



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.Е.29.156.А № 73759

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода и массы воды поз. UV006F  
ПАО "Нижнекамскнефтехим"

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР UV006F

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Публичное акционерное общество "Нижнекамскнефтехим" (ПАО  
"Нижнекамскнефтехим"), Республика Татарстан, г. Нижнекамск

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 74906-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 0412/2-311229-2018

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 1015

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." ..... 2019 г.

Серия СИ

№ 035825

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода и массы воды поз. UV006F  
ПАО «Нижнекамскнефтехим»

### Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода и массы воды поз. UV006F  
ПАО «Нижнекамскнефтехим» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода и массы воды.

### Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке с помощью системы обработки информации входных сигналов, поступающих по измерительным каналам от первичных измерительных преобразователей объемного расхода, избыточного давления и температуры.

Измерение массового расхода и массы воды выполняют косвенным методом динамических измерений. На основе измерений объемного расхода, температуры и давления воды вычисляется ее плотность и массовый расход. Масса воды вычисляется интегрированием по времени массового расхода воды.

Состав средств измерений, входящих в состав ИС, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав средств измерений ИС

Наименование	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде
Расходомер-счетчик электромагнитный «ВЗЛЕТ ЭМ»	30333-10
Датчик давления «Метран-100»	22235-01
Комплект термопреобразователей сопротивления КТСР	22130-01
Тепловычислитель СПТ961 (мод. 961.2) (далее – тепловычислитель)	35477-07

Основные функции ИС:

- измерение объемного расхода, избыточного давления и температуры воды;
- вычисление плотности воды по МИ 2412–97;
- вычисление массового расхода и массы воды;
- регистрация, индикация, хранение и передача на верхний уровень результатов измерений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС обеспечивает реализацию функций ИС.

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров с помощью пломбирования тепловычислителя.

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



Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО	01
Цифровой идентификатор ПО	D8A4

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода воды, т/ч	от 76,694 до 197,671
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы воды, %	$\pm 2,3$

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	от 80 до 200
Температура воды, °С	от +50 до +100
Избыточное давление воды, кгс/см <sup>2</sup>	от 2,0 до 2,5
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	$220^{+22}_{-33}$ $50 \pm 1$
Потребляемая мощность, В·А, не более	500
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 95 от 84,0 до 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода и массы воды поз. UV006F ПАО «Нижнекамскнефтехим», заводской № UV006F	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 0412/2-311229-2018	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 0412/2-311229-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная массового расхода и массы воды поз. UV006F ПАО «Нижнекамскнефтехим». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 04 декабря 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 воды. Методика измерений системой измерительной массового расхода и массы воды поз. UV006F цеха № 5300 ПАО «Нижнекамскнефтехим», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0312/4–217–311459–2018.

#### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода и массы воды поз. UV006F ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

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**

Публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим»

(ПАО «Нижнекамскнефтехим»)

ИНН 1651000010

Адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, здание 23, офис 129

Телефон: (8555) 37-70-09, факс: (8555) 37-93-09

Web-сайт: <https://www.nknh.ru>

E-mail: [nknh@nknh.ru](mailto:nknh@nknh.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

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.