

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ АО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ АО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода (массы) нефтепродукта.

Описание средства измерений

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

ИС состоит из одной рабочей измерительной линии.

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 Micro Motion (модель CMF300 с преобразователем серии 2700) (далее – СРМ)	1	45115-10
Датчик температуры серии ТР, ТП (модель ТР01) (далее – датчик температуры)	1	74164-19
Преобразователь (датчик) давления измерительный EJ* (модель EJX 530A) (далее – датчик давления)	1	59868-15

Состав СОИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав СОИ

Наименование	Количество	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Устройства ввода/вывода измерительные дистанционные I.S.1, IS рас (тип модуля IS рас, модуль ввода 9460)	3	22560-04
Комплекс измерительно-вычислительный CENTUM модели VP (модуль ААИ143)	1	21532-14

Основные функции ИС:

- измерение температуры, давления и массового расхода (массы) 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 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 CS3000
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R3.09.50
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода нефтепродукта, т/ч	от 20 до 150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) нефтепродукта, %	±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,05

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Температура нефтепродукта, °С	от +70 до +150
Избыточное давление нефтепродукта, МПа	от 0,1 до 2,0
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: - в месте установки СРМ и датчика температуры - в месте установки датчика давления - в месте установки СОИ б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	от -40 до +40 от +5 до +40 от +15 до +25 не более 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ АО «ТАИФ-НК», заводской № 14FQT301	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 1811/1-311229-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 1811/1-311229-2019 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ АО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 18 ноября 2019 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 нефтепродукта. Методика измерений системой измерительной массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», регистрационный номер по Федеральному реестру методик измерений ФР.1.29.2019.34368.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода и массы нефтепродукта поз. 14FQT301 цеха № 01 НПЗ АО «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

Акционерное общество «ТАИФ-НК» (АО «ТАИФ-НК»)

ИНН 1651025328

Адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, 45, офис 108

Почтовый 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: 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

Регистрационный номер RA.RU.311229 в реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2020 г.