

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» апреля 2025 г. № 718

Регистрационный № 95158-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. FT-40507 цеха № 07 НПЗ АО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. FT-40507 цеха № 07 НПЗ АО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массы бензина прямогонного в диапазоне массового расхода от 12000 до 120000 кг/ч, избыточного давления и температуры бензина прямогонного.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработки при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам (далее – ИК) от преобразователей массового расхода (массы), избыточного давления и температуры.

В состав ИС входит:

- одна измерительная линия (DN 100) (далее – ИЛ), на которой установлены первичные измерительные преобразователи (далее – ПИП);
- СОИ.

Таблица 1 – Состав СОИ

Наименование	Регистрационные номера в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер)
Преобразователи измерительные серии Н (модель HiD2030) (далее – HiD2030)	40667-09, 40667-15
Комплексы измерительно-вычислительные CENTUM модели VP (далее – CENTUM VP)	21532-14

Таблица 2 – Состав ИК ИС

Наименование ИК	Наименование ПИП	Регистрационный номер	Выходной сигнал	СОИ
ИК массового расхода (массы)	Счетчики-расходомеры массовые ЭЛМЕТРО-Фломак	47266-16	цифровой	HiD2030, CENTUM VP
ИК избыточного давления	Датчики давления CROCUS L	74171-19	от 4 до 20 мА	HiD2030, CENTUM VP
ИК температуры	Термопреобразователи сопротивления ТПС	71718-18	от 4 до 20 мА	HiD2030, CENTUM VP

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, температуры и избыточного давления 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.

Заводской номер FT-40507 ИС нанесен типографским способом на титульный лист паспорта ИС и на маркировочную табличку, расположенную на шкафу СОИ.

Конструкция ИС не предусматривает нанесение знака поверки.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Программное обеспечение

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

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа. Метрологические характеристики ИС нормированы с учетом влияния ПО.

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

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Centum VP
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R5.04.20
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массы бензина прямогонного в диапазоне массового расхода, кг/ч	от 12000 до 120000
Диапазон измерений избыточного давления бензина прямогонного, МПа	от 0 до 4
Диапазон измерений температуры бензина прямогонного, °С	от –40 до +40
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений ИК массового расхода (массы) бензина прямогонного, %	±0,25
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений ИК избыточного давления бензина прямогонного, % диапазона измерений	±0,52
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений ИК температуры бензина прямогонного, % диапазона измерений	±3,13
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений входных аналоговых сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА, % диапазона измерений	±0,17

Таблица 5 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Избыточное давление бензина прямогонного, МПа	от 0,5 до 4,0
Температура бензина прямогонного, °С	от 0 до +40
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды: а) в месте установки ИЛ, °С б) в обогреваемых шкафах для средств измерений, °С в) в месте установки СОИ, °С – относительная влажность (без конденсации влаги), %, не более – атмосферное давление, кПа	 от –35 до +40 от +5 до +40 от +15 до +25 95 от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта ИС типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. FT-40507 цеха № 07 НПЗ АО «ТАИФ-НК»	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Масса бензина прямогонного. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) бензина прямогонного поз. FT-40507 цеха № 07 НПЗ АО «ТАИФ-НК», регистрационный номер ФР.1.29.2024.49762.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (пункт 6.3.1);

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2356 «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».

Правообладатель

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

ИНН 1651025328

Юридический адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский р-н, г. Нижнекамск, ул. Соболевская, зд. 45, оф. 108

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

E-mail: npz@taifnk.ru

Web-сайт: <https://www.taifnk.ru>

Изготовитель

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

ИНН 1651025328

Адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский р-н, г. Нижнекамск,
ул. Соболековская, зд. 45, оф. 108

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

E-mail: npz@taifnk.ru

Web-сайт: <https://www.taifnk.ru>

Испытательный центр

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

Адрес: 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, к. 5, оф. 7

Телефон: (843) 214-20-98

Факс: (843) 227-40-10

E-mail: office@ooostp.ru

Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311229.

