

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП "ВНИИР"


В. П. Иванов
" 3 " 2008 г.


Система измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть"	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38160-08
---	--

Изготовлена ООО "СНГ", г. Щелково, по проектной документации ОАО "ИМС", г. Москва. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть" (далее - система) предназначена для измерений массы брутто и показателей качества нефти при учетных операциях между ОАО "Елабуганефть" и НГДУ "Прикамнефть".

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы основан на использовании прямого метода динамических измерений массы брутто нефти с помощью счетчиков-расходомеров массовых (СРМ).

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

Система состоит из измерительных каналов массы брутто нефти, температуры, избыточного давления, разности давления на фильтрах, объемного расхода, объемной доли воды в нефти, основными компонентами которых являются: СРМ Micro Motion модели CMF300 в комплекте с измерительными преобразователями 2700R и RFT9739 (регистрационный номер 13425-06); термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (регистрационный номер 22257-05) с измерительными преобразователями 244Е (регистрационный номер 14684-06) и 644 (регистрационный номер 14683-04); преобразователи давления измерительные 3051 (регистрационный номер 14061-04); датчик давления Метран-100 (регистрационный номер 22235-01); счетчик нефти турбинный МИГ (регистрационный номер 26776-

04), влагомер нефти поточный УДВН-1пм (ВП) (регистрационный номер 14557-05); комплекс измерительно-вычислительный сбора и обработки информации систем учета нефти и нефтепродуктов "ОСТОРУС" (ОКТОПУС) (регистрационный номер 22753-02).

Для поверки и контроля метрологических характеристик (МХ) СРМ применяют установку поверочную передвижную на базе СРМ УППМ-М (регистрационный номер 31865-06) или передвижную трубопоршневую установку "Сапфир М" (ТПУ) (регистрационный номер 23520-07) в комплекте с преобразователем плотности жидкости измерительным модели 7835 (ПП) (регистрационный номер 15644-06).

Состав и технологическая схема системы обеспечивают выполнение следующих функций:

- измерение массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода;
- измерение температуры и избыточного давления нефти, разности давления на фильтрах, объемного расхода нефти в блоке измерений показателей качества нефти (БИК), объемной доли воды в нефти;
- вычисление массы нетто нефти с использованием результатов измерений массовой концентрации хлористых солей и массовой доли механических примесей в испытательной лаборатории, объемной доли воды – ВП или в испытательной лаборатории;
- проведение поверки и контроля МХ СРМ комплектом ТПУ и ПП или с помощью УППМ-М;
- проведение контроля МХ рабочего СРМ по контрольно-резервному СРМ;
- ручное управление измерительными линиями;
- автоматический контроль параметров измеряемого потока, их индикацию и сигнализацию нарушений установленных границ;
- автоматическое управление пробоотбором, ручное регулирование избыточного давления на выходном коллекторе системы и расхода нефти через БИК;
- контроль состояния и работоспособности оборудования, средств измерений и автоматики системы сбора и обработки информации;
- сбор продуктов дренажа из оборудования и трубопроводов;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов;
- защиту системной информации от несанкционированного доступа программными средствами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|--|
| - рабочий диапазон расхода, т/ч | от 15 до 50; |
| - пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто, % | ± 0,25; |
| - рабочая среда | нефть по ГОСТ Р 51858-2002 "Нефть. Общие технические условия"; |
| - рабочий диапазон температуры нефти, °С | от 5 до 45; |
| - избыточное давление нефти в измерительных линиях, МПа: | |
| рабочее | от 0,4 до 2,0; |
| минимально допустимое | 0,4; |

максимально допустимое

3,9;

- количество измерительных линий, шт. 2 (1 рабочая, 1 контрольно-резервная).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации системы методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр системы в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации системы.
3. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть". Методика поверки".

ПОВЕРКА

Поверку системы проводят по инструкции "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть". Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ФГУП "ВНИИР".

Межповерочный интервал системы – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений".

"Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "СНГ", 141140, г. Щелково, ул. Заводская, дом 1, корпус 1, тел. (495) 995-01-53.

Заявитель: Филиал ООО "Корпорация ИМС" – "ИМС-ТАТ", 423254, Республика Татарстан, г. Лениногорск, ул. Белинского, 16 А, стр. 2, а/я 158, тел./факс (85595) 9-27-10.

Директор филиала

ООО "Корпорация ИМС" – "ИМС-ТАТ"



Р.Р. Сафин



ИТК 9 06
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
**ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РАСХОДОМЕТРИИ**

РТ 420029 г. Казань, Ул. 2-ая Азинская, 7а,
тел. (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32,
e-mail: vniir@mi.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

№ _____

“ ” _____

Директору ВНИИМС
Кононогову С.А.

119361, г. Москва, Озерная, 46

В дополнение к комплекту документов по результатам испытаний для целей утверждения типа единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти ОАО "Елабуганефть" при Елабужском товарном парке НГДУ "Прикамнефть" (далее - система), принадлежащего ОАО "Елабуганефть", направляем Вам листы описания типа системы с внесенным изменением.

Приложение – страница 3 описания типа в 3 экз.

Заместитель директора
по научной работе

М.С. Немиров

Исп. Коткова Л.И.
(843) 299-70-52
299-72-00