



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00984/24

Серия **RU** № **0520546**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115; 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17, (Архив). Регистрационный номер RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-техническое предприятие «Годсэнд-сервис»

Место нахождения (адрес юридического лица): 141195, Россия, Московская область, городской округ Фрязино, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б, помещение 12. Адрес места осуществления деятельности: 141195, Россия, Московская область, городской округ Фрязино, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б.

ОГРН – 1035010551223; телефон: +7(495) 728-89-87; адрес электронной почты: office@udvn.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-техническое предприятие «Годсэнд-сервис»

Место нахождения (адрес юридического лица): 141195, Россия, Московская область, городской округ Фрязино, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б, помещение 12. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141195, Россия, Московская область, городской округ Фрязино, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1 (приложение на бланке № 1024919).

Технические условия УШЕФ.414142.001 ТУ «Преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 80 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 1061-30/099/24 от 12.12.2024, выданный испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21ML42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1839 от 19.11.2024, ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11BH02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
3. Руководство по эксплуатации УШЕФ.414142.001 РЭ «Преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1». Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 1024919. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 1024919, № 1024920. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 05.11.2024. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководством по эксплуатации УШЕФ.414142.001 РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.12.2024 ПО 19.12.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Разумовский Александр Олегович (ф.и.о.)

Епихина Галина Евгеньевна (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00984/24

Серия **RU** № **1024919**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1 (далее – плотномер). Плотномер состоит из электронного блока и первичного преобразователя, соединенных между собой кабелем.

Преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1 в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «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», и ему установлена Ех-маркировка:

электронный блок - [Ex ib Gb] ПВ;
 первичный преобразователь - 1Ex ib ПВ Т6 Gb X.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Плотномер предназначен для измерения плотности жидкости в потоке. Электронный блок имеет прямоугольный корпус. Внутри корпуса установлены барьеры искробезопасности, электрические платы. На передней панели электронного блока установлен сенсорный дисплей. На задней панели расположены разъемы для подключения электропитания электронного блока, внешних устройств и искробезопасного электропитания первичного преобразователя. Корпус первичного преобразователя представляет собой секцию трубопровода, на торцах которого расположены фланцы, необходимые для монтажа на месте эксплуатации. Основным элементом является тонкостенный трубчатый вибратор (сигнальный модуль), защищенный цилиндрическим кожухом из нержавеющей стали. К кожуху присоединена коробка, на которой установлены электроразъем и герметизированный ввод кабеля датчика давления. Внутри коробки расположены платы формирования и обработки сигнала и дисплей.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

Электронный блок устанавливается вне взрывоопасной зоны.

Электропитание первичного преобразователя осуществляется от искробезопасной цепи электронного блока. Барьеры искробезопасности, установленные внутри корпуса электронного блока, имеют действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Для защиты цепи питания электронного блока от перегрузки применены плавкие предохранители.

Электрические параметры искробезопасных цепей плотномера соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) к искробезопасной цепи электрооборудования подгруппы ПВ.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрическая нагрузка искрозащитных элементов (стабилитроны и резисторы) в составе плотномера не превышает 2/3 от их номинальных значений.

Конструкция корпуса электронного блока и первичного преобразователя в составе плотномера выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Фрикционная и электростатическая искробезопасность обеспечиваются характеристиками выбранных конструкционных материалов.

Максимальная температура поверхности корпуса первичного преобразователя в составе плотномера не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На корпусе электронного блока и первичного преобразователя имеются необходимые предупредительные надписи и маркировка взрывозащиты.

3 Условия применения

Преобразователь плотности (плотномер) нефти поточный ППН-1 относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Электронный блок в составе плотномера устанавливается вне взрывоопасной зоны. Первичный преобразователь предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых средах, и руководства по эксплуатации УШЕФ.414142.001 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения плотномера, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды».

Знак «X», указанный в конце Ех-маркировки первичного преобразователя, означает: взрывобезопасность первичного преобразователя обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи электронного блока в составе плотномера.

Параметры электропитания электронного блока:

- напряжение переменного тока, В от 198 до 242
- максимальное напряжение переменного тока U_m , В не более 250
- потребляемая мощность, В×А не более 20

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Разумовский Александр Олегович
Ф.И.О.

Ершова Галина Евгеньевна
Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00984/24

Серия **RU** № **1024920**

Параметры искробезопасной цепи электронного блока:

- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	25,2
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	220
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ.....	0,45
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	0,7

Параметры искробезопасной цепи первичного преобразователя:

- максимальное входное напряжение U_i , В.....	25,2
- максимальный входной ток I_i , мА.....	220
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ.....	0,05
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн.....	0,05

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С.....	от плюс 5 до плюс 50
- температура измеряемой среды, °С.....	от плюс 5 до плюс 50
- относительная влажность воздуха при 25 °С, %.....	до 80
- атмосферное давление, кПа.....	от 84 до 106,7

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой электронного блока (код IP)..... IP20

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой первичного преобразователя (код IP)..... IP65

Внесение в состав и конструкцию преобразователя плотности (плотномер) нефти поточного ППН-1 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)
(подпись)

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



Разумовский Александр Олегович
(Ф.И.О.)

Ершова Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)