

### ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК»

#### Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных (цифровых и аналоговых сигналов), поступающих по измерительным каналам массового расхода (HART-протокол), температуры и давления.

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
Счетчик-расходомер массовый кориолисовый ROTAMASS (модели RCCT 39)	1	27054-14
Преобразователь давления измерительный EJX (модель 530)	1	28456-04
Термопреобразователь сопротивления серии W (модификация W-M)	1	59883-15
Преобразователь измерительный PR (модель 5335)	1	51059-12

Состав СОИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав СОИ

Наименование	Количество	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Комплекс измерительно-вычислительный CENTUM модели CS3000R3 (модуль ASI133) (далее – CENTUM)	1	21532-08

Основные функции ИС:

- измерение температуры, давления и массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача на операторскую станцию измеренных и вычисленных значений;
- защита системной информации от несанкционированного доступа.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС (CENTUM) обеспечивает реализацию функций ИС.

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров путем введения пароля, ведения доступного только для чтения журнала событий.

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

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CENTUM
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R3.06.10
Цифровой идентификатор ПО	–

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода некондиционного нефтепродукта, кг/ч	от 10000 до 130000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта, %	±0,25
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА в значение измеряемого параметра, %	±0,15
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,05
Примечание – Нормирующим значением для приведенной погрешности является разность между максимальным и минимальным значениями диапазона измерений.	

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Температура некондиционного нефтепродукта, °С	от 0 до +65
Избыточное давление некондиционного нефтепродукта, кгс/см <sup>2</sup>	от 1 до 16
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50±1
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	1
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: - в месте установки ПИП - в месте установки СОИ б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 от +15 до +25 не более 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры отдельных шкафов, мм, не более: - глубина - ширина - высота	800 600 2100
Масса отдельных шкафов, кг, не более	280

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 6 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 5307	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 1611/4-311229-2018	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 1611/4-311229-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 16 ноября 2018 г.

Основные средства поверки:

- средства измерений в соответствии с документами на поверку средств измерений, входящих в состав ИС;

- калибратор многофункциональный MC5-R-IS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 22237-08).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемой ИС с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

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

«Государственная система обеспечения единства измерений. Массовый расход и масса некондиционного нефтепродукта. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0911/4-147-311459-2018.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) некондиционного нефтепродукта поз. FT5307 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК»**

ГОСТ Р 8.596–2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

### **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «ТАИФ-НК» (ОАО «ТАИФ-НК»)

ИНН 1651025328

Адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ОПС-11, а/я 20

Телефон: (8555) 38-17-15, факс: (8555) 38-17-36

Web-сайт: <https://www.taifnk.ru>

E-mail: [referent@taifnk.ru](mailto:referent@taifnk.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП»

Адрес: 420107, 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)

Аттестат аккредитации ООО Центр Метрологии «СТП» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от 30.07.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.