

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00034/25

Серия **RU** № **0468523****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

Сигнализаторы уровня типа LLS с Ex-маркировкой согласно приложению

(см. бланки: № 0972872, № 0972873, № 0972874).

Документ, в соответствии с которым изготовили продукцию – Технические условия «Сигнализатор уровня LLS» ТУ 4214-003-93067824-2013.

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 № 148.2025-Т

от 14.10.2025 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: № 0972871).

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения – 1(С) по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок

хранения – 3 года без переконсервации. Назначенный срок службы - 12 лет. Действие сертификата распространяется на серийно выпускаемую продукцию, произведенную с даты изготовления отобранных образцов продукции – 29.04.2025 г., прошедших испытания. Обозначение и наименование стандартов (см. приложение – бланк: № 0972871).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

15.10.2025

по

14.10.2030

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)



Белов Андрей Юрьевич

(ФИО)

Фадеев Константин Николаевич

(ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00034/25 Лист 1

Серия **RU** № **0972871**

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»	

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

Руководство по эксплуатации «Сигнализатор уровня LLS» 265152120.93067824.РЭ-LLS;
 Паспорт «Сигнализатор уровня LLS-F» б/н;
 Паспорт «Сигнализатор уровня LLS-B» б/н;
 Паспорт «Сигнализатор уровня LLS-P» б/н;
 Технические условия «Сигнализатор уровня LLS» ТУ 4214-003-93067824-2013;
 Комплект конструкторской документации «Сигнализатор уровня LLS-F» 265152120.93067824.ПКД-LLS-F;
 Комплект конструкторской документации «Сигнализатор уровня LLS-B» 265152120.93067824.ПКД-LLS-B;
 Комплект конструкторской документации «Сигнализатор уровня LLS-P» 265152120.93067824.ПКД-LLS-P;
 Расчет параметров цепей искробезопасности «Сигнализаторы уровня LLS» б/н.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Белов Андрей Юрьевич
(Ф.И.О.)

Фадеев Константин Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU.C-RU.HE87.B.00034/25 Лист 2

Серия **RU** № **0972872**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы уровня типа LLS с Ex-маркировкой (далее – сигнализаторы) предназначены для автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами нефтеперерабатывающей, химической и других отраслей промышленности.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Структура условного обозначения сигнализаторов типа LLS-F:

LLS-F	-X 1	-X 2	-X 3	-X 4	-X 5	-X 6	-X 7	-X 8	-X 9	-X 10
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

- 1 – Варианты монтажного исполнения
- 2 – Присоединение к процессу
- 3 – Материал волновода и соединительных элементов
- 4 – Монтажная длина
- 5 – Параметры точек сигнализации
- 6 – Температурное исполнение (температура измеряемой среды)
- 7 – Электрическое подключение / корпус
- 8 – Поплавок
- 9 – Одобрения и сертификаты
- 10 – Конструктивное исполнение сигнализатора уровня

2.2 Структура условного обозначения сигнализаторов типа LLS-B:

LLS-B	-X 1	-X 2	-X 3	-X 4	-X 5	-X 6
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 1 – Исполнение / способ монтажа
- 2 – Материал корпуса
- 3 – Электрическое подключение
- 4 – Температурное исполнение (температура измеряемой среды)
- 5 – Выходной сигнал согласно NAMUR DIN EN 60947-5-6
- 6 – Одобрения и сертификаты

2.3 Структура условного обозначения сигнализаторов типа LLS-P:

LLS-P	-X 1	-X 2	-X 3	-X 4	-X 5	-X 6	-X 7	-X 8	-X 9
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 1 – Присоединение к процессу
- 2 – Материал троса и соединительных элементов
- 3 – Монтажная длина
- 4 – Параметры точек сигнализации
- 5 – Температурное исполнение
- 6 – Электрическое подключение / корпус
- 7 – Груз (противовес)
- 8 – Одобрения и сертификаты
- 9 – Конструктивное исполнение сигнализатора уровня

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

2.4 Ex – маркировка (маркировка взрывозащиты)

0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
1Ex db IIC T6...T1 Gb X

2.5 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации

Указан в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Белов Андрей Юрьевич
(Ф.И.О.)

Фадеев Константин Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00034/25 Лист 3

Серия **RU** № **0972874**

2.6 Степень защиты от внешних воздействий

LLS-F: IP66/IP67/IP68 (1 час, глубина погружения 1,3 метра)
LLS-B: IP66/IP67/IP68 (1 час, глубина погружения 1,3 метра)
LLS-P: IP66

2.7 Напряжение питания сигнализаторов с Ex-маркировкой 1Ex db IIC T6...T1 Gb X, не более

250 В

2.8 Искробезопасные параметры сигнализаторов с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X

$U_i = 30 В$
 $I_i = 100 мА$
 $P_i = 0,75 Вт$
 $C_i = \text{пренебрежимо мало}$
 $L_i = \text{пренебрежимо мало}$

2.9 Искробезопасные параметры сигнализаторов с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X для цепей NAMUR

$U_i = 12 В$
 $I_i = 16 мА$
 $P_i = 0,05 Вт$
 $C_i = \text{пренебрежимо мало}$
 $L_i = \text{пренебрежимо мало}$

Зависимость температурного класса сигнализаторов от максимальной температуры измеряемой среды с учетом температуры окружающей среды приведена в таблице 1.

Таблица 1

Максимальная температура измеряемой среды, °C	Температурный класс	Диапазон температуры окружающей среды, °C
плюс 80	T6	от минус 60 до плюс 75
плюс 95	T5	от минус 60 до плюс 80
плюс 130	T4	
плюс 195	T3	
плюс 290	T2	
плюс 440	T1	

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Сигнализаторы типа LLS состоят из чувствительного элемента (ЧЭ), электронного блока (ЭБ) и присоединенного штуцера или фланца. В зависимости от исполнения сигнализаторы имеют различную конструкцию электронного блока (ЭБ).

ЭБ сигнализаторов типа LLS-F представляет собой корпус цилиндрической или прямоугольной формы из нержавеющей стали или алюминиевого сплава.

ЭБ сигнализаторов типа LLS-P, LLS-B представляет собой корпус цилиндрической формы из нержавеющей стали или алюминиевого сплава.

Корпус цилиндрической формы имеет взрывонепроницаемые резьбовые соединения для крышек и вводов. На крышке для сигнализаторов типа LLS-P предусмотрено герметизированное смотровое окно. Сигнализаторы с корпусом прямоугольной формы применяются только с видом взрывозащиты «искробезопасная цепь».

Подключение сигнализаторов осуществляется через клеммные блоки с электрическим выходом: «сухой» контакт или «сухой» контакт с резистивной цепью, установленные внутри корпусов.

В ЭБ сигнализаторов предусмотрены резьбовые отверстия для установки кабельных вводов и/или заглушек, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. На корпусах имеются внешние и внутренние заземляющие зажимы.

Внутри сигнализаторов находятся герметизированные компаундом контакты (ЧЭ - герконы). Контакты замыкаются при попадании внутрь магнитного поля. Это достигается перемещением постоянного магнита, находящегося внутри поплавка. Данный принцип работы позволяет бесконтактно переключать контакты геркона, без механического износа, прямого воздействия измеряемой среды и потребления вспомогательной энергии.

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

Взрывозащищенность сигнализаторов обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), в соответствии с Ex-маркировкой (маркировка взрывозащиты) указанной в п.2.4 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Белов Андрей Юрьевич
(Ф.И.О.)

Фадеев Константин Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HE87.B.00034/25 Лист 4**Серия **RU** № **0972873****Маркировка**, наносимая на корпус сигнализаторов, 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.

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки сигнализаторов, 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 сигнализаторов;

- 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;

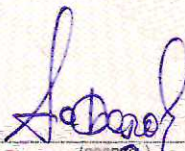
- подключение внешних цепей к сигнализаторам с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» должно осуществляться от источника питания или барьера искробезопасности, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, соответствующую Ех-маркировку, область применения и обеспечивающие параметры в соответствии с требованиями п.2.8 и п.2.9 настоящего приложения к сертификату соответствия;

- сигнализаторы 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 сигнализаторов, с учетом параметров присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искробезопасности.

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

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)Белов Андрей Юрьевич
(Ф.И.О.)Фадеев Константин Николаевич
(Ф.И.О.)