

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «12» апреля 2024 г. № 968

Регистрационный № 91843-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система измерительная объемного расхода (объема) и массового расхода (массы) воды поз. 60401 ЗБ АО «ТАИФ-НК»

**Назначение средства измерений**

Система измерительная объемного расхода (объема) и массового расхода (массы) воды поз. 60401 ЗБ АО «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 при помощи контроллера измерительного ROC/FloBoss, модификации ROC 809 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 59616-15) (далее – ROC 809) входных сигналов, поступающих от первичных измерительных преобразователей давления, температуры, объемного расхода. Физические свойства воды рассчитываются по ГСССД МР 147–2008. По вычисленным значениям плотности воды и измеренным значениям объемного расхода воды ИС производит вычисление массового расхода воды.

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

- расходомер-счетчик вихревой объемный YEWFLOW DY (регистрационный номер 17675-04) (далее – расходомер-счетчик) Ду 100 мм, выходной сигнал – импульсно-частотный;
- преобразователь давления измерительный EJX (регистрационный номер 28456-04) модели EJX 530A (далее – EJX 530A), выходной сигнал – от 4 до 20 мА;
- термопреобразователь сопротивления ТСП-0193 (регистрационный номер 56560-14) (далее – ТСП 0193), выходной сигнал – 100П;
- преобразователь измерительный серии УТА модели УТА70 (регистрационный номер 26112-08) (далее – УТА70), выходной сигнал – от 4 до 20 мА.

Основные функции ИС:

- измерение в автоматическом режиме мгновенных значений объемного расхода (объема) воды;
- вычисление плотности воды по ГСССД МР 147–2008;
- вычисление массового расхода (массы) воды по измеренным значениям объемного расхода (объема) воды, их индикацию и сигнализацию предельных значений;
- измерение в автоматическом режиме, индикацию и сигнализацию предельных значений избыточно давления и температуры воды;
- ручной ввод условно-постоянных параметров с клавиатуры;
- хранение и отображение на автоматизированном рабочем месте оператора измеренных и расчетных значений контролируемых параметров;

– обеспечение регистрации и хранения всех текущих значений аналоговых и дискретных переменных ввода/вывода в течение 12 месяцев.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Заводской № 60401 ИС нанесен типографским способом на табличку и на титульный лист паспорта ИС. Маркировочная табличка ИС расположена на дверце шкафа, в месте установки ROC 809.

### 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, ведения доступного только для чтения журнала событий.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	06Q018
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.05
Цифровой идентификатор ПО	–

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода воды, м <sup>3</sup> /ч	от 7,462 до 248,770
Диапазон измерений массового расхода воды, кг/ч	от 7152,17 до 248797,60
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода (объема) воды, %	±1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) воды, %	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	Вода
Избыточное давление воды, кгс/см <sup>2</sup>	от 0 до 4
Температура воды, °С	от 0 до 100
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: – в месте установки ROC 809 – в месте установки EJX 530A – в месте установки расходомера-счетчика, ТСП 0193, УТА70 б) относительная влажность (без конденсации влаги), % в) атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 0 до +45 от -45 до +45 от 30 до 85 от 84 до 106
Параметры электрического питания: а) напряжение переменного тока, В б) частота переменного тока, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50±1

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта ИС типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Система измерительная объемного расхода (объема) и массового расхода (массы) воды поз. 60401 ЗБ АО «ТАИФ-НК», заводской № 60401	–	1
Руководство по эксплуатации	–	1
Паспорт	–	1

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе Инструкция «Государственная система обеспечения единства измерений. Объем и масса воды. Методика измерений системой измерительной объемного расхода (объема) и массового расхода (массы) воды поз. 60401 ЗБ АО «ТАИФ-НК», аттестованном ООО ЦМ «СТП», регистрационный номер в ФИФ ОЕИ ФР.1.29.2023.45228.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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. Соболековская, зд. 45, оф. 108

Телефон: (8555) 38-16-16

Факс: (8555) 38-17-17

Web-сайт: [www.taifnk.ru](http://www.taifnk.ru)

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

Web-сайт: [www.taifnk.ru](http://www.taifnk.ru)

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

Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>

E-mail: [office@ooostp.ru](mailto:office@ooostp.ru)

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

