

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» февраля 2021 г. № 179

Регистрационный № 72076-18

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. 05FT304/05FT305 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. 05FT304/05FT305 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода и массы бензина прямогонного.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи комплекса измерительно-вычислительного 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 (далее – ИЛ), на которых установлены:

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF300 с измерительным преобразователем RFT9739 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 13425-01);
- счетчик-расходомер массовый «ЭМИС-МАСС 260» (регистрационный номер 42953-15);
- преобразователи давления измерительные KM35 (регистрационный номер 71088-18);
- датчик температуры ТСПТ Ex (регистрационный номер 57176-14).

Измерительные сигналы передаются на модули ААП41 комплекса измерительно-вычислительного CENTUM модели VP (регистрационный номер 21532-14) (далее – ИВК) через модули 9160 устройств ввода/вывода измерительных дистанционных IS рас (регистрационный номер 22560-04) и модуль измерительный 9163 системы IS рас (регистрационный номер 63808-16).

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 и массы, избыточного давления, температуры бензина прямогонного;
- регистрация, индикация, хранение и передача на верхний уровень результатов измерений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

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, 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 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Centum VP
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R6.07.50

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода бензина прямогонного, кг/ч: – по ИЛ 05FT304 – по ИЛ 05FT305	от 15600 до 200000 от 4500 до 140000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы бензина прямогонного, %	±0,25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА, мкА	±36
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,01

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Температура измеряемой среды, °С	от +25 до +60
Избыточное давление измеряемой среды, МПа	от 0,1 до 0,8
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	$220^{+22}_{-33} / 380^{+38}_{-57}$ 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 контроллерной, °С – относительная влажность в месте установки в контроллерной, %, 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

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры шкафа ИВК, мм, не более:	
– глубина	850
– ширина	850
– высота	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) бензина прямогонного поз. 05FT304/05FT305 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 05FT304/05FT305	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 2103/1–311229–2018 с изменением № 1	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Массовый расход и масса бензина прямогонного. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. 05FT304/05FT305 цеха № 01 НПЗ АО «ТАИФ-НК», регистрационный номер ФР.1.29.2020.37272 в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. 05FT304/05FT305 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

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

ИНН 1651025328

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

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

Web-сайт: <https://www.taifnk.ru/>

E-mail: npz@taifnk.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП» (ООО Центр Метрологии «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

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