



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00585/20

Серия **RU** № **0253270**

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.11VN02 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) нефти поточные УДВН-30эп
(приложение на бланке № 0755015).
Технические условия УШЕФ.414432.009 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 № 20.3347 от 06.10.2020 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 № 1308 от 21.08.2020. 3. Эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации УШЕФ.414432.009 РЭ. 4. Схема сертификации Гс.

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 № 0755015. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с УШЕФ.414432.009 ТУ. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0755015, № 0755016.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.10.2020 **ПО** 02.08.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00585/20

Серия **RU** № **0755015**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на влагомеры эталонные (компараторы) нефти поточные УДВН-30эп (далее – влагомеры УДВН-30эп).

Влагомеры эталонные (компараторы) нефти поточные УДВН-30эп 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 «i»).

Взрывозащищенные устройства в составе влагомеров УДВН-30эп и их Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Взрывозащищенные устройства в составе влагомеров УДВН-30эп	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Блок индикации	1Ex ib ПА ТЗ Gb X
Первичный преобразователь	1Ex ib ПА ТЗ 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 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Влагомеры УДВН-30эп 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, кнопки выбора режима, кнопки управления, разъемы для связи с первичным преобразователем и заряда аккумуляторов. В специальном отсеке размещена аккумуляторная батарея, которая залита компаундом.

Взрывозащита влагомеров УДВН-30эп обеспечивается следующими средствами.

Питание влагомеров осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи, расположенной в отдельном отсеке. 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.

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 ПА с коэффициентом безопасности более 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 ПА по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

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

Электрическая нагрузка искрозащитных элементов искробезопасных цепей не превышает 2/3 от номинальных значений в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочек влагомеров в установленных условиях эксплуатации не превышает значений для температурного класса ТЗ по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочек влагомеров 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 обеспечивают степень защиты первичного преобразователя не ниже IP65, блока индикации – 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)

Евгения Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Сальхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00585/20

Серия RU № 0755016

3 Условия применения

Влагомеры эталонные (компараторы) нефти поточные УДВН-30эп 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.414432.009 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения влагомеров УДВН-30эп, 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 влагомеров УДВН-30эп, означает:

- зарядка и замена аккумуляторной батареи, работа влагомеров с ПЭВМ должны выполняться вне взрывоопасной зоны;
- взрывобезопасность первичного преобразователя, входящего в состав влагомеров УДВН-30эп, обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи блока индикации в составе влагомеров УДВН-30эп.

Электрические параметры встроенной аккумуляторной батареи влагомера:

- 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_0 , В 28
- максимальный выходной ток I_0 , мА 100
- максимальная выходная мощность P_0 , Вт 0,7
- максимальная внешняя емкость C_0 , мкФ 2
- максимальная внешняя индуктивность L_0 , мГн 2,5

Параметры искробезопасной цепи первичного преобразователя:

- максимальное входное напряжение U_1 , В 28
- максимальный входной ток I_1 , мА 100
- максимальная входная мощность P_1 , Вт 0,7
- максимальная внутренняя емкость C_1 , мкФ 0,05
- максимальная внутренняя индуктивность L_1 , мГн 1

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от +5 до +40
- температура измеряемой среды, °С от -2 до +50
- относительная влажность при 25 °С, % не более 80

Внесение в конструкцию и состав влагомеров эталонных (компараторов) нефти поточных УДВН-30эп. изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Синкина Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Синцов Николай Станиславович
(ф.и.о.)

