

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

### Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой.

### Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи комплекса измерительно-вычислительного CENTUM модели CS3000R3 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 45138-10) (далее – ИВК) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам массового расхода (HART-протокол), температуры и избыточного давления (сигналы силы постоянного тока от 4 до 20 мА).

В состав ИС входят основная и резервная измерительные линии, на которых установлены:

– расходомеры-счетчики массовые OPTIMASS x400 модели OPTIMASS 6400 (регистрационный номер 53804-13);

– преобразователи (датчики) давления измерительный EJ\* модификации EJX модели 530 (регистрационный номер 59868-15);

– датчик температуры ТСПТ Ех (регистрационный номер 57176-14).

ИС представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного и единичного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка ИС осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией ИС и эксплуатационными документами ее компонентов.

ИС обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- измерение массового расхода (массы), избыточного давления, температуры фракции керосиновой легкой;

- регистрацию, индикацию, хранение и передачу на верхний уровень результатов измерений;

- формирование, отображение и печать текущих отчетов;

- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС обеспечивает реализацию функций ИС. Защита ПО ИС от непреднамеренных и преднамеренных изменений и обеспечение его соответствия утвержденному типу, осуществляется путем идентификации, защиты от несанкционированного доступа.

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров системой идентификации пользователя, ведения доступного только для чтения журнала событий.

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

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Идентификационное наименование ПО	04FQIR308.edf	04FQIR309.edf
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–	–
Цифровой идентификатор ПО (CRC-32)	AEC13190	BE175C8D

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода фракции керосиновой легкой, кг/ч	от 1420 до 30000 <sup>1)</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы фракции керосиновой легкой, %	±0,25

<sup>1)</sup> Указан массовый расход по отдельной измерительной линии.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Температура фракции керосиновой легкой, °С	от +30 до +45
Избыточное давление фракции керосиновой легкой, кгс/см <sup>2</sup>	от 0,5 до 1,5
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> / 380 <sup>+38</sup> <sub>-57</sub> 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	1500
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха на площадке ИС, °С - температура окружающего воздуха в обогреваемых шкафах, °С - температура окружающего воздуха в месте установки ИВК, °С - относительная влажность в месте установки ИВК, %, не более - относительная влажность на площадке ИС, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -35 до +40 от +5 до +40 от +15 до +25 80 95 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры шкафа ИВК, мм, не более: - глубина - ширина - высота	850 850 2100
Масса шкафа ИВК, кг, не более	400

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 04FT308/04FT309	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 2103/2–311229–2018	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 2103/2–311229–2018 «ГСИ. Система измерительная массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 21 марта 2018 г.

Основные средства поверки:

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

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ 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 фракции керосиновой легкой. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 2103/4–5–311459–2018.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) фракции керосиновой легкой поз. 04FT308/04FT309 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»**

Приказ Росстандарта № 256 от 7 февраля 2018 года «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

### **Изготовитель**

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

ИНН 1651025328

Юридический адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промышленная зона

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

Телефон: (8555) 38-16-16, факс: (8555) 38-17-17

Web-сайт: <https://www.taifnk.ru/>

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

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП»

(ООО Центр Метрологии «СТП»)

Адрес: 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, корп. 5

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

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.