



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00241/24

Серия **RU** № **0429046**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех». Место нахождения: 140143, РОССИЯ, Московская обл., г.о. Раменский, дп Родники, ул. Трудовая, д. 11, ком. 103, 113, 114. Адрес места осуществления деятельности: 140143, РОССИЯ, Московская обл, город Раменское, дачный поселок Родники, улица Трудовая, д.11, к.113. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11HB82. Дата решения об аккредитации: 16.09.2020. Телефон/факс: +7 9261628702, адрес электронной почты: Lab-Eh@bk.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество "АВИАТЕХ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 607221, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица Льва Толстого, дом 14. Основной государственный регистрационный номер 1025201337182. Телефон: +78314763666; Адрес электронной почты: avia-tech@inbox.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество "АВИАТЕХ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 607221, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица Льва Толстого, дом 14.

ПРОДУКЦИЯ Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре Симон-3М. Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями АУТП. 407629.001ТУ «Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре Симон-3М». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 80 400 0

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 № 225/22 от 26.05.2022 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21OB18). Акта анализа состояния производства №87/ТРТС/РА от 10.03.2022, выданного ОС ООО «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11HB82) эксперты, подписавшие акт анализа состояния производства - Буров Юрий Владимирович, Шатило Алексей Николаевич. Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011, согласно приложению бланк №0984374. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №0984372. Условия и сроки хранения, назначенный срок службы согласно сопроводительной эксплуатационной документации изготовителя. Сертификат соответствия выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00087/22 от 31.05.2022. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора: №87/ТРТС/ОТБ от 10.03.2022. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, согласно приложению бланки №№0984372, 0984373, 0984374.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 16.02.2024 **ПО** 30.05.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

 Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Белов Сергей Александрович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.NB82.B.00241/24

 Серия **RU** № **0984372**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре Симон-3М предназначена для непрерывного измерения уровня, плотности, температуры, уровня подтоварной воды, объема и массы светлых нефтепродуктов и других жидкостей в резервуарах при отпуске и приеме, контроля утечек в межстенном пространстве резервуара.

Область применения – взрывоопасные зоны согласно маркировке взрывозащиты.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Шкаф управления ШУ	
Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ga] IIB
Напряжение питания, В	220 ⁺²² ₋₃₃
<ul style="list-style-type: none"> Параметры искробезопасного подключения датчиков давления через барьер «Корунд-М 741» с дополнительным токоограничительным резистором: <ul style="list-style-type: none"> - максимальное выходное напряжение U_о, В - максимальный выходной ток I_о, мА - максимальная внешняя емкость C_о, мкФ - максимальная внешняя индуктивность, L_о, мГн Параметры искробезопасного подключения по питанию плотномера, датчика подтоварной воды и контроллера через барьер «Корунд-М 741»: <ul style="list-style-type: none"> - максимальное выходное напряжение U_о, В - максимальный выходной ток I_о, А - максимальная внешняя емкость C_о, мкФ - максимальная внешняя индуктивность, L_о, мГн Параметры искробезопасного подключения информационной линии контроллера КИ через барьер Бастион-4 или Бастион-4М: <ul style="list-style-type: none"> - максимальное выходное напряжение U_о, В - максимальный выходной ток I_о, мА - максимальная внешняя емкость C_о, мкФ - максимальная внешняя индуктивность, L_о, мГн 	24 30 0,93 0,87 24 0,4 0,93 0,87 8,5 190 0,2 2
Максимальное значение емкости линии связи, C _{доп} , мкФ	0,2
Максимальное значение индуктивности линии связи, L _{доп} , мГн	0,8
Контроллер КИ	
Маркировка взрывозащиты	0ExiaIIB T5 Ga
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67
Температурный диапазон при эксплуатации, °С	-40 - +50
Параметры искробезопасного подключения: <ul style="list-style-type: none"> Цепь питания: 	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



М.П.

Хлопин Станислав Юрьевич

(ф.и.о.)

Белов Сергей Александрович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00241/24

Серия **RU** № **0984373**

- максимальное входное напряжение U_i , В	24	
- максимальный входной ток I_i , А	0,6	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ		пренебрежима
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима
• Информационные цепи D1+, D1-; D2+, D2+:		
- максимальное выходное напряжение U_o , В	7,82	
- максимальный выходной ток I_o , мА	82	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ		пренебрежима
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима
- максимальное входное напряжение U_i , В	24	
Подключаемое термосопротивление типа ТРИД		Pt1000, 1 кОм
Плотномер ПЛОТ-ЗБ-2		
Маркировка взрывозащиты		0ExiaIIB T5
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68
Температурный диапазон при эксплуатации, °С		-40 - +50
Параметры искробезопасного подключения:		
• Цепь питания:		
- максимальное входное напряжение U_i , В	24	
- максимальный входной ток I_i , А	0,4	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ		пренебрежима
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима
• Информационная цепь D+, D-:		
- максимальное выходное напряжение U_o , В	24	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ		пренебрежима
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима
Датчики КОРУНД ДИГ-001MRS, КОРУНД ДИ-001MRS		
Маркировка взрывозащиты		0ExiaIIC T5 Ga X
Степень защиты по ГОСТ 14254:		
- КОРУНД ДИГ-001MRS	IP68	
- КОРУНД ДИ-001MRS	IP65	
Температурный диапазон рабочей среды при эксплуатации, °С		-40 - +50
Параметры искробезопасного подключения:		
- максимальное входное напряжение U_i , В	24	
- максимальный входной ток I_i , мА	30	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	0,08	
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн	0,02	
Датчик подтоварной воды ДВ-2		
Маркировка взрывозащиты		0ExiaIIB T5 Ga
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68
Температурный диапазон рабочей среды при эксплуатации, °С		-40 - +50
Параметры искробезопасного подключения:		
• Цепь питания:		
- максимальное входное напряжение U_i , В	24	
- максимальный входной ток I_i , А	0,6	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ		пренебрежима
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима
• Информационная цепь D+, D-:		
- максимальное выходное напряжение U_o , В	7,82	
- максимальный выходной ток I_o , А	0,4	
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	16,8	
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн		пренебрежима

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хлопин Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Белов Сергей Александрович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00241/24

Серия **RU** № **0984374****3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ**

В состав системы входят: контроллер КИ, блок датчиков, шкаф управления и датчики контроля утечек в межстенном пространстве (дополнительная опция). Блок датчиков состоит из:

- плотномер ПЛОТ-ЗБ-2 – 1 шт.;
- датчика гидростатического давления КОРУНД ДИГ-001MRS – 1 шт.;
- датчика подтоварной воды ДВ-2 – 1 шт.

При заполнении межстенного пространства инертным газом (азотом) для контроля утечек используется датчик избыточного давления КОРУНД ДИ-001MRS. При заполнении межстенного пространства антифризом для контроля утечек используется датчик гидростатического давления КОРУНД ДИГ-001MRS и термосопротивление типа ТРИД. В состав шкафа управления входят:

- панельный компьютер;
- блоки питания;
- барьеры искрозащиты Корунд-М 741, Бастион-4 или Бастион-4М;
- модули согласования;
- модули релейных выходов.

В зависимости от решаемой задачи число блоков датчиков может быть от 1 до 16 шт.

Принцип действия систем – косвенный метод статических измерений, основанный на гидростатическом принципе. Датчик гидростатического давления измеряет давление столба контролируемой среды в резервуаре, плотномер измеряет плотность и температуру, контроллер КИ принимает от них измеренные значения, производит вычисление уровня контролируемой среды и передает по запросу информацию в операторную, в панельный компьютер, установленный в шкафу управления.

Подробное описание конструкции приведено в руководстве по эксплуатации АУТП.407629.001 РЭ.

Взрывозащищенность обеспечивается видами взрывозащит: "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- порядковый (заводской) номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией или договором поставки.

Знак **X** в маркировке взрывозащиты датчиков КОРУНД ДИГ-001MRS, КОРУНД ДИ-001MRS указывает на особые условия эксплуатации, прописанные в сертификате № TC RU C-RU.AA71.B.00366:

- питание датчиков должно осуществляться через барьеры искрозащиты, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», имеющие действующие сертификаты соответствия;
- искробезопасные параметры датчиков с учетом параметров соединительного кабеля не должны превышать допустимые значения.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011: Технические условия АУТП.407629.001 ТУ, руководство по эксплуатации АУТП.407629.001 РЭ, чертежи: АУТП.407629.001, АУТП.407629.001СБ, АУТП.407521.001СБ, АУТП.407521.001, АУТП.407521.001Э4, АУТП.467459.041, АУТП.467459.041СБ, АУТП.467459.041Э3, АУТП.467459.041ПЭ3, АУТП.758726.000, АУТП.468166.026, АУТП.468166.026СБ, АУТП.468166.026Э3, АУТП.467459.043СБ, АУТП.758725.021, АУТП.467459.042, АУТП.467459.042Э3, АУТП.467459.042СБ, АУТП.467459.042ПЭ3, АУТП.758725.020, АУТП.754342.128.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



М.П.

Хлопин Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

Белов Сергей Александрович

(Ф.И.О.)