

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20544 от 7 августа 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F

Заводской номер: **194350**

Производитель:

ООО НПО «Турбулентность-ДОН», Российская Федерация

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:

ООО НПО «Турбулентность-ДОН», г. Москва, Российская Федерация

Методика поверки:

МП.МН 4616-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **24 месяца**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.08.2026 № 85.

Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:
Расходомер-счетчик газа ультразвуковой

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений: Turbo Flow UFG-F

Заводской номер: № 194350

Назначение:

Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F, № 194350 (далее – расходомер) предназначен для измерений объемного расхода и объема природного газа с приведением его к стандартным условиям в соответствии с ГОСТ 2939-63.

Описание:

Принцип работы расходомера основан на методе измерения разности между временем прохождения ультразвуковых импульсов по потоку и против потока газа. Измеренная разность времени, пропорциональная скорости потока, преобразуется в значение объемного расхода газа.

Расходомер состоит из:

преобразователя давления UFG;

преобразователя температуры UFG.

В расходомере используется встроенное программное обеспечение (далее – ПО) для обработки и отображения результатов измерений.

Дата изготовления (месяц; год) расходомера указана на маркировочной табличке.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч	от 50 до 10000
Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера при измерении объемного расхода*, %	±1,0
Диапазон измерений абсолютного давления, МПа	от 1,1 до 1,6
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении абсолютного давления, %	±0,12

Окончание таблицы 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 23,15 до плюс 40,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °C	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot t)$ t – значение температуры, °C
Пределы допускаемой относительной погрешности при вычислении объемного расхода и объема природного газа, приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63, %	$\pm 0,01$
Диапазон измерений объемного расхода природного газа, приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63, м³/ч	от 515,5 до 194750,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода и объема природного газа, приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63, %	$\pm 1,5$
*Указаны на маркировочной табличке расходомера в приложении 1.	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Параметры электрического питания, В: от встроенного элемента питания от внешнего блока питания	3,6 от 12 до 24
Потребляемая мощность, Вт, не более	6
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от минус 60 до плюс 70 95

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F, № 194350	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист паспорта.

Методика поверки:

МП.МН 4616-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений:

Методики (методы) измерений, применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя или техническое задание заявителя на метрологическую экспертизу, устанавливающие требования к типу средства измерений:

техническая документация (паспорт, руководство по эксплуатации) ООО НПО «Турбулентность-ДОН», Российская Федерация;
техническое задание ООО НПО «Турбулентность-ДОН»;
технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);
технический регламент Таможенного союза «Электromагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
UFG-F	3.00

Производитель:

ООО НПО «Турбулентность-ДОН», Российская Федерация
129110, г. Москва, вн.тер.г. Мещанский, ул Щепкина, д. 47, стр. 1
Телефон: +7 (863) 203-77-80 (доб.1006)
Производственная площадка: ООО НПО «Турбулентность-ДОН»,
Российская Федерация, 346815, Ростовская обл., Мясниковский м.р-н,
Краснокрымское с.п., автодорога Ростов-на-Дону-Новошахтинск тер,
1-й км, зд. 6/8
Телефон: +7 (863) 203-77-80 (доб.1006)

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, документов в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя или технического задания заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений:

Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F, № 194350 соответствует требованиям технической документации (паспорт, руководство по эксплуатации) ООО НПО «Турбулентность-ДОН», Российская Федерация, с учетом технического задания ООО НПО «Турбулентность-ДОН», ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

Тип средства измерений относится к категории:

5.20 в соответствии с перечнем категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография внешнего вида расходомера-счетчика газа ультразвукового Turbo Flow UFG-F, № 194350

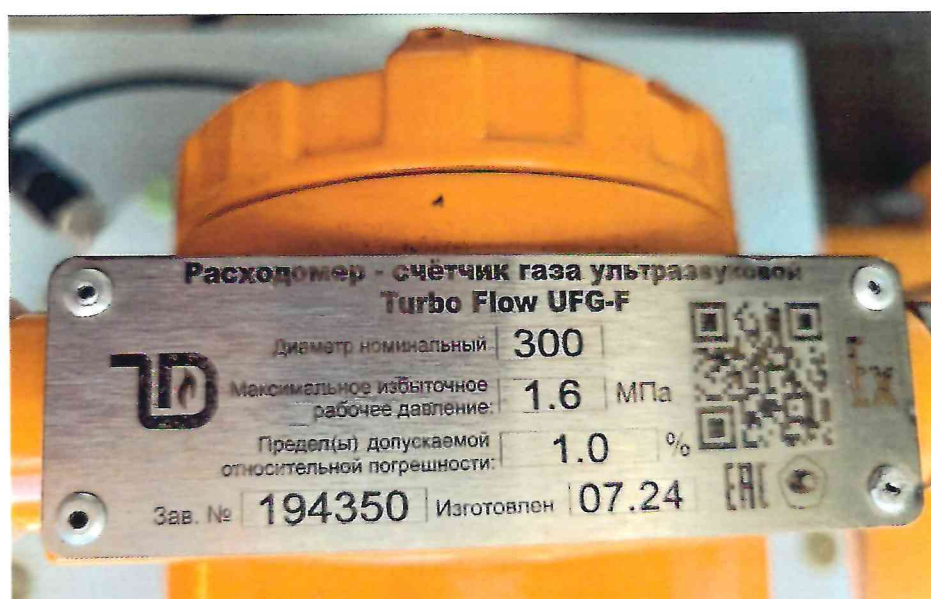


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки расходомера-счетчика газа ультразвукового Turbo Flow UFG-F, № 194350

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений