



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01165/23

Серия RU № 0443039



**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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, 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: ccve@ccve.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП «ВНИИА») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 127030, город Москва, улица Суцневская, дом 22. ОГРН: 1027739646164. Телефон: +7 (499) 978-7803. Адрес электронной почты: vniia@vniia.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП «ВНИИА») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 127030, город Москва, улица Суцневская, дом 22.

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики давления ТЖИУ406-М100-АС-Вн (ТЖИУ406ДИ-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДА-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДД-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДВ-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДИВ-М100-АС-Вн) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0966977, 0966978). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0966974. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 202000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 145.2023-Т от 29.06.2023 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 № 12.33-А/22 от 14.12.2022 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: Залогин Андрей Александрович); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0966974). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0966974). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы для видов климатического исполнения: ТМ2, ТВ2 – 15 лет, УХЛ3, УХЛ3.1, У2, ТВ3, ТВ3.1 – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

28.07.2023

ПО

27.07.2028

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

М.Д. Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01165/23 Лист 1

Серия **RU** № **0966974**

### 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 «d»

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

Датчики давления ТЖИУ406-М100. Технические условия. Датчики для объектов атомной энергетики. ТУ 4212-005-07623885-99 (ТЖИУ.406233.001ТУЗ) от 02.05.2023.

Датчики давления ТЖИУ406-М100. Руководство по эксплуатации Датчики для объектов атомной энергетики. ТЖИУ.406233.001РЭЗ от 02.05.2023.

Датчик давления ТЖИУ406ДД-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДД-М100-Вн. Дополнение к техническим требованиям сборочного чертежа ТЖИУ.406233.020Д67 от 02.05.2023.

Чертежи: ТЖИУ.406233.020СБ, ТЖИУ.406233.021СБ, ТЖИУ.406233.022СБ, ТЖИУ.406233.023СБ, ТЖИУ.406233.024СБ, ТЖИУ.406233.001МЧ, ТЖИУ.406911.005МЧ от 02.05.2023.

Перечень стандартов см. п. I.

### III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Датчики давления ТЖИУ406-М100. Технические условия. Датчики для объектов атомной энергетики. ТУ 4212-005-07623885-99 (ТЖИУ.406233.001ТУЗ) от 02.05.2023.

Датчик давления ТЖИУ406ДД-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДД-М100-Вн. Дополнение к техническим требованиям сборочного чертежа ТЖИУ.406233.020Д67 от 02.05.2023.

Чертежи: ТЖИУ.406233.020СБ, ТЖИУ.406233.021СБ, ТЖИУ.406233.022СБ, ТЖИУ.406233.023СБ, ТЖИУ.406233.024СБ, ТЖИУ.406233.001МЧ, ТЖИУ.406911.005МЧ от 02.05.2023.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.V.01165/23 Лист 2

Серия **RU** № **0966977**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления ТЖИУ406-М100-АС-Вн (ТЖИУ406ДИ-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДА-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДД-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДВ-М100-АС-Вн, ТЖИУ406ДИВ-М100-АС-Вн) (далее – датчики давления) предназначены для измерения абсолютного давления (ДА), избыточного давления (ДИ), давления разрежения (ДВ), избыточного давления-разрежения (ДИВ), разности давлений (ДД) газа или жидкости и непрерывного преобразования значений измеряемого параметра в унифицированный выходной токовый сигнал диапазоне от 4 до 20 мА и цифровой сигнал на базе HART-протокола или цифровой сигнал на базе интерфейса RS-485 с протоколом Modbus.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно Ех-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

### 2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ТЖИУ406 Д\*\*-М100-АС-Вн, где

1 2 3 4 5

- 1 – сокращенное обозначение датчика давления;
- 2 – измеряемый параметр: ДА – абсолютное давление; ДИ – избыточное давление; ДВ – давление разрежения; ДИВ – избыточное давление-разрежение; ДД – разность давлений;
- 3 – модифицированный, серия 100;
- 4 – предназначены для применения на объектах атомной энергетики;
- 5 – взрывозащищенное исполнение.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Ех-маркировка	1Ex db IIB T4 Gb X
3.2. Максимальный допустимый диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С *	от минус 50 до плюс 80
3.3. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками (IP)	IP67
3.4. Максимальное напряжение постоянного тока, В	48
3.5. Максимальный ток, мА	24
3.6. Мощность источника питания, Вт	от 1,5 до 3

\* Примечание: диапазон температур окружающей среды конкретного исполнения датчика давления может быть изменен (сужен), с учетом его метрологических характеристик, по требованию заказчика.

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Датчики давления состоят из датчика-тензопреобразователя с резьбовым штуцером для подсоединения к трубопроводу и электронного блока, расположенного внутри цилиндрического взрывонепроницаемого корпуса, закрытого резьбовыми крышками с двух сторон. Крышки имеют фиксаторы, предотвращающие их отворачивание. Фиксаторы крепятся к корпусу при помощи винтов, которые пломбируются. Корпус и крышки выполнены из алюминиевого сплава, содержащего не более 7,5 % (в сумме) магния, титана и циркония. В одну из крышек установлен светопропускающий элемент. Корпуса датчиков давления имеют два резьбовых отверстия для установки кабельных вводов моделей 20S БК, 20S НБ, 20 БК, 20 НБ или заглушек серии 217 производства АО «Соединитель», сертифицированных на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011.

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

**Взрывозащищенность** датчиков давления обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013.

### 5. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на датчики давления, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный торговый знак;
  - обозначение типа оборудования;
  - заводской номер;
  - диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
  - степень защиты, обеспечиваемая оболочками (IP);
  - Ех-маркировку;
  - изображение специального знака взрывобезопасности;
  - наименование органа по сертификации и номер сертификата
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации (подпись)

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



Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич (Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01165/23 Лист 3

Серия **RU** № **0966978****6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Знак «Х», стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации датчиков давления необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- при эксплуатации датчиков давления необходимо принимать меры защиты от превышения температуры наружной поверхности датчика вследствие нагрева от измеряемой среды выше значения, допустимого для температурного класса Т4, с учетом максимального значения температуры окружающей среды, допустимого для конкретного исполнения датчика давления;

- в составе датчиков давления допускается использовать кабельные вводы и заглушки других изготовителей, сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях и имеющие характеристики безопасности (вид взрывозащиты, степень защиты, обеспечиваемую оболочками (IP), диапазон эксплуатационных температур), не ухудшающие характеристик безопасности датчиков давления, в соответствии с п. 126 Решения Совета ЕАЭК № 44 от 18.04.2018;

- взрывозащита датчиков давления обеспечивается при давлении в магистрали, на которой установлен датчик, не превышающем максимального значения, допустимого для данной модели датчика давления.

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

Внесение изменений в конструкцию датчиков давления 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. Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)