

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК»

### Назначение средства измерений

Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК» (далее - ИС) предназначена для измерений объемного расхода (объема) и массового расхода (массы) воды.

### Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке с помощью комплекса измерительно-вычислительного CENTUM CS3000R3 (далее - CENTUM) (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (далее - регистрационный номер) 58144-14) входных сигналов поступающих по измерительным каналам от счетчика-расходомера электромагнитного ADMAG модификации AXF (далее - ADMAG AXF) (регистрационный номер 17669-04).

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 (объема) воды;
- вычисление массового расхода (массы) воды;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача на операторскую станцию измеренных и вычисленных значений;
- 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 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MI2412RO.EDF
Номер версии (идентификационный номер) ПО	-
Цифровой идентификатор ПО	88DBDE7E
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

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 2 - Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон объемного расхода воды, м <sup>3</sup> /ч	от 0,665 до 8,000
Диапазон массового расхода воды, т/ч	от 0,664 до 7,990
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода (объема) воды, %	±1,39
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) воды, %	±1,4
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока (от 4 до 20 мА) в значение измеряемого параметра, %	±0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Избыточное давление воды, МПа	от 0,05 до 0,25
Температура воды, °С	от +5 до +25
Условия эксплуатации средств измерений ИС: а) температура окружающей среды, °С: – в месте установки ADMAG AXF – в месте установки CENTUM б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	от +5 до +35 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 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50±1
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	1
Габаритные размеры отдельных шкафов, мм, не более: – длина – ширина – высота	800 600 1850
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 объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 097	-	1 шт.
Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК». Паспорт	-	1 экз.

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение	Количество
Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки	МП 1602/2-311229-2018	1 экз.
Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК». Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

**Поверка**

осуществляется по документу МП 1602/2-311229-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 16 февраля 2018 г.

Основные средства поверки:

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

– калибратор многофункциональный МС5-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 количество воды. Методика измерений системой измерительной объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ ОАО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0902/2-268-311459-2018.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной объема и массы воды из сети ПАО «НКНХ» поз. 097 цеха № 04 ЗБ 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

Телефон: (8555) 38-17-15

Факс: (8555) 38-17-36

Web-сайт: <http://www.taifnk.ru>

E-mail: [referent@taifnk.ru](mailto: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](mailto: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

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.