



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.Е.29.156.А № 73602

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83
цеха № 08 НПЗ ОАО "ТАИФ-НК"

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 83

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "ТАИФ-НК" (ОАО "ТАИФ-НК"), Республика
Татарстан, г. Нижнекамск

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 74752-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 0608/1-311229-2018

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2019 г. № 833

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." 2019 г.

Серия СИ

№ 035662

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08
НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08
НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений объемного расхода и объема антифриза.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам объемного расхода и температуры (сигналы силы постоянного тока от 4 до 20 мА).

В состав ИС входит одна измерительная линия, на которой установлены:

– расходомер электромагнитный OPTIFLUX 2300 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (далее – регистрационный номер) 60663-15) (далее – расходомер);

– термометр сопротивления платиновый ТСПТ 101 (регистрационный номер 36766-09) (далее – термометр сопротивления) с преобразователем измерительным SITRANS T модели ТН100 (регистрационный номер 40067-08) (далее – преобразователь измерительный).

В состав СОИ входят:

– система измерительно-управляющая ExperionPKS (регистрационный номер 56481-14) (далее – ExperionPKS);

– преобразователь измерительный тока и напряжения с гальванической развязкой (барьер искрозащиты) серии К модели KFD2-STC4-Ex2 (регистрационный номер 22153-08) (далее – KFD2-STC4-Ex2);

– преобразователь измерительный тока и напряжения с гальванической развязкой (барьер искрозащиты) серии К модели KFD2-STC4-Ex1 (регистрационный номер 22153-08) (далее – KFD2-STC4-Ex1).

ИС представляет собой единичный 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 выполняет следующие функции:

- измерение объемного расхода и объема антифриза;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача на операторскую станцию измеренных и вычисленных значений;

- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС (ExperionPKS) 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 ИС «средний» 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	FIR83
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода антифриза, м ³ /ч	от 2,90 до 28,95
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема антифриза, %	±2,3
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА в значение объемного расхода, %	±0,13
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА в значение температуры, %	±0,11
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,1
Примечание – Нормирующим значением для приведенной погрешности является разность между максимальным и минимальным значениями диапазона измерений.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Избыточное давление антифриза, МПа	от 0,3 до 0,4
Температура антифриза, °С	от -7 до +10
Условия эксплуатации средств измерений ИС: а) температура окружающей среды, °С: - в месте установки расходомера, термометра сопротивления с преобразователем измерительным - в месте установки KFD2-STC4-Ex1, KFD2-STC4-Ex2 и ExregionPKS б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	от -40 до +40 от +15 до +25 не более 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	1000
Габаритные размеры отдельных шкафов, мм, не более: - длина - ширина - высота	1200 1000 2100
Масса отдельных шкафов, кг, не более	380

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 83	–	1 шт.
Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Паспорт	–	1 экз.
Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки	МП 0608/1-311229-2018	1 экз.
Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0608/1-311229-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 06 августа 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 $\pm(0,02\% \text{ показания} + 1 \text{ мкА})$, диапазон воспроизведения частотных сигналов прямоугольной формы от 0,0028 Гц до 50 кГц, пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения $\pm 0,01\%$; диапазон воспроизведения последовательности импульсов от 0 до 9999999 импульсов.

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. Объемный расход и объем антифриза. Методика измерений системой измерительной объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0709/1-5-311459-2018.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной объемного расхода и объема антифриза поз. 83 цеха № 08 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
Адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ОПС-11, а/я-20
Юридический адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промышленная зона
ОАО «ТАИФ-НК»
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
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.

« ____ » _____ 2019 г.