

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 НПЗ
ОАО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений объемного расхода и объема воды.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на измерении объемного расхода и объема воды с помощью расходомера электромагнитного Promag (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 61467-15) модификации Promag W400 и контроллера программируемого FA-M3 (регистрационный номер 56325-14) (модуль F3AD08-4W, заводской № T1T703569). Выходной сигнал расходомера (сила постоянного тока от 4 до 20 мА) поступает в контроллер через преобразователь измерительный серии MTL4500, MTL4600, MTL5500 (регистрационный номер 39587-14) модели MTL5544.

ИС состоит из одной измерительной линии и контроллерного шкафа.

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 объемного расхода и объема воды;
- регистрацию, индикацию, хранение и передачу на верхний уровень результатов измерений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

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 ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	FAST/TOOLS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R10.0.2

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода воды, м ³ /ч	от 19,5 до 100,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,05
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА, % диапазона измерений	±0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема воды, %	±3,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	$220_{-33}^{+22} / 380_{-57}^{+38}$ 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	1500
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха в месте установки преобразователей расхода, °С – температура окружающего воздуха в месте установки контроллера и барьера искрозащиты, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от +5 до +40 от +15 до +25 95 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры контроллерного шкафа, мм, не более: - глубина - ширина - высота	600 1200 2100
Масса контроллерного шкафа, 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 объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 21	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 0706/1–311229–2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0706/1–311229–2018 «ГСИ. Система измерительная объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 07 июня 2018 г.

Основные средства поверки:

- средства измерений в соответствии с документами на поверку средств измерений, входящих в состав ИС;

- калибратор многофункциональный МСх-Р модификации МС5-Р-IS (регистрационный номер 22237-08).

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

«Государственная система обеспечения единства измерений. Объемный расход и объем воды. Методика измерений системой измерительной объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0606/1-5-311459-2018.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной объемного расхода (объема) воды поз. 21 цеха № 15 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

Юридический адрес: Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промышленная зона

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: npz@taifnk.ru

Испытательный центр

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

« ____ » _____ 2018 г.