



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01032/25

Серия **RU** № **0580531**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищённых средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, город Солнечногорск, поселок городского типа Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115. 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17, (Архив). Регистрационный номер RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А
ОГРН 1025201334850. Телефон: +78314779133. Адрес электронной почты: arpz@aoarpz.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ (приложение на бланке № 1077351)
Технические условия ЛГФИ.407221.027 ТУ «Преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ»
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 210 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 № 1061-30/063/25 от 05.08.2025. Испытательная лаборатория безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21ML42.
 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1901 от 24.07.2025, ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11BH02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
 3. Паспорт ЛГФИ.407221.027 ПС «Преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ».
- Схема сертификации 1с.

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 № 1077351. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 1077351, № 1077352. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 26.10.2023. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с паспортом ЛГФИ.407221.027 ПС.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

07.08.2025

ПО

06.08.2036

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

(подпись)



Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Куликов Егор Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01032/25**Серия **RU** № **1077351****1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию**

Сертификат соответствия распространяется на преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ (далее – преобразователи). Преобразователи имеют следующие модификации: ТПРГ10-8; ТПРГ10-9; ТПРГ20-8; ТПРГ20-9; ТПРГ32-8; ТПРГ32-9; ТПРГ40-10; ТПРГ40-11 ТПРГ50-10; ТПРГ80-10; ТПРГ100-10; ТПРГ150-10.

Модификации преобразователей различаются максимальным значением давления измеряемой среды, диаметром условного прохода, способом присоединения к трубопроводу, диапазонами расхода и имеют идентичные средства обеспечения взрывозащиты. Полная информация о модификациях преобразователей приведена в паспорте ЛГФИ.407221.027 ПС.

Преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «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», и им установлена Ex-маркировка

1Ex ib PB T3 Gb

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ex-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Преобразователи предназначены для выдачи информации об объемном расходе измеряемой жидкости в виде частотного электрического сигнала синусоидальной формы.

Преобразователи состоят из корпуса из нержавеющей стали (или алюминиевого сплава) с установленными в нём струевыпрямителями, ротором и магнитоиндукционным генератором МИГ-1. На внешней стороне корпуса установлен разъем для электрического подключения к регистрирующей аппаратуре.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

Магнитоиндукционный генератор не содержит электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIВ. 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 поверхности преобразователей в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для температурного класса Т3 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для оборудования группы II.

Конструкция корпуса преобразователей выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции преобразователей обеспечивают степень защиты IP54. Механическая прочность корпуса преобразователей соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

Фрикционная и электростатическая искробезопасность преобразователей обеспечивается выбором конструкционных материалов. Ротор преобразователей постоянно находится в жидкости что исключает его нагрев.

На корпусах преобразователей имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты и искробезопасные параметры электрических цепей.

3 Условия применения

Преобразователи расхода турбинные геликоидные ТПРГ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию II группы по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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 оборудования во взрывоопасных газовых средах, и паспорта ЛГФИ.407221.027 ПС.

Возможные взрывоопасные зоны применения преобразователей, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Григорьевский Александр Олегович
(Ф.И.О.)

Куликов Егор Сергеевич
(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01032/25

Серия **RU** № **1077352**

Техническое обслуживание преобразователей должно проводиться в строгом соответствии с указаниями паспорта ЛПФИ.407221.027 ПС.

К искробезопасным цепям преобразователей должны подключаться регистрирующие устройства, имеющие искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения преобразователей во взрывоопасных зонах;

Преобразователи должны эксплуатироваться при максимальном давлении рабочей среды, не превышающем значения, допустимые для данной модели в соответствии с требованиями паспорта ЛПФИ.407221.027 ПС.

Искробезопасные параметры электрических цепей:

- максимальное входное напряжение U_i , В	7,6
- максимальный входной ток I_i , мА	4
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	10
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	100

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C	от минус 40 до плюс 80
- температура рабочей среды, °C	от минус 40 до плюс 125
- относительная влажность воздуха, %, при температуре плюс 35°C	до 98
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию преобразователей расхода турбинных геликоидных ТПРГ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Разумовский Александр Олегович
(Ф.И.О.)

Куликов Егор Сергеевич
(Ф.И.О.)