

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

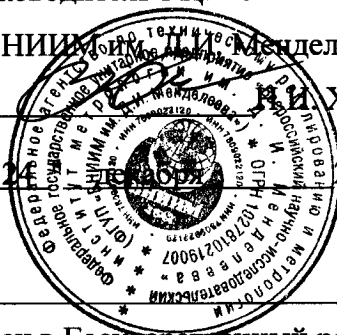
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

И. Ханов

" 2 2009 г.



Расходомер UFM 3030K

Внесен в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 43814-10

Изготовлен по технической документации ООО "Кроне-Автоматика", г. Самара.
Заводской номер 1990.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомер UFM 3030K, зав. № 1990 (далее – расходомер) предназначен для измерений объемного расхода и объема нефти.

Область применения – резервная система учета нефти системы измерений количества и показателей качества нефти № 730 (далее – РСУ СИКН), ООО "Спецморнефтепорт Козьмино".

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомера основан на время-импульсном методе измерений, при котором разность времени прохождения ультразвукового импульса в жидкости по направлению и против направления движения жидкости пропорциональна средней скорости (расходу) потока жидкости в трубопроводе.

Расходомер состоит из следующих основных частей:

- первичный преобразователь UFS 3000 (далее – первичный преобразователь);
- сигнальный конвертер UFC 030K (далее – конвертер);

Первичный преобразователь состоит из цилиндрического измерительного участка с установленными в нем шестью пьезоэлектрическими преобразователями, образующими шесть акустических каналов и присоединительных фланцев.

При движении нефти через первичный преобразователь измеряются интервалы времени прохождения ультразвуковых импульсов в акустических каналах в прямом и обратном направлениях. По результатам измерений конвертер вычисляет значение скорости потока нефти в каждом акустическом канале и среднюю скорость потока нефти через поперечное сечение первичного преобразователя. По значению средней скорости конвертер вычисляет объемный расход и объем нефти.

Для отображения измеренных и вычисленных величин, констант, используемых расходомером, конвертер снабжен трехстрочным жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой и клавишами управления.

Измеренное значение объема нефти передается конвертером в виде частотно-импульсного сигнала для дальнейшей обработки системой обработки информации системы измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч	от 500 до 14000;
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	0,50;
Параметры электропитания:	
– род тока	переменный / постоянный;
– напряжение переменного тока, В	от 85 до 264;
– напряжение постоянного тока, В	от 18 до 36;
– частота переменного тока, Гц	от 49 до 51;
– потребляемая мощность, В·А, не более	11;
Внутренний диаметр первичного преобразователя, мм	800.
Монтажная длина, мм	870.
Масса, кг	460.
Условия эксплуатации:	
– рабочая среда	нефть по ГОСТ Р 51858–2002 "Нефть. Общие технические условия";
– рабочий диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,8 до 1,2;
– рабочий диапазон температуры рабочей среды, °С	от минус 10 до 40;
– содержание свободного газа	не допускается;
– рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 50;
Средний срок службы, лет	12;
Выходные каналы	частотно-импульсный, аналоговый токовый, HART.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- расходомер UFM 3030K;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- рекомендация "ГСИ. Ультразвуковые преобразователи расхода. Методика поверки на месте эксплуатации"

ПОВЕРКА

Поверку расходомера проводят по рекомендации "ГСИ. Ультразвуковые преобразователи расхода. Методика поверки на месте эксплуатации", утвержденной ФГУП "ВНИИИ им. Д.И.Менделеева" 02.11.2009 г.

Основные средства поверки:

- преобразователи объемного расхода, диапазон измерений объемного расхода от 500 до 4000 м³/ч, пределы допускаемой относительной погрешности ± 0,15 %;

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости".

Техническая документация

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомера UFM 3030K, заводской номер 1990, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС RU.ГБ04.В01252 выдан в 2009 г. органом по сертификации РОСС RU.0001.11ГБ04 Центр сертификации "СТВ".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Кроне-Автоматика", 443065, г. Самара, Долотный пер., 11, а/я 12799, тел.: +7 (846) 993-69-65, +7 (846) 993-69-66, факс: +7 (846) 377 44 32, e-mail: kar@krohne.su.

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО "ИМС Индастриз", 117312, г. Москва, ул. Вавилова, 47А,
тел.: +7 (495) 221-10-50, факс: +7 (495) 221-10-51.

Главный метролог
ООО "ИМС Индастриз"



А.В. Сафонов