

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» декабря 2021 г. № 2854

Регистрационный № 84066-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система измерительная массового расхода (массы) н-бутана поз. FT58312 цеха № 01 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК»

**Назначение средства измерений**

Система измерительная массового расхода (массы) н-бутана поз. FT58312 цеха № 01 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода и массы н-бутана.

**Описание средства измерений**

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам от преобразователей массового расхода (HART протокол), давления (от 4 до 20 мА) и температуры (от 4 до 20 мА).

Состав первичных измерительных преобразователей (далее – ПИП) представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав ПИП

| Наименование   | Количество | Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – ФИФОЕИ) |
|--|------------|---|
| Счетчик-расходомер массовый «ЭМИС-МАСС 260» (DN 50)                  | 1          | 42953-15  |
| Датчик давления «Метран-150» (исполнение G)                          | 1          | 32854-09  |
| Преобразователь температуры Метран-280-Ex (модель ТСП Метран-286-Ex) | 1          | 23410-13  |

Состав СОИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав СОИ

| Наименование  | Количество | Регистрационный номер в ФИФОЕИ |
|---|------------|--------------------------------|
| Преобразователи измерительные тока и напряжения с гальванической развязкой (барьеры искрозащиты) серии К (модуль KFD2-STC4-Ex1) | 3          | 22153-07                       |
| Комплекс измерительно-вычислительный CENTUM модели VP (модуль ввода аналоговых сигналов АА1143) (далее – CENTUM)                | 1          | 21532-08                       |

Основные функции ИС:

- измерение давления, температуры и массового расхода (массы) н-бутана;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача в системы верхнего уровня измеренных и вычисленных значений;
- защита системной информации от несанкционированного доступа.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС реализовано на базе ПО CENTUM и обеспечивает реализацию функций ИС.

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров паролем и ведением доступного только для чтения журнала событий.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО ИС

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение         |
|---|------------------|
| Идентификационное наименование ПО         | CENTUM VP6       |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | не ниже R6.03.26 |
| Цифровой идентификатор ПО                 | –                |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИС

| Наименование характеристики   | Значение       |
|---|----------------|
| Диапазон измерений массового расхода н-бутана, т/ч  | от 3,5 до 10,0 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) н-бутана, %                             | ±0,25          |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА, % | ±0,17          |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %  | ±0,05          |

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИС

| Наименование характеристики  | Значение  |
|--|---|
| Температура н-бутана, °С   | от -20 до +35   |
| Избыточное давление н-бутана, МПа  | от 0,35 до 0,65   |
| Параметры электрического питания:<br>– напряжение переменного тока, В<br>– частота переменного тока, Гц  | 220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub><br>50±1   |
| Условия эксплуатации:<br>а) температура окружающей среды, °С:<br>– в месте установки ПИП<br>– в месте установки СОИ<br>б) относительная влажность, %<br>в) атмосферное давление, кПа | от -40 до +40<br>от +15 до +25<br>не более 80,<br>без конденсации влаги<br>от 84,0 до 106,7 |

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта по центру типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 6 – Комплектность ИС

| Наименование  | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| Система измерительная массового расхода (массы) н-бутана поз. FT58312 цеха № 01 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК», заводской № 58312 | –           | 1 шт.      |
| Паспорт   | –           | 1 экз.     |
| Руководство по эксплуатации   | –           | 1 экз.     |

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

«Государственная система обеспечения единства измерений. Массовый расход и масса н-бутана. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) н-бутана поз. FT58312 цеха № 01 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО ЦМ «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0508/1-320–311459–2021.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) н-бутана поз. FT58312 цеха № 01 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК»**

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ТАИФ-НК» (АО «ТАИФ-НК»)  
ИНН 1651025328  
Адрес: 423570, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промзона, ОПС-11, а/я 20  
Телефон: (8555) 38-16-16, факс: (8555) 38-17-17  
Web-сайт: <http://www.taifnk.ru>  
E-mail: [referent@taifnk.ru](mailto:referent@taifnk.ru)

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП» (ООО ЦМ «СТП»)  
Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7  
Телефон: (843) 214-20-98, факс: (843) 227-40-10  
Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>  
E-mail: [office@ooostp.ru](mailto:office@ooostp.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц ООО ЦМ «СТП» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от 30.07.2015 г.

