

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны  
титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

### Назначение средства измерений

Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массы (массового расхода) дизельного топлива по ГОСТ 32511–2013 при отпуске в автоцистерны на НПЗ ОАО «ТАИФ-НК».

### Описание средства измерений

Принцип действия ИС заключается в непрерывном измерении, преобразовании и обработке посредством системы измерительно-управляющей ExperionPKS (регистрационный номер 17339-06) (далее – ExperionPKS) входных цифровых сигналов, поступающих от расходомеров массовых Promass 83F (регистрационный номер 15201-11) (далее – Promass 83F).

ИС представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного импортного изготовления. Монтаж и наладка ИС осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией ИС и эксплуатационными документами ее компонентов.

ИС включает в себя:

- шесть узлов измерений с установленными Promass 83F (диаметр условного прохода 80 мм);

- систему обработки информации (ExperionPKS, операторская станция).

ИС обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- измерение массы (массового расхода) дизельного топлива;
- дистанционное управление процессом налива;
- регистрацию, архивирование и хранение результатов измерений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защиту 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.

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблицах 1-6.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN1_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	74F3C728
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN2_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	DEEE4481
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN3_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	9CA1856D
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

Таблица 4 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN4_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	002789DF
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

Таблица 5 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN5_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	9306D664
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

Таблица 6 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	USN6_PROMASS.bcd
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	8ECD0EB0
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 от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077–2014 – высокий.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики ИС представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Метрологические и технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	дизельное топливо
Диапазон измерений массового расхода, т/ч	от 12,5 до 85,0
Минимальная доза отгрузки, м <sup>3</sup> , не менее	2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы (массового расхода) дизельного топлива, %	±0,25

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: а) температура окружающего воздуха, °С: - в месте установки Promass 83F - в месте установки ExperionPKS б) относительная влажность, %: - в месте установки Promass 83F - в месте установки ExperionPKS в) атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 от +15 до +35  не более 95, без конденсации влаги от 20 до 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7
Параметры электропитания: - напряжение, В - частота, Гц	220 (+10 %, -15 %) 50±1
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	5
Габаритные размеры шкафа ExperionPKS, мм, не более - длина - ширина - высота	1000 500 2000
Масса шкафа ExperionPKS, кг, не более	300

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Комплектность ИС представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Комплектность ИС

Наименование	Количество
Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 01 (в состав входят узлы измерений с заводскими №: KB07A902000, KB07A802000, KB07AD02000, KB07AC02000, KB07AA02000, KB07AB02000)	1 экз.
Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Паспорт	1 экз.
МП 0605/1-311229-2016. Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки	1 экз.
Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Руководство по эксплуатации	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу МП 0605/1-311229-2016 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 06 мая 2016 г.

Основное средство поверки:

- установка поверочная средств измерений объема или массы УПМ-2000, номинальная вместимость при температуре плюс 20 °С – 2000 дм<sup>3</sup>, пределы относительной погрешности при измерении массы ±0,04 %.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

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

«Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Масса дизельного топлива. Методика измерений системой измерительной налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0405/1-13-311459-2016.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе измерительной налива дизельного топлива в автоцистерны титул 616/11 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»**

ГОСТ Р 8.596–2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения  
Техническая документация НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

#### **Изготовитель**

НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»  
ИНН 1651025328  
423570, г. Нижнекамск, ОПС-11, а/я 20  
Телефон: (8555) 38-14-14  
Факс: (8555) 38-14-41

#### **Испытательный центр**

ООО Центр Метрологии «СТП»  
420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань,  
ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7  
Телефон: (843) 214-20-98  
Факс: (843) 227-40-10  
e-mail: [office@ooostp.ru](mailto:office@ooostp.ru)  
<http://www.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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.