ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»

Назначение средства измерений

Система измерительная массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» (далее – ИС) предназначена для измерений массового расхода (массы) нефтепродукта.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов (цифровых и аналоговых), поступающих по измерительным каналам массового расхода (HART-протокол), температуры и давления.

Состав первичных измерительных преобразователей (далее – ПИП) представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав ПИП

Наименование	Количество	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Счетчик-расходомер массовый Micro Motion (модель CMF300 с преобразователем серии 2700)	1	45115-10
Преобразователь давления измерительный КМ35 (модель КМ35-И, исполнение 4033)	1	71088-18
Термопреобразователь сопротивления ТПС (модификация 106)	1	71718-18

Состав СОИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав СОИ

Наименование	Количество	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Преобразователь измерительный серии К (тип преобразователя KFD2-STC4-Ex1)	1	65857-16
Преобразователь измерительный серии К (тип преобразователя KFD2-STC4-Ex2)	1	65857-16
Система измерительно-управляющая ExperionPKS	1	56481-14

Основные функции ИС:

- измерение температуры, давления и массового расхода (массы) нефтепродукта;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача на операторскую станцию измеренных и вычисленных значений;
- защита системной информации от несанкционированного доступа.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее − ПО) ИС (CENTUM) обеспечивает реализацию функций ИС.

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров путем введения пароля, ведения доступного только для чтения журнала событий.

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

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ExperionPKS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R400.2
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода нефтепродукта, т/ч	от 10 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода (массы) нефтепродукта, %	±0,25
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входного аналогового сигнала силы постоянного тока от 4 до 20 мА в значение измеряемого параметра, %	±0,15
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, %	±0,05
Примечание – Нормирующим значением для приведенной погрешности является разность между максимальным и минимальным значениями диапазона измерений.	

Таблица 5 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Температура нефтепродукта, °С	от 0 до +50
Избыточное давление нефтепродукта, кгс/см^2	от 2 до 8
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	 220^{+22}_{-33} 50±1
Потребляемая мощность, кВ·А, не более	1
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: - в месте установки ПИП - в месте установки СОИ б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	 от -40 до +50 от +16 до +25 не более 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры отдельных шкафов, мм, не более: - глубина - ширина - высота	 800 600 2100
Масса отдельных шкафов, кг, не более	280

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», заводской № 616FT330	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 1412/3-311229-2018	1 экз.

Поверка
осуществляется по документу МП 1412/3-311229-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 14 декабря 2018 г.

Основные средства поверки:

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

- калибратор многофункциональный MC5-R-IS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 22237-08).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого ИС 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 нефтепродукта. Методика измерений системой измерительной массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», аттестованная ООО Центр Метрологии «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 0312/6–147–311459–2018.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерительной массового расхода (массы) нефтепродукта поз. 616FT330 цеха № 08 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
Адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ОПС-11, а/я 20
Телефон: (8555) 38-17-15, факс: (8555) 38-17-36
Web-сайт: https://www.taifnk.ru
E-mail: 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

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.