



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01372/24

Серия RU № 0558182



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) 558-8 3-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное Общество «Производственное объединение «Тулаэлектропривод»

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 301114, Тульская область, Ленинский район, сельский поселок Плеханово, улица Заводская, дом 1, корпус А. ОГРН: 1047102961840. Телефон: +7 (4872) 72-47-09. Адрес электронной почты: info@tulaprivod.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное Общество «Производственное объединение «Тулаэлектропривод»

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 301114, Тульская область, Ленинский район, сельский поселок Плеханово, улица Заводская, дом 1, корпус А

ПРОДУКЦИЯ

Внешние интеллектуальные модули управления взрывозащищенные ВИМУ-В с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1043436, 1043437)

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1043415. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 101000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 173.2024-Т от 15.10.2024 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 51-А/24 от 02.08.2024 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Антипин Александр Васильевич); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1043415). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1043415). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 30 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.10.2024 ПО 16.10.2029
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Типоленков Сергей Федорович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01372/24 Лист 1

Серия **RU** № **1043415**

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 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 «ф».

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

Внешние интеллектуальные модули управления взрывозащищенные. Технические условия ТУ 3431-001-70780838-2013 изм. 8 от 13.06.2024.

Внешние интеллектуальные модули управления. Руководство по эксплуатации ВИМУ.00.000 РЭ изм. 5 от 13.06.2024.

Внешние интеллектуальные модули управления взрывозащищенные. Паспорт ВИМУ 00.000 ПС изм. 5 от 13.06.2024.

Чертежи: ВИМУ.00.000 ВЗ изм. 4 от 13.06.2024, ВИМУ.00.002 от 31.08.2020, ЭП41.00.023-03 изм. 4 от 13.06.2024.

Перечень стандартов см. п. I

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Внешние интеллектуальные модули управления взрывозащищенные. Технические условия ТУ 3431-001-70780838-2013 изм. 8 от 13.06.2024.

Чертежи: ВИМУ.00.000 ВЗ изм. 4 от 13.06.2024, ВИМУ.00.002 от 31.08.2020, ЭП41.00.023-03 изм. 4 от 13.06.2024.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Тюпченков Сергей Федорович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01372/24 Лист 2

Серия **RU** № **1043436**

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Внешние интеллектуальные модули управления ВИМУ-В (далее – ВИМУ) предназначены для реализации местного и дистанционного управления электроприводами трубопроводной арматуры.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых возможно присутствие взрывоопасных газовых сред, в соответствии с Ех-маркировкой и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВИМУ – X₁ – X₂X₃ – X₄ – X₅ – X₆X₇X₈ – X₉,

где: ВИМУ – обозначение серии модулей управления; В – обозначение взрывозащищенного исполнения; X_i – символ либо группа символов из набора, определяемого табл. 1 настоящего приложения к сертификату соответствия, с индексом $i = 1...8$.

Таблица 1

X _i	Характеристика	Значения X _i
X ₁	Исполнение по взрывозащите	В – взрывозащищенное исполнение
X ₂	Контроль положения крутящего момента (усилия) на выходном звене привода	1 – контроль по микровыключателям или потенциометрам привода; 2 – контроль по цифровым датчикам электропривода
X ₃	Способ включения привода двигателя	1 – трехфазное электропитание (380В, 50 Гц), электромеханический пускатель в ВИМУ; 2 – трехфазное электропитание (380В, 50 Гц), твердотельный пускатель в ВИМУ; 3 – однофазное электропитание (220В, 50 Гц), электромеханический пускатель ВИМУ, двигатель привода с конденсатором; 4 – однофазное электропитание (220В, 50 Гц), твердотельный пускатель ВИМУ, двигатель привода с конденсатором
X ₄	Буквенно-цифровое обозначение набора функциональных возможностей	ЭЗ – код согласно таблице 2б ВИМУ.00.000 РЭ, где Z – буквенно-цифровое обозначение варианта набора функциональных возможностей (не влияет на взрывозащиту)
X ₅	Номер варианта температурного исполнения (диапазон температур окружающей среды при эксплуатации)	1 – У1* (-25...+60 °С), 2 – У1* (-40...+60 °С), 3 – УХЛ1* (-60...+60 °С), 4 – Т1* (-10...+60 °С), 5 – М1* (-40...+40 °С), 6 – М5.1* (-40...+40 °С)
X ₆	Степень защиты, обеспечиваемая оболочками (код IP)	1 – IP66/IP67; 2 – IP66/IP68 (опционально) (1,5 м; до 96 часов)
X ₇	Цвет окраски	1 – серый; 2 – по спецификации заказа
X ₈	Электрическое подключение	0 – заглушки на местах кабельных вводов, штепсельное подключение внутри ВИМУ; 1 – кабельные вводы, 3 шт., клеммное подключение внутри ВИМУ; 2 – кабельные вводы, 3 шт., штепсельное подключение внутри ВИМУ; 4 – заглушки на местах кабельных вводов, клеммное подключение внутри ВИМУ; 6 – кабельные вводы, 4-7 шт. по спецификации заказа, клеммное подключение внутри ВИМУ; 7 – кабельные вводы, 4-7 шт. по спецификации заказа, штепсельное подключение внутри ВИМУ.
X ₉	Специальное исполнение	К – комплектуется кабелями для подключения электропривода; Э – исполнение комплектования электроприводов серии ЭПН, выпускаемых по ТУ 3791-007-70780838-2009 (ТУ 3791-008-70780838-2015); отсутствие символа – нет специального исполнения

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- | | |
|---|--|
| 3.1. Ех-маркировка | IEx db IIB T4 Gb |
| 3.2. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками (код IP) | IP66/IP67
(опционально IP66/IP68 ⁽¹⁾) |
| 3.3. Диапазон температуры окружающей среды, °С, для видов климатического исполнения:
- У1*
- УХЛ1*
- Т1*
- М1*, М5.1* | от минус 25 до плюс 60
от минус 40 до плюс 60
от минус 60 до плюс 60
от минус 10 до плюс 60
от минус 40 до плюс 40 |
| 3.4. Номинальное напряжение питания, В:
- переменного тока частотой 50 Гц

- постоянного тока | 220 (однофазное)
380 (трехфазное)
24 ⁽²⁾ |

Примечания:

- (1) – при испытаниях на IP68 глубина погружения – 1,5 м от уровня воды до нижней точки корпуса ВИМУ, продолжительность нахождения в погруженном состоянии – до 96 часов;
(2) – при использовании резервного питания напряжением 24 В, ВИМУ обеспечивает заданные характеристики, за исключением функций управления исполнительными электроприводами и питания внешней аппаратуры.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Тимоchenков Сергей Федорович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01372/24 Лист 3

Серия **RU** № **1043437**

- 3.5. Максимальная мощность подключаемого электропривода, кВт, при напряжении питания:
- 380В 4,8
 - 220В 0,25
- 3.6. Потребляемая мощность (без учета потребляемой мощности подключенного электропривода), Вт, не более 8

Наименование взрывозащищенных устройств, комплектующих ВИМУ, с указанием Ех-маркировки, номера сертификата соответствия требованиям ТС 012/2011, изготовителя и основных технических параметров приведены в табл. 2 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Таблица 2

№ п/п	Наименование взрывозащищенных устройств *	Ех-маркировка по сертификату соответствия	Номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, изготовитель	Основные технические параметры
1	Взрывозащищенные кабельные вводы серии К... (FEC, FECA, FETG)	1Ex db IIC Gb	ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00437/20, Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»	IP66/IP67/IP68/IP69; -60 ...+130 °С
2	Взрывозащищенные заглушки серии ВЗ...	1Ex db IIC Gb		IP66/IP67/IP68/IP69; -60 ...+250 °С

* Примечание: в составе ВИМУ допускается использовать взрывозащищенное оборудование других изготовителей, сертифицированное на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях и имеющее характеристики безопасности, не ухудшающие характеристик безопасности ВИМУ, в соответствии с п.126 Решения Совета ЕАЭК № 44 от 18.04.2018.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Оболочки ВИМУ во взрывозащищенном исполнении (ВИМУ-В) выполнены из металла (алюминиевого сплава).

В состав ВИМУ входят следующие элементы:

- основание с присоединительным фланцем;
- клеммный узел для подключения силового кабеля питания ВИМУ и цепей дистанционного управления;
- клеммный узел для подключения силового и контрольного кабелей от исполнительного электропривода;
- модуль управления.

Внутри основания расположены элементы модуля питания: электронная плата и реверсивный пускатель. На основание крепится присоединительный фланец для настенного крепления ВИМУ.

Клеммный узел для подключения силового кабеля питания ВИМУ и цепей дистанционного управления содержит набор клемм или разъемов для осуществления внешней коммутации ВИМУ с источником питания и системами дистанционного управления. Конструкция клеммного узла и способы электрического подключения определяются исполнением ВИМУ.

Клеммный узел для подключения силового и контрольного кабелей от исполнительного электропривода содержит набор клемм для подключения встроенного в ВИМУ реверсивного пускателя к двигателю электропривода, а также подключения ВИМУ к цепям сигнализации электропривода (к контактам путевых и моментных микровыключателей или к каналу связи).

Модуль управления содержит в своем составе микропроцессорную плату управления и набор опциональных плат, реализующих набор дополнительных функций ВИМУ, а также встроенную панель управления с элементами управления и индикации. Все элементы индикации закрыты единым стеклом. Кнопки управления – магнитные, бесконтактные, обеспечивающие герметичность корпуса ВИМУ.

Описание конструкции ВИМУ приведено в эксплуатационной документации, указанной в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность ВИМУ обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013 согласно Ех-маркировке, указанной в п. 3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия. Взрывозащищенность комплектующего оборудования подтверждена сертификатом соответствия, регистрационный номер которого указан в табл. 2 настоящего приложения к сертификату соответствия.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса ВИМУ, включает следующие данные:

- наименование и зарегистрированный товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- диапазон температуры окружающей среды;
- степень защиты, обеспечиваемую оболочками (код IP)
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- номер сертификата

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

Внесение изменений в конструкцию ВИМУ 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)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.П. Типоченков Сергей Федорович

(Ф.И.О.)