

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК» (далее – ИС) предназначена для измерений объемного расхода (объема) факельного газа, приведенного к стандартным условиям.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов, поступающих по измерительному каналу (далее – ИК) массового расхода.

Состав первичных измерительных преобразователей (далее – ПИП) представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав ПИП

Наименование	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде
Расходомера газа массовый СУРГ 1.000	20852-06

Состав СОИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав СОИ

Наименование	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде
Комплекс измерительно-вычислительный CENTUM модели CS3000R3 (далее – CENTUM)	21532-08

ИС представляет собой единственный экземпляр системы измерительной, спроектированной для конкретного объекта из компонентов 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 функций:

- измерение массового расхода (массы) газа;
- вычисление объемного расхода (объема) газа, приведенного к стандартным условиям;
- регистрация, архивирование и хранение результатов измерений и вычислений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС (CENTUM) 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.

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CENTUM CS3000
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R3.08.05
Цифровой идентификатор ПО	–

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

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений	
Диапазон входных параметров газа: - масса за час, кг - объемный расхода (объем), приведенный к стандартным условиям, м ³ /ч	от 1040,9 до 83528,0 от 13565 до 21195
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода (объема) газа, приведенного к стандартным условиям, %	±5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА в значение измеряемого параметра, мкА	±16

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: - в месте установки модуля измерительного расходомера газа массового СУРГ 1.000 - в месте установки контрольно-вычислительного устройства расходомера газа массового СУРГ 1.000 и CENTUM CS3000R3 б) относительная влажность (без конденсации влаги), % в) атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 от +15 до +25 от 20 до 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	260
Габаритные размеры, мм, не более: а) отдельных шкафов CENTUM CS3000R3: - ширина - высота - глубина	850 2100 850

Продолжение таблицы 5

Наименование характеристики	Значение
б) обогреваемого шкафа в месте установки расходомера газа массового СУРГ 1.000	
- ширина	595
- высота	805
- глубина	340
Масса отдельных шкафов, кг, не более	280

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК» заводской № 1853		1 шт.
Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК». Паспорт		1 экз.
Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК». Методика поверки	МП 3003/6-311229-2018	1 экз.
Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК». Руководство по эксплуатации		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 3003/6-311229-2018 «Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 30 марта 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 22237-08), диапазон воспроизведения силы постоянного тока от 0 до 25 мА; пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения $\pm(0,02\% \text{ показания} + 1 \text{ мкА})$.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и объем факельного газа. Методика выполнения измерений узлом учета газа на факельную установку Завода бензинов ЗБ ОАО "ТАИФ–НК" поз. FT 1853, аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», регистрационный номер в Федеральном реестре методик измерений ФР.1.29.2011.11195.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной объемного расхода (объема) факельного газа поз. FT1853 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ–НК»

ГОСТ Р 8.618-2014 Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа

Изготовитель

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

ИНН 1651025328

Адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промышленная зона, ОПС–11, а/я 20

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

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП»

Адрес: 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7

Телефон (факс): (843) 214-20-98, (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.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.