

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00411

Серия RU № 0190023

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией**ЗАЯВИТЕЛЬ**

ООО «НТП «Годсэнд-сервис»

Адрес: Россия, 141195, Московская область, город Фрязино, улица Полевая, дом 21-66
ОГРН: 1035010551223; телефон: +7(905)710-83-54, факс: +7(495)745-15-67; e-mail: godsend_su@mail.ru**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО «НТП «Годсэнд-сервис»

Адрес: Россия, 141190, Московская область, город Фрязино, улица Вокзальная, 2а

ПРОДУКЦИЯВлагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эл
Технические условия УШЕФ.414432.008 ТУ
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМТехнического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1. Протокол испытаний № 14.1854 от 16.12.2014
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 21.03.2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯУсловия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с УШЕФ.414432.008 ТУ.
Сертификат действителен с Ех-приложением на четырех листах и Приложением (бланк № 0041658).
Схема сертификации 1с

Срок действия с 26.12.2014 ПО 25.12.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ06.В.00411

Серия RU № 0041658

Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп. Влагомеры состоят из первичного преобразователя и блока индикации. Маркировка взрывозащиты взрывозащищенных устройств в составе влагомеров УДВН-1эп приведена в таблице 1.

Таблица 1

Взрывозащищенные устройства в составе влагомеров УДВН-1эп	Маркировка взрывозащиты
Блок индикации	1ЕхibIIАТЗ X
Первичный преобразователь	1ЕхibIIАТЗ X

Обеспечение взрывозащиты

Влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Условия применения

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты влагомеров УДВН-1эп, означает:

- зарядка и замена аккумуляторной батареи, работа влагомеров с ПЭВМ должны выполняться вне взрывоопасной зоны;
- взрывобезопасность первичного преобразователя, входящего в состав влагомера УДВН-1эп, обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи блока индикации в составе влагомера нефти.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Н.С. Ольхов
(инициалы, фамилия)

Ех – приложение

к Сертификату соответствия № TC RU C-RU.ГБ06.В.00411

Срок действия с 26.12.2014 по 25.12.2019

1 Влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп

УШЕФ.414432.008 ТУ
Код ОК 005 (ОКП) 42 1552
Код ТН ВЭД ТС 9026 80 200 9

2 Маркировка взрывозащиты

1ExibIIATЗ X

3 Изготовитель

ООО «НТП «Годсэнд-сервис»
Россия, 141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Вокзальная, 2а

4 Условия применения

4.1 Влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные УДВН-1эп должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, руководства по эксплуатации УШЕФ.414432.008 РЭ.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения влагомеров УДВН-1эп, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

4.3 Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты влагомеров УДВН-1эп, означает:
- зарядка и замена аккумуляторной батареи, работа влагомеров с ПЭВМ должны выполняться вне взрывоопасной зоны;
- взрывобезопасность первичного преобразователя, входящего в состав влагомера УДВН-1эп, обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи блока индикации в составе влагомера нефти.

4.4 Внесение в конструкцию влагомеров УДВН-1эп изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

Руководитель

Эксперт



Handwritten signature of G.E. Elixina

Г.Е. Елихина

Handwritten signature of N.S. Olykhov

Н.С. Ольхов

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

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

Маркировка взрывозащиты взрывозащищенных устройств в составе влагомеров УДВН-1эп приведена в таблице 1.

Таблица 1

Взрывозащищенные устройства в составе влагомеров УДВН-1эп	Маркировка взрывозащиты
Блок индикации	1ExibIIAT3 X
Первичный преобразователь	1ExibIIAT3 X

6 Назначение и область применения

Влагомеры УДВН-1эп предназначены для автоматического измерения объемного влагосодержания. Измеряемая среда – нефть и нефтепродукты.

Влагомеры УДВН-1эп относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975)..... категория IIА группы T1...T3
- 7.2 Вид взрывозащиты..... искробезопасная электрическая цепь уровня «ib»
- 7.3 Маркировка взрывозащиты..... 1ExibIIAT3 X
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
- блок индикации IP40
- первичный преобразователь IP65
- 7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 класс III
- 7.6 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
- 7.7 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
- 7.8 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
- 7.9 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

Руководитель

Эксперт



(Handwritten signature)

Г.Е. Елихина

(Handwritten signature)

Н.С. Ольхов

7.10 Габаритные размеры, мм	
блок индикации	не более 450x380x147
первичный преобразователь	не более 260x210x65
7.11 Масса, кг	
блок индикации	не более 8
первичный преобразователь	не более 3

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Влагомеры эталонные (компараторы) товарной нефти поточные 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 ВМН серии VDK 97300. 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.

8.2 Взрывозащита влагомеров УДВН-1эп обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 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.

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

8.2.3 Максимальные значения тока и напряжения в цепи питания первичного преобразователя соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПА с коэффициентом безопасности более 1,5 по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

8.2.4 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 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

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

8.2.6 Электрическая нагрузка искрозащитных элементов искробезопасных цепей не превышает 2/3 от номинальных значений в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

8.2.7 Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

8.2.8 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочек влагомеров в установленных условиях эксплуатации не превышает 190 °С, что соответствует температурному классу Т3 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.2.9 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочек влагомеров выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции влагомеров обеспечивают степень защиты не ниже IP40 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).



Руководитель ОО

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

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

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний влагомеров УДВН-1эп на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1854 от 16.12.2014 г.

В эксплуатационной документации на влагомеры УДВН-1эп приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) влагомерам эталонным (компараторам) товарной нефти поточным УДВН-1эп установлена маркировка взрывозащиты

1ExibIIAT3 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»

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Влагомер эталонный (компаратор) товарной нефти поточный УДВН-1эп

Технические условия УШЕФ.414432.008 ТУ

Руководство по эксплуатации УШЕФ.414432.008 РЭ

11.2 Конструкторская документация

11.3 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1854

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.310028



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.310028

Н.С. Ольхов

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт



Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов