

№ EAЭC RU C-RU.HE87.B.00029/25

Серия **RU** № **0468518**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по обязательной сертификации «ВНИИГАЗ-Сертификат».

Место нахождения: 142717, РОССИЯ, Московская область, г.о. Ленинский, п. Развилка, ул. Газовиков, зд.15, стр. 11. Адрес места осуществления деятельности: 142717, РОССИЯ, Московская обл. Ленинский г.о., пос. Развилка, ул. Газовиков, здание 15, строение 11, каб. 106, 117, 121ж. Регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.11HE87 от 31.03.2023. Номер телефона: +7(498)-657-45-18. Адрес электронной почты: info@vniigaz-cert.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «РИВАЛКОМ».

ОГРН: 1061650009244. Место нахождения: 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Ивана Утробина, дом 1/1 и адрес места осуществления деятельности: 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. КАМАЗА, дом 37/2. Номер телефона: +7(8552) 910-911, адрес электронной почты: mail@rivalcom.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «РИВАЛКОМ». Место нахождения: 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Ивана Утробина, дом 1/1 и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. КАМАЗА, дом 37/2.

ПРОДУКЦИЯ Уровнемеры радарные LLT-R, типы: уровнемер волноводный рефлекс-радарный LLT-RR, уровнемер бесконтактный радарный LLT-RD с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки: №№ 0972857, 0972858, 0972859).

Документ, в соответствии с которыми изготовили продукцию – Технические условия «Уровнемеры радарные ИИ-Р» ТУ 4214-010-93067824-2025.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 290 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 129.2025-Т от 04.09.2025 г., Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex TU (рег. № РОСС RU.0001.21МШ19). Акта о результатах анализа состояния производства № 22 от 13.08.2025 г., Органа по обязательной сертификации «ВНИИГАЗ-Сертификат» (рег. № RA.RU.11HE87). Эксперт подписавший акт анализа состояния производства: Сетин Дмитрий Александрович. Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (см. приложение - бланк: № 0972856).

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения – 1(С) по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения – 24 месяца. Назначенный срок службы - 20 лет. Действие сертификата распространяется на серийно выпускаемую продукцию, произведённую с даты изготовления отобранных образцов продукции – 29.04.2025 г., прошедших испытания. Обозначение и наименование стандартов (см. приложение - бланк № 0972856).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.09.2025 ПО 04.09.2030
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Белов Андрей Юрьевич

Фадеев Константин Николаевич
(ФИО)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № **RU.C-RU.HE87.B.00029/25** Лист 1

Серия **RU** № **0972856**

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»	
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»	
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»	

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011.

Руководство по эксплуатации «Уровнемер бесконтактный радарный LLT-RD» 265152120.93067824.РЭ-LLT-RD;
 Руководство по эксплуатации «Уровнемер волноводный рефлекс-радарный LLT-RR» 265152120.93067824.РЭ-LLT-RR;
 Паспорт «Уровнемер бесконтактный радарный LLT-RD» б/н
 Паспорт «Уровнемер волноводный рефлекс-радарный LLT-RR» б/н.
 Технические условия «Уровнемеры радарные LLT-R» ТУ 4214-010-93067824-2025;
 Комплект конструкторской документации «Уровнемер бесконтактный радарный LLT-RD» 265152120.93067824.ПКД-RD;
 Комплект конструкторской документации «Уровнемер волноводный рефлекс-радарный LLT-RR» 265152120.93067824.ПКД-RR;
 Расчет параметров цепей искробезопасности «Датчики уровня LLT-RD и LLT-RR» б/н.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Handwritten signatures of the authorized official and the expert.



Белов Андрей Юрьевич

Мещеряков Константин Николаевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00029/25 Лист 2

Серия **RU** № **0972857**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры радарные LLT-R, типы: уровнемер волноводный рефлекс-радарный LLT-RR, уровнемер бесконтактный радарный LLT-RD (далее – уровнемеры) предназначены для непрерывного измерения и индикации уровня и (или) границы раздела сред жидкости (в том числе сжиженных газов) или сыпучих материалов.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых возможно присутствие взрывоопасных газовых сред и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Структура условного обозначения уровнемера типа LLT-RR:

LLT-RR	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- 1 – Модель (Тип)
- 2 – Исполнение чувствительного элемента
- 3 – Присоединение к процессу
- 4 – Материал погружаемых частей
- 5 – Глубина погружения ЧЗ/ диаметр
- 6 – Температура измеряемой среды/материал изолятора
- 7 – Давление измеряемой среды
- 8 – Исполнение корпуса и дисплея
- 9 – Выходной сигнал
- 10 – Одобрения и сертификаты
- 11 – Опции

2.2 Структура условного обозначения уровнемера типа LLT-RD:

LLT-RD	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X	- X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- 1 – Модель (Тип)
- 2 – Частота работы
- 3 – Исполнение антенны
- 4 – Присоединение к процессу
- 5 – Материал присоединения / материал антенны
- 6 – Диапазон измерения
- 7 – Температура измеряемой среды
- 8 – Давление измеряемой среды
- 9 – Исполнение корпуса и дисплея
- 10 – Выходной сигнал
- 11 – Одобрения и сертификаты
- 12 – Опции

Общий вид, условия эксплуатации, характеристики, структура условного обозначения конкретных модификаций уровнемеров приведены в эксплуатационной документации, указанной в настоящем приложении к сертификату соответствия

2.3 Ех – маркировка (маркировка взрывозащиты) 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ex ia IIIC T₂₀₀ 80°C...T₂₀₀ 245°C Da X
или
1Ex db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T80°C...T245°C Db X
или
1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T80°C...T245°C Db X

2.4 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации

Указаны в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия

2.5 Диапазон температуры измеряемой среды

LLT-RR: от минус 196°C до плюс 440°C
LLT-RD: от минус 60°C до плюс 440°C

2.6 Степень защиты от внешних воздействий

IP66/IP67

2.7 Напряжение питания постоянного тока

LLT-RR: от 14,5 В до 36 В
LLT-RD: от 16 В до 36 В

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Белов Андрей Юрьевич
(подпись)

Фадеев Константин Николаевич
(подпись)



Белов Андрей Юрьевич

Фадеев Константин Николаевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00029/25 Лист 3

Серия RU № 0972858

2.8 Искробезопасные параметры

$U_i = 30 \text{ В}$
 $I_i = 82 \text{ мА}$
 $P_i = 0,62 \text{ Вт}$
 $C_i = 5,3 \text{ нФ}$
 $L_i = \text{пренебрежимо мало}$

Зависимость температурного класса (для группы II) и максимальной температуры поверхности (для группы III) уровнемеров от температуры измеряемой среды с учетом температуры окружающей среды приведена в таблице 1.

Диапазон температуры измеряемой среды*, °C	Температурный класс (Максимальная температура поверхности)	Диапазон температуры окружающей среды, °C
от минус 196 до плюс 80	T6 (80°C)	от минус 60 до плюс 30
от минус 196 до плюс 95	T5 (90°C)	от минус 60 до плюс 30
от минус 196 до плюс 130	T4 (105°C)	
от минус 196 до плюс 195	T3 (135°C)	
от минус 196 до плюс 290	T2 (175°C)	
от минус 196 до плюс 440	T1 (245°C)	

*Для уровнемера типа LLT-RD диапазон температуры измеряемой среды ограничивается от минус 60°C

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Уровнемеры типа LLT-RR, LLT-RD состоят из чувствительного элемента (ЧЭ), электронного блока (ЭБ) и присоединенного штуцера или фланца.

ЭБ представляет собой корпус цилиндрической формы из нержавеющей стали или алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5 % (в сумме) магния, титана и циркония. Конструкция оболочки отличается однокамерным или двухкамерным исполнением. Оболочка оснащена резьбовыми крышками и имеет резьбовые отверстия для установки кабельных вводов и/или заглушек, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. В зависимости от исполнения, резьбовая крышка может иметь смотровое стекло для дисплея, также предусмотрены внутренние и внешние заземляющие зажимы. Внутри ЭБ установлены платы (элементы) электрической схемы уровнемера, дополнительно выполнена герметизация компаундом.

ЧЭ для уровнемера типа LLT-RR изготавливается из нержавеющей стали в одном из трех вариантов: коаксиальный, стержневой, тросовый.

ЧЭ для уровнемера типа LLT-RD изготавливается из стойких неметаллических материалов в зависимости от температуры измеряемой среды в одном из четырех вариантов (антенны): рупорная, стержневая, линзовая и параболическая.

Подробное описание конструкции уровнемеров приведено в эксплуатационной документации изготовителя, указанной в настоящем приложении к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность уровнемеров обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013 в соответствии с Ех-маркировкой (маркировка взрывозащиты) указанной в п.2.3 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Маркировка, наносимая на корпус уровнемеров, содержит:

- наименование изготовителя и его товарный знак;
- наименование и обозначение (марка, модель);
- дату изготовления;
- заводской номер;
- номер сертификата соответствия;
- Ех-маркировку (маркировку взрывозащиты);
- специальный знак взрывобезопасности;
- предупредительные надписи: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – «Открывать, отключив от сети»;
- степень защиты;
- искробезопасные параметры U_i , I_i , P_i , C_i , L_i ;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Белов Андрей Юрьевич

Фадеев Константин Николаевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00029/25 Лист 4

Серия **RU** № **0972859**

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки уровнемера, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие **специальные условия применения**:

- взрывонепроницаемые соединения оболочек ремонту не подлежат;
- допускается применять только Ех-кабельные вводы и Ех-заглушки с действующими сертификатами соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками, не ухудшающие безопасность уровнемеров;
- монтаж, демонтаж и техобслуживание необходимо проводить при отсутствии взрывоопасной среды и в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя, указанной в настоящем приложении к сертификату соответствия;
- необходимо соблюдать требования в отношении безопасности эксплуатации и специальных условий применения комплектующих взрывозащищенных устройств, приведенные в технической документации изготовителя;
- подключение внешних цепей к уровнемерам с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» должно осуществляться от источника питания или барьера искробезопасности, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, соответствующую Ех-маркировку, область применения и обеспечивающие параметры в соответствии с требованиями п.2.7 настоящего приложения к сертификату соответствия;
- уровнемеры с уровнем Ga, выполненные в корпусе из алюминиевого сплава, во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, необходимо оберегать от соударений и трения, что должно быть отражено в сопроводительной технической документации, указанной в настоящем приложении к сертификату соответствия;
- индуктивность и емкость искробезопасных цепей уровнемера, с учетом параметров присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искробезопасности;
- при эксплуатации уровнемеров с температурой окружающей среды от минус 60°C до минус 40°C, рекомендуется применять термочехлы в комбинации с электрическим обогревом с действующими сертификатами соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками, не ухудшающие безопасность уровнемеров.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым уровнемером.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию уровнемеров должно осуществляться только по согласованию с ООС «ВНИИГАЗ-Сертификат» в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Белов Андрей Юрьевич

Константинов Константин Николаевич
(Ф.И.О.)