



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.A.01409/25

Серия **RU** № **0558229**



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ceve@ceve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Имолайн»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 141100 Московская область, город Щёлково, Пролетарский проспект, дом 10, офис 706.
ОГРН: 1095050009592. Телефон: +7 (495) 981 11 28. Адрес электронной почты: info@imoline.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Имолайн»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 141100 Московская область, город Щёлково, Пролетарский проспект, дом 10, офис 706.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 141135, Московская область, Щёлковский р-н, деревня Огуднево, владение1, строение 4.

ПРОДУКЦИЯ Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1065586, 1065587, 1065588)
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1065585.
Партия в количестве 150 штук
Товаросопроводительная документация: Накладные №№ 1, 2, 3 от 01.04.2024; №№ 4, 5 от 02.09.2024; №№ 6, 7, 8 от 03.10.2024

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8419400009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 215.2024-Т от 27.12.2024, № 215/1.2024-Т от 27.12.2024 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1065585). Схема сертификации – Зс.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1065585). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.01.2025 **ПО** не установлен **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

М.П. Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.A.01409/25 Лист 1

Серия **RU** № **1065585**

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

| Обозначение стандартов | Наименование стандартов |
|--|---|
| ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) (кроме п. 10) | Взрывоопасные среды. Часть 36. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Общие требования и методы испытаний |
| ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 | Взрывоопасные среды. Часть 37. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Неэлектрическое оборудование с видами взрывозащиты "конструкционная безопасность "с", контроль источника воспламенения "b", погружение в жидкость "к" |
| ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) | Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования |
| ГОСТ IEC 60079-1-2013 | Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д» |

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Технический паспорт «Регенератор (дистиллятор) растворителей типа ДР, модель ДР 15» № Б/Н от 05.02.2024;
 Технический паспорт «Регенератор (дистиллятор) растворителей типа ДР, модель ДР 30» № Б/Н от 05.02.2024;
 Технический паспорт «Регенератор (дистиллятор) растворителей типа ДР, модель ДР 60» № Б/Н от 05.02.2024;
 Технические условия «Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60» ТУ 28.99.39-001-63555704-2024 от 11.01.2024;
 Оценка опасностей воспламенения «Регенератор (дистиллятор) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60» № 63555704.000.00-ООВ от 02.02.2024;
 Комплект конструкторской документации «Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60» № Б/Н от 02.02.2024;
 Товаросопроводительная документация: Накладные №№ 1, 2, 3 от 01.04.2024; №№ 4, 5 от 02.09.2024; №№ 6, 7, 8 от 03.10.2024;
 Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект конструкторской документации «Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60» № Б/Н от 02.02.2024;
 Технические условия «Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60» ТУ 28.99.39-001-63555704-2024 от 11.01.2024.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(ф.и.о.)

Антипин Александр Васильевич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.A.01409/25 Лист 2

Серия **RU** № **1065586**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60 (далее - регенератор (дистиллятор)) предназначен для регенерации загрязненного растворителя с выделением очищенного растворителя и осадка.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой среды, в соответствии с Ех-маркировкой.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|---|
| 2.1.1 Ех-маркировка (маркировка взрывозащиты) регенератора (дистиллятора) (неэлектрической части, содержащей собственные источники воспламенения и предназначенной для использования во взрывоопасных газовых средах) согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) п. 29* | IEh h ПА Т3, Т2 Gb; IEh h ПВ Т3, Т2 Gb |
| * неэлектрическая часть оборудования имеет вид взрывозащиты «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 | |
| 2.1.2 Ех-маркировка регенератора (дистиллятора) с комплектующим взрывозащищенным оборудованием (Ех-установка группы II, в состав которой входит неэлектрическое и электрическое оборудование для применения во взрывоопасных газовых средах) согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) п. 29 | IEh ПА Т3, Т2 Gb; IEh ПВ Т3, Т2 Gb |
| 2.1.3 Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации регенератора (дистиллятора), °С | от -20 до +40 |
| 2.1.4 Максимальная температура технологической среды в рабочей зоне испарительного (выпарного) бака регенератора (дистиллятора), °С | до +225 |
| 2.1.5 Максимальная температура технологической среды в зоне загрузки регенератора (дистиллятора), °С | до +35 |
| 2.1.6 Максимальная температура технологической среды на выходе узла конденсора, °С | до +60 |
| 2.1.7 Номинальное напряжение питания, В (переменного тока) | 230/400 |
| 2.1.8 Частота переменного тока, Гц | 50/60 |
| 2.1.9 Номинальный ток, А | |
| модель ДР 15 | 5 |
| модель ДР 30 | 10 |
| модель ДР 60 | 15 |
| 2.1.10 Максимальная потребляемая мощность, кВт | |
| модель ДР 15 | 1,05 |
| модель ДР 30 | 2,05 |
| модель ДР 60 | 3,05 |
| 2.1.11 Степень защиты от внешних воздействий | IP54 |

Перечень взрывозащищенных комплектующих устройств в составе регенератора (дистиллятора) с указанием их изготовителя, Ех-маркировки и основных технических данных приведен в таблице 1.

Таблица 1

| № | Наименование взрывозащищенных комплектующих, тип (серия), изготовитель | Ех-маркировка | Основные технические данные |
|---|--|------------------|---|
| 1 | Трубчатый электронагреватель, ООО «Имолайн» | IEh db IIC T4 Gb | Диапазон температуры окружающей среды – от минус 20 до плюс 40 °С Номинальное напряжение питания 230 В, максимальный ток 20А, частота питающей сети 50/60 Гц. Степень защиты от внешних воздействий – IP65 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(ф.и.о.)

Антипин Александр Васильевич

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.A.01409/25 Лист 3

Серия **RU** № **1065587**

Продолжение Таблицы 1

| № | Наименование взрывозащищенных комплектующих, тип (серия), изготовитель | Ex-маркировка | Основные технические данные |
|---|---|------------------------|---|
| 2 | Вентилятор модели BAF, «Crown Extra Lighting Co., Ltd.» | 1Ex h IIB T4... T6 Gb; | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 20 до плюс 40 °С</p> <p>Номинальное напряжение питания 220/380 В, максимальная мощность 1,5 кВт</p> <p>Степень защиты от внешних воздействий – IP65</p> |
| 3 | Электродвигатель для вентиляторов моделей BAF, Crown Extra Lighting Co., Ltd. | 1Ex db IIC T4... T6 Gb | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 20 до плюс 40 °С</p> <p>Номинальное напряжение питания 220/380 В, максимальный ток 0,55 А, частота питающей сети 50/60 Гц, максимальная мощность до 1,5 кВт</p> <p>Степень защиты от внешних воздействий – IP54</p> |
| 4 | Вакуумный насос, ООО «Имолайн» | 1Ex h IIB T6 Gb; | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 20 до плюс 40°С</p> <p>Пневматический эжектор с подачей сжатого воздуха.</p> <p>Степень вакуумирования -0,85 бар.</p> <p>Скорость вакуумирования (макс.) 63 л/мин.</p> <p>Рабочий диапазон 2÷6 бар.</p> |

Перечень взрывозащищенных комплектующих устройств в составе регенератора (дистиллятора), с указанием Ex- маркировок и сертификатов соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, приведен в табл. 2

Таблица 2

| № п/п | Наименование взрывозащищенных устройств, тип (серия), изготовитель | Ex- маркировка | Основные технические данные | Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | Кабельные вводы взрывозащищенные типа KB M20K-J, заглушки типа KB M20 3-J, ООО «Компания СМД» | 1Ex d IIC Gb | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 60 до плюс 135 °С</p> <p>Степень защиты от внешних воздействий – IP67</p> | ЕАЭС RU C- RU.BH02.B.00391/20 |
| 2 | Посты управления взрывозащищенные ПКВ МК 1.0 Exd-A-281812, ПКВ МК 1.0 Exd-A-302021-068, ООО «Компания СМД» | 1Ex d IIC T6 Gb X | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 60 до плюс 80 °С</p> <p>Коммутируемый ток, А</p> <ul style="list-style-type: none"> - переменный ток не более 800; - постоянный ток не более 800; <p>Коммутируемое напряжение, В</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение переменного тока не более 1000; - напряжение постоянного тока не более 1000; <p>Степень защиты от внешних воздействий – IP66</p> | ЕАЭС RU C- RU.AЖ58.B.03102/22 |
| 3 | Коробки коммутационные взрывозащищенные серии KBMK, посты управления взрывозащищенные серии ПКВ: ПКВ МК 1.0 Exd-A-281812, ПКВ МК 1.0 Exd-A-302021-068, оболочки взрывозащищенные серии СМД МК, ООО «Компания СМД» | 1Ex d IIC T6 Gb X Ex tb IIC T80°C Db X | <p>Диапазон температуры окружающей среды – от минус 60 до плюс 80 °С;</p> <p>Коммутируемый ток не более 800А;</p> <p>Коммутируемое напряжение не более 1000В</p> | ЕАЭС RU C- RU.BH02.B.00446/20 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

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


(подпись)

М.П.

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.A.01409/25 Лист 4

Серия **RU** № **1065588**

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Регенераторы (дистилляторы) растворителей типа ДР, моделей ДР 15, ДР 30, ДР 60 состоят из поста управления, вакуумной системы, системы охлаждения (чиллера) и выпарного бака, в который вручную или автоматически загружается загрязненный растворитель, при этом чиллер расположен вне взрывоопасной зоны. Для нагрева бака используется блок нагрева, в котором диатермическое масло нагревается с помощью трубчатого электронагревателя до требуемой температуры. Масло циркулирует по контуру нагрева выпарного бака с помощью насоса циркуляции диатермического масла.

Пары растворителя, проходя через конденсор, который имеет водяное охлаждение, поступают в емкость для сбора очищенного растворителя. Загрязненный осадок выгружается вручную или автоматически с помощью выпускного клапана. Бак снабжен внутренним валом с лопастями для перемешивания продукта и скребками для осушки осадка. Регенератор (дистиллятор) снабжен вакуумной системой.

Вакуум создается при помощи насоса вакуумной системы. Крышка бака является также выпускным клапаном, который имеет запирающий механизм в виде пружины, срабатывающий при 0,1 атм. Для управления процессом регенерации применяется пост управления. Пост управления представляет из себя взрывонепроницаемую оболочку с установленными внутри нее электрическими комплектующими, включая согласующие трансформаторы.

Погружной трубчатый электронагреватель состоит из вводной коробки, выполненной из стали, и трубчатого нагревательного элемента из стали. Вводная коробка имеет резьбовое отверстие для монтажа кабельного ввода. Эксплуатация нагревателя допускается только совместно с защитным устройством для контроля предельно допустимой температуры. Защитное устройство и кабельные вводы должны иметь действующие сертификаты соответствия по требованиям ТР ТС 012/2011.

Вакуумный насос и насос циркуляции диатермического масла имеет цилиндрическую форму, внутри заполнен жидкостью до необходимого уровня. Для предотвращения протекания предусмотрена система уплотнительных колец. Главным рабочим элементом насоса является импеллер, который представляет из себя подвижный ротор с многочисленными лопастями особой формы.

Взрывозащищенные вентиляторы модели ВАФ состоят из лопастей вентилятора, которые вращаются, создавая воздушный поток для охлаждения испарителя и электродвигателя с видом защиты "d".

Описание конструкции регенераторов (дистилляторов) приведено в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность регенераторов (дистилляторов) обеспечивается выполнением требований ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) (кроме п. 10), ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, при соблюдении требований к Ех-маркировке, установленных ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), п. 29, согласно указанной в п. 2.1.1 и п. 2.1.2 настоящего приложения к сертификату соответствия Ех-маркировке.

Взрывозащищенность комплектующих устройств в составе регенераторов (дистилляторов), указанных в табл.1 (п. 1 и п. 3) настоящего приложения к сертификату соответствия, обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, согласно указанной в таб. 1 настоящего приложения к сертификату соответствия Ех-маркировке.

Взрывозащищенность комплектующих устройств в составе регенераторов (дистилляторов), указанных в табл.1 (п. 2 и п. 4) настоящего приложения к сертификату соответствия, обеспечивается выполнением требований ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) (кроме п. 10), ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) (в части п. 29), согласно указанной в таб. 1 настоящего приложения к сертификату соответствия Ех-маркировке.

Взрывозащищенность комплектующих устройств в составе регенераторов (дистилляторов), указанных в табл.2 настоящего приложения к сертификату соответствия, подтверждена сертификатами соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, регистрационные номера которых указаны в табл. 2 настоящего приложения к сертификату соответствия.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпус регенераторов (дистилляторов), включает следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- предупредительная надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ» (для комплектующего взрывозащищенного электрооборудования),
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Внесение изменений в конструкцию регенераторов (дистилляторов) возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(ф.и.о.)

Антипин Александр Васильевич

(ф.и.о.)