

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01  
НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

### Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода и массы гудрона.

### Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке посредством комплекса измерительно-вычислительного CENTUM модели CS3000R3 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 45138-10) (далее – ИВК) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам избыточного давления, перепада давления и температуры (сигналы силы постоянного тока от 4 до 20 мА).

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

- датчик давления типа КМ35 (регистрационный номер 56680-14);
- преобразователь давления измерительный Cerabar M модели PMP71 (регистрационный номер 59868-15);
- преобразователь термоэлектрический кабельный КТХК (регистрационный номер 36765-09).

ИС выполняет следующие основные функции:

- измерение перепада давления, избыточного давления и температуры гудрона;
- измерение массового расхода (массы) гудрона в соответствии с ГОСТ 8.586.5–2005;
- 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, ведения доступного только для чтения журнала событий.

Уровень защиты ПО «высокий» 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	FLOW_1301K.edf	GETGAMMA.edf
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–	–
Цифровой идентификатор ПО (CRC-32)	CA28B30A	05589A1F

Продолжение таблицы 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
	GETQML.edf	GETRK.edf	GETKKR.edf
Идентификационное наименование ПО	GETQML.edf	GETRK.edf	GETKKR.edf
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–	–	–
Цифровой идентификатор ПО (CRC-32)	811D7C7D	58ECBA4A	2F8B9743

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода гудрона,* кг/ч	от 6035,11 до 19045,10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы гудрона, %	±4,5
* В зависимости от диаметра отверстия сужающего устройства при температуре плюс 20 °С, массовый расход гудрона будет находиться в пределах, указанных в таблице.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Температура гудрона, °С	от +250 до +290
Избыточное давление гудрона, МПа	от 0,2 до 0,8 МПа
Перепад давления на сужающем устройстве, кПа	от 0,63 до 6,30
Внутренний диаметр измерительного трубопровода перед сужающим устройством при температуре плюс 20 °С, мм	96,0
Тип сужающего устройства	Диафрагма по ГОСТ 8.586.2–2005
Диаметр отверстия сужающего устройства при температуре плюс 20 °С, мм	от 53,67 до 53,72
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> / 380 <sup>+38</sup> <sub>-57</sub> 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	1500
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха в месте установки ИВК, °С – температура окружающего воздуха в месте установки преобразователей давления и перепада давления, °С – температура окружающего воздуха на площадке ИС, °С – относительная влажность в месте установки ИВК, %, не более – относительная влажность на площадке ИС, %, не более – атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от +5 до +40 от -40 до +40 80 95 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры шкафа ИВК, мм, не более: - ширина - глубина - высота	850 850 2100
Масса шкафа ИВК, кг, не более	400

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 1301	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 2603/1–311229–2018	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 2603/1-311229-2018 «ГСИ. Система измерительная массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 26 марта 2018 г.

Основные средства поверки:

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

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

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

«Государственная система обеспечения единства измерений. Массовый расход и масса гудрона. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 2603/6–5–311459–2018.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) гудрона поз. 1301 цеха № 01 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](mailto: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](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.