



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/039.RU.02.05058

Серия КГ № 0217219

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «Промышленная Безопасность». Аттестат аккредитации № КГ 417/КЦА.ОСП.039 от 10 июля 2023 года выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭиК КР. Место нахождения и место осуществления деятельности: Кыргызская Республика, город Бишкек, улица Токтогула дом 108, этаж 3, офис 3. Тел: +996 312 979 800; адрес электронной почты: prombez@bpb.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "НЕФТЕСЕРВИСПРИБОР"

ОГРН 1106450001437, ИНН 6450941930

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 410038, Россия, Саратовская область, город Саратов, 2-й Соколовогорский проезд, дом 2.

Телефон: 88452751599, Адрес электронной почты gva@nsp-sar.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "НЕФТЕСЕРВИСПРИБОР"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 410038, Россия, Саратовская область, город Саратов, 2-й Соколовогорский проезд, дом 2.

ПРОДУКЦИЯ Влагомеры сырой нефти ВСН-2, Влагомеры сырой нефти ВСН-2-ВТ.

Маркировка взрывозащиты указана в Приложении № 1 на 3 (трех) листах (бланк серии КГ № 0181674-0181676).

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4318-002-43717286-2002 «Влагомеры сырой нефти ВСН-2», ТУ 26.51.66-019-65811318-2020 «Влагомеры сырой нефти ВСН-2-ВТ».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026802000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 12/03/25-24 от 21.07.2025 года, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц) RA.RU.21NB54, Акта о результатах анализа состояния производства № 12/03/25-26 от 19.03.2025 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Промышленная Безопасность" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц КГ 417/КЦА.ОСП.039) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Уланбек уулу Уранбек, Технических условий ТУ 4318-002-43717286-2002, руководства по эксплуатации ВСН-2.00.00.000РЭ, технических условий ТУ 26.51.66-019-65811318-2020, руководства по эксплуатации ВСН-2-ВТ.00.00.000РЭ.

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения влагомера должны соответствовать группе 1, ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переконсервации – 3 года. Средняя наработка на отказ 15000 часов. Средний срок службы 10 лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 02.2025 года. Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": указаны в Приложении № 1 на 3 (трех) листах (бланк серии КГ № 0181674-0181676).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.07.2025г. ПО 23.07.2030г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС КG417/039.RU.02.05058



Серия КG № 0181674

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на влагомеры сырой нефти ВСН-2 и ВСН-2-ВТ (далее – влагомеры). Влагомеры предназначены для непрерывного измерения объемной доли воды в нефти, нефтепродуктах и других жидкостях органического происхождения, после предварительной сепарации свободного газа при транспортировке по технологическим трубопроводам.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Влагомеры состоят из первичного измерительного преобразователя (ПИП), блока обработки (БО) и соединительного кабеля. Различие влагомеров ВСН-2 и ВСН-2-ВТ состоит в алгоритме обработки сигнала ПИП. Конструктивные исполнения и электрические схемы соответствующих модификаций влагомеров – идентичны, соответственно, идентичны и все параметры этих приборов, влияющие на их взрывозащиту.

Влагомеры выпускаются в различных модификациях, отличающихся исполнением БО, ПИП, возможностью работы с датчиком расходомера.

ПИП влагомеров имеет металлический корпус с встроенным в него измерительным электродом и коробкой измерительной платы. ПИПы влагомеров, в зависимости от модификации, могут иметь следующие исполнения:

- прямоточный с аксиальным электродом и условным проходным диаметром DN 50 мм и DN 80 мм;
- L-образный (угловой) с аксиальным электродом и условным проходным диаметром DN 50 мм и DN 80 мм;
- полнопоточный с системой плоских электродов, для трубопроводов с условными проходами диаметрами 100 мм, 150 мм и 200 мм.

БО имеет две разновидности: первую - с клавиатурой, индикатором и вторую - без клавиатуры и индикатора. В корпусе БО размещены две печатные платы с электронными элементами.

ПИП предназначен для применения во взрывоопасных зонах класса 1 и 2, категорий ПА (классификация по ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020, ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и руководством по эксплуатации.

Область применения БО - вне взрывоопасных зон, с выходными цепями, предназначенными для подключения устройств, устанавливаемых во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, категории взрывоопасной смеси ПА по ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020, ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 согласно маркировке взрывозащиты.

Основные технические характеристики влагомеров:

Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С

- ПИП
- БО от минус 40 до +50

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015, не ниже

- ПИП
- БО IP67

- Напряжения электропитания БО с клавиатурой и индикатором:

220В АС (частота 50Гц; максимальное напряжение U_m - 250В); 24В DC (максимальное напряжение U_m - 36В).

- Напряжение электропитания БО без клавиатуры и индикатора: 24В DC (максимальное напряжение U_m - 36В).

По типам используемых средств взрывозащиты все модификации влагомеров можно разделить на три группы:

- первая – влагомеры, имеющие БО с клавиатурой и индикатором. Эта разновидность БО оснащается только встроенным барьером искрозащиты;

- вторая – влагомеры, имеющие БО без клавиатуры и индикатора, оснащенные встроенным барьером искрозащиты;

- третья – влагомеры, имеющие БО без клавиатуры и индикатора, оснащенные внешним барьером искрозащиты.

Электрические параметры искробезопасных цепей влагомеров первой группы приведены ниже:

Искробезопасные параметры (клеммы «+»-«-»; «~»-«-»):

Максимальное напряжение, U_m , не более, В.....	250
Максимальное выходное напряжение $U_{o1,o2}$, В.....	24,3
Максимальный выходной ток $I_{o1,o2}$, А.....	0,1
Максимальная внешняя емкость $C_{o1,o2}$, мкФ.....	0,15
Максимальная внешняя индуктивность $L_{o1,o2}$, мГн.....	0,5

Электрические параметры искробезопасных цепей ПИП

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС KG417/039.RU.02.05058



Серия KG № 0181675

Искробезопасные параметры (клеммы «+»-«-»):

Максимальное входное напряжение U_{i1} , В	24,2
Максимальный входной ток I_{i1} , А	0,06
Максимальная внутренняя емкость C_{i1} , пФ	60
Максимальная внутренняя индуктивность L_{i1} , мкГн	10

Искробезопасные параметры (клеммы «~»-«-»):

Максимальное входное напряжение U_{i2} , В	13,3
Максимальный входной ток I_{i2} , А	0,06
Максимальная внутренняя емкость C_{i2} , пФ	60
Максимальная внутренняя индуктивность L_{i2} , мкГн	10

Электрические параметры искробезопасных цепей влагомеров второй группы приведены ниже:

Искробезопасные параметры (клеммы «+»-«-»):

Максимальное выходное напряжение U_{o1} , В	14,5
Максимальный выходной ток I_{o1} , А	0,1
Максимальная внешняя емкость C_{o1} , мкФ	0,15
Максимальная внешняя индуктивность L_{o1} , мГн	0,5

Искробезопасные параметры (клеммы «~»-«-»):

Максимальное выходное напряжение U_{o2} , В	13,0
Максимальный выходной ток I_{o2} , А	0,01
Максимальная внешняя емкость C_{o2} , мкФ	0,15
Максимальная внешняя индуктивность L_{o2} , мГн	0,5

Внешние барьеры искрозащиты, применяемые в составе влагомеров третьей группы, приведены в таблице 1:

Таблица 1		
Наименование	Маркировка взрывозащиты	Изготовитель
Барьеры искрозащиты типов К15-БИЗ и К15-БИЗА	[Exia Ga]IIB/IC [Exib Gb]IIB/IC	ООО «Эй энд Ти Технолджис», Россия

Допускается применение барьеров искрозащиты других изготовителей с аналогичными маркировками взрывозащиты и техническими данными.

Взрывозащищенность влагомеров обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0: 2017) и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ОеОО «Промышленная Безопасность».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации влагомеров.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31610.0-2019
(IEC 60079-0: 2017)
ГОСТ 31610.11-2014
(IEC 60079-11:2011)

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11.
Искробезопасная электрическая цепь «i».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС KG417/039.RU.02.05058



Серия КГ № 0181676

4. Маркировка

Маркировка, нанесенная на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 специальный знак взрывобезопасности **[Ex]** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.5 Ex-маркировка



1Ex ib IIA T6 Gb X

-40°C ≤ Tamb ≤ +50°C - первичного измерительного преобразователя



[Ex ib] IIA Gb X

+5°C ≤ Tamb ≤ +40°C - блока обработки

- 4.6 номер сертификата соответствия;
- 4.7 единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза;
- 4.8 предупредительные надписи;
- 4.9 другую информацию, которая имеет значение для безопасного применения оборудования, если это требуется нормативной документацией и технической документацией изготовителя (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки, электрические параметры и так далее).

5. Специальные условия применения

Знак «X» в маркировке взрывозащиты означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия, указанные в технической документации изготовителя:

- Корпус БО с клавиатурой, индикатором должен быть заземлен;
- К эксплуатации влагомеров ВСН-2 и ВСН-2-ВТ допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, изучившие настоящее руководство и знающие правила техники безопасности;
- В БО имеются опасные для жизни напряжения, поэтому при эксплуатации, контрольно-профилактических и регулировочных работах необходимо строго соблюдать соответствующие меры предосторожности.
- Преобразователь не выдерживает испытание прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В в течении одной минуты по ГОСТ 31610.11-2014. Это необходимо учитывать при монтаже.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Мадраимов Аскар Тургунбекович
(Ф.И.О.)

Джумабаев Эсен Эркинович
(Ф.И.О.)