



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00302/19

Серия **RU** № **0192397**

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: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС; 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» (ООО «НТП «Годсэнд-сервис»). Место нахождения: Россия, 141195, Московская область, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б, литера А, этаж 2, помещение 12. ОГРН: 1035010551223; телефон: +7(495)745-15-67; адрес электронной почты: godsend_su@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-техническое предприятие «Годсэнд-сервис» (ООО «НТП «Годсэнд-сервис»). Место нахождения: Россия, 141195, Московская область, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б, литера А, этаж 2, помещение 12. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 141195, Московская область, город Фрязино, улица Советская, дом 21Б

ПРОДУКЦИЯ

Влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп (приложение на бланке № 0672862).
Технические условия УШЕФ.414432.008 ТУ
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 № 19.3046 от 17.12.2019 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1133 от 27.11.2019. 3. Технические условия УШЕФ.414432.008 ТУ; эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации УШЕФ.414432.008 РЭ. 4. 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 № 0672862. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководством по эксплуатации УШЕФ.414432.008 РЭ. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0672862, № 0672863.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.12.2019 ПО 19.12.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Мирошников
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

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

Ольхов
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00302/19

Серия **RU** № **0672862**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп (далее – влагомеры УДВН-1эп). Влагомеры состоят из первичного преобразователя и блока индикации.

Влагомеры УДВН-1эп в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 (О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах), 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 «и»).

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) взрывозащищенных устройств в составе влагомеров УДВН-1эп, приведена в таблице 1.

Таблица 1

Взрывозащищенные устройства в составе влагомеров УДВН-1эп	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Блок индикации	1Ex ib IIA T3 Gb X
Первичный преобразователь	1Ex ib IIA T3 Gb X

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Влагомеры УДВН-1эп состоят из блока индикации и первичного преобразователя. Первичный преобразователь имеет цилиндрический корпус с крышкой. Внутри корпуса размещен сигнальный модуль и плата контроллера. Блок индикации выполнен в корпусе алюминиевого кейса. На лицевой панели блока индикации находится графический дисплей, выключатель питания, кнопки выбора режима, кнопки управления, разъемы для связи с первичным преобразователем, компьютером и зарядка аккумуляторов. В специальном отсеке размещена аккумуляторная батарея, которая залита компаундом.

Взрывозащита влагомеров УДВН-1эп обеспечивается следующими средствами.

Питание влагомеров УДВН-1эп осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи, расположенной в отдельном отсеке блока индикации. Для предотвращения доступа взрывоопасной среды аккумуляторная батарея залита компаундом, сохраняющим свои свойства во всем рабочем диапазоне температур. Конструкция крепления аккумуляторной батареи предотвращает ее выпадение или отделение от влагомера УДВН-1эп.

Для ограничения тока внутренних электрических цепей блока индикации применены ограничительные резисторы и полупроводниковые ограничители тока.

Максимальные значения тока и напряжения в цепи питания первичного преобразователя соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIA с коэффициентом безопасности 1,5 по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности кабельной линии связи, подключаемой к искробезопасным выходным цепям блока индикации и первичного преобразователя, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIA по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Первичный преобразователь не содержит электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIA.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 от номинальных значений.

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

Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей влагомеров УДВН-1эп не превышает допустимых значений для температурного класса T3 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция влагомеров УДВН-1эп выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции влагомеров УДВН-1эп обеспечивают степень защиты не ниже IP40 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе блока индикации и первичного преобразователя, входящих в состав влагомеров УДВН-1эп, имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты, параметров искробезопасной цепи и знака «X».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Мирешникова Нина Юрьевна (ф.и.о.)

Ольхов Николай Станиславович (ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00302/19

Серия **RU** № **0672863**

3 Условия применения

Влагомеры УДВН-1эп относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации УШЕФ.414432.008 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения влагомеров УДВН-1эп, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды), ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает:

- зарядка и замена аккумуляторной батареи, работа влагомеров с ПЭВМ должны выполняться вне взрывоопасной зоны;

- взрывобезопасность первичного преобразователя, входящего в состав влагомеров УДВН-1эп, обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи блока индикации в составе влагомеров УДВН-1эп.

Электрические параметры встроенной аккумуляторной батареи блока индикации:

- напряжение питания постоянного тока, В	не более 18
- потребляемая мощность, В·А	не более 5
- электрическая емкость аккумуляторной батареи, А·ч	не более 2,7

Параметры искробезопасной цепи блока индикации:

- максимальное выходное напряжение U_o , В	28
- максимальный выходной ток I_o , мА	100
- максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,7
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	2
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	2,5

Параметры искробезопасной цепи первичного преобразователя:

- максимальное входное напряжение U_i , В	28
- максимальный входной ток I_i , мА	100
- максимальная входная мощность P_i , Вт	0,7
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	0,05
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	1

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +40
- температура измеряемой среды, °С	от -2 до +50
- относительная влажность воздуха при +25 °С, %	не более 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию и состав влагомеров эталонных (компараторов) товарной нефти поточных УДВН-1эп изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Г.И. Сидорова
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

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

Н.С. Ольхов
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)