуарах «ТАЙФУН». ТУ 4834-001-53106276-2002 «Устройства для размыва донных отложений в резервуарах «ТАЙФУН». Серийный выпуск. Смотрите приложение к сертификату (бланки №№ 0627056, 0627057).

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8543 70 900 0

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

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола № 29НЭС-19 от 08.07.2019 Испытательного центра взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, изделий и материалов Акционерного общества «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (ИЦ ВостНИИ) (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ГБ07), Акта ОС ВРЭ ВостНИИ о результатах анализа состояния производства изготовителя от 10.06.2019. Применена схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сведения о стандартах - смотри приложение к сертификату (бланк № 0627055). Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 10.07.2019 **ПО** 09.07.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Монахов

Игорь Алексеевич

(Ф.И.О.)

М.П. Нехорошев

Константин Владимирович

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00059/19 Лист 1

Серия **RU** № **0627055**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007)	Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология.
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».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

**Монахов  
Игорь Алексеевич**  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

**М.П.  
Нехорошев  
Константин Владимирович**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MГ07.B.00059/19 Лист 2

Серия **RU** № **0627056**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для размыва донных отложений в резервуарах «ТАЙФУН» с маркировкой взрывозащиты II Gb с T4 X/II Ga с T4 X (далее - устройства) предназначены для размыва донных отложений в резервуарах с нефтью, нефтепродуктами и другими жидкими средами, емкостью 100...50000 м<sup>3</sup>.

Область применения – взрывоопасные зоны наружных установок согласно маркировке взрывозащиты устройств и комплектующего электрооборудования, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), регламентирующего правила применения оборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Основные технические данные приведены в таблице.

Таблица

Маркировка взрывозащиты: первая часть маркировки взрывозащиты (II Gb с T4 X) относится к неэлектрической части устройств, располагаемой снаружи резервуара (корпус устройства с узлом крепления к крышке резервуара, ременная передача и автоматический привод поворота), вторая часть маркировки взрывозащиты (II Ga с T4 X) относится к неэлектрической части устройств, располагаемой внутри резервуара (вал гребного винта с установленным на нем гребным винтом и уплотнительное устройство, обеспечивающее герметизацию вращающегося вала гребного винта относительно резервуара)	II Gb с T4 X/II Ga с T4 X
Напряжение трехфазной питающей сети частотой 50 Гц ±1%, В	323÷418
Номинальная мощность асинхронного электродвигателя в зависимости от исполнения устройства, кВт: – «ТАЙФУН» - 20, 20/2Т; – «ТАЙФУН» - 20В, 20В/2Т, 16, 16В, 24, 24/2Т; – «ТАЙФУН» - 20М, 16М; – «ТАЙФУН» - 16В; – «ТАЙФУН» - 20В, 20В/2Т	15 18,5 4 11 22
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 40
Исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ1
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013): – оболочки автоматического привода поворота; – защитного кожуха ременной передачи и корпуса; – шарниров тяг привода поворота и узла крепления устройств к резервуару	IP54 IP21 IP00

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Устройства состоят из следующих основных частей: взрывозащищенного асинхронного электродвигателя; плоскозубчатой ременной передачи; узла крепления устройства на крышку люка-лаза резервуара; уплотнительного устройства; корпуса в котором на подшипниковых опорах установлен вал гребного винта, автоматического привода поворота; защитного кожуха и комплектов дополнительного оснащения ТЭП. 001.65.00.000, ТЭП. 001.66.00.000, СМ.002.62.00.000, СМ.002.63.00.000.

Устройство изготавливаются в нескольких исполнениях. Структура условного обозначения устройств:

«ТАЙФУН» - **XX X/2Т**, где

**1 2 3**

**1** – диаметр гребного винта, дюйм: 16, 20 или 24;

**2** – исполнение устройства (М – малогабаритный; В – для жидких сред с повышенной вязкостью);

**3** – указывается при наличии двойного торцевого уплотнения.

Взрывобезопасный уровень взрывозащиты Gb электрической части устройств обеспечивается применением покупного серийно изготавливаемого и сертифицированного взрывозащищенного электрооборудования:

– двигатели асинхронные взрывозащищенные ВА 160М4 (S4, S6) УХЛ1 или ВА 180S4 (M6)УХЛ1,

ТУ 3341-067-05757995-2003, с маркировкой взрывозащиты 1 Ex d IIB T4 Gb или 1 Ex d e IIB T4 Gb или;

– электродвигатель взрывозащищенный асинхронный 4ВР.100.L4 УХЛ1 ТУ ВУ 700002725.139-2011,

ОАО «Могилевский завод лифтового машиностроения» г. Могилев, Республика Беларусь, с маркировкой взрывозащиты 1 Ex db IIB T4 Gb;

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Монахов  
Игорь Алексеевич  
(Ф.И.О.)

Нехорошев  
Константин Владимирович  
(Ф.И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ****К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.MG07.B.00059/19 Лист 3**Серия **RU** № **0627057**

– пост управления взрывозащищенный CCFE-01, ТУ 3400-005-72453807-07, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d ПВ+H<sub>2</sub> T5 Gb.

Взрывобезопасный уровень взрывозащиты Gb неэлектрической части устройств, располагаемой снаружи резервуара, и особовзрывобезопасный уровень взрывозащиты Ga обеспечивается выполнением требований стандартов:

ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва.

Часть 1. Основополагающая концепция и методология»,

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».

**4.МАРКИРОВКА**

На корпус неэлектрической части устройств наносится маркировка включающая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- наименование органа по сертификации;
- номер сертификата соответствия

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

**5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты механических модулей, означает, что при эксплуатации устройств необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- для смазки редуктора и подшипников автоматического привода поворота, а также движущихся частей устройств допускается применять только смазку типа ВНИИ НП – 286 М ТУ 38.101950;
- подшипники, применяемые в устройствах, должны быть герметизированы и снабжены смазочным материалом на весь срок службы электропривода;
- после выработки ресурса устройства, в пределах срока службы, должна производиться замена всех подшипников механической части устройства;
- в процессе эксплуатации устройства необходимо проводить контроль уровня вибрации, с периодичностью, согласно Руководства по эксплуатации на устройство;
- эксплуатация устройств допускается только при условии соблюдения указанного в Руководстве по эксплуатации на устройство, усилия натяжения зубчатого ремня ременной передачи;
- эксплуатация устройств допускается только при соблюдении параллельности осей шкивов ременной передачи, в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации на устройство;
- в качестве ремня зубчатой передачи допускается применять только ремень типа СБ ТУ ВУ 700069297.073 – 2009;
- эксплуатация устройств допускается только на заполненном резервуаре, при уровне жидкости над гребным винтом не менее 3 м;
- при необходимости, эксплуатирующая организация должна принять меры от электростатических разрядов перемешиваемой жидкости;
- конструкция люка – лаза резервуара должна исключать контакт подвижных частей устройства с резервуаром при его работе в крайних угловых положениях;
- какое – либо оборудование, располагаемое внутри резервуара, не должно создавать препятствий движущимся частям устройства при его работе;
- в качестве затворной жидкости двойного торцевого уплотнения устройства, допускается применять только полусинтетическое масло для автоматических трансмиссий ЛУКОЙЛ ATF ТУ 0253-030-00148599-2005;
- в качестве промывочной жидкости полости торцевого уплотнения устройства, допускается применять только полусинтетическое масло для автоматических трансмиссий ЛУКОЙЛ ATF ТУ 0253-030-00148599-2005.

Специальные условия применения, обозначенные знаком «Х», должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым устройством.

Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию согласно п. 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Монахов  
Игорь Алексеевич

(Ф.И.О.)

Нехорошев  
Константин Владимирович

(Ф.И.О.)