

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

 В.П. Иванов

" 19 " 04 2005 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Северокамский» ООО «УралОйл»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29184-05
--	--

Изготовлена ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь) по проектной документации ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь). Заводской номер 04.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Северокамский» ООО «УралОйл» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ООО «УралОйл» и ПРНУ ОАО СЗМН «АК «Транснефть».

Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью счетчиков-расходомеров массовых (далее - РМ).

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

СИКН состоит из следующих средств измерений (номер по Госреестру):

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF 300 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 CD (№ 14061-99);
- преобразователь измерительный 244ЕН к датчику температуры (№ 14684-00);
- преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 (№15644-01);
- влагомер нефти поточный УДВН – 1мм (№ 14557-01);
- контроллер измерительный модели ROC 364 (№14661-02);
- установка стационарная трубопоршневая поверочная «Прувер С-0,05» (далее-ТПУ) (№ 26293-04).

Состав и технологическая схема СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, плотности, объемной доли воды в нефти;
- поверку и контроль МХ по ТПУ в комплекте с поточным преобразователем плотности;
- контроль метрологических характеристик (далее - МХ) рабочего РМ по контрольному РМ;

- вычисление массы нетто нефти с использованием результатов измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 9,0 до 90,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти:	±0,25%.
Рабочая среда	нефть товарная.
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 5 до + 50.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0 до 4,0.
Количество измерительных линий, шт	2 (1 рабочая, 1 резервно-контрольная).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКН.

Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКН в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Рекомендация "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Северокамский». Методика поверки».

Поверка

Поверку СИКН проводят в соответствии с рекомендацией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Северокамский». Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входят:

1. Установка стационарная трубопоршневая поверочная «Прувер С- 0,05» с диапазоном измерений от 10 до 100 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: ± 0,05%;
2. Преобразователь плотности жидкости модели 7835 фирмы «Solartron Mobrey Limited» с диапазоном измерений: 800-1000 кг/м³ и пределами допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м³.

Межповерочный интервал один год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 8.595-2002 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений" с изменением № 1.

РД 153-39.4-042-99 "Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти"

Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества на ПСП «Северокамский» ООО «УралОйл» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «ПермСпецНефтеМаш»614600, ГСП, г. Пермь,
ул. Куйбышева, 140, тел/факс (3422) 361-660

Заявитель: ЗАО «ПермСпецНефтеМаш»614600, ГСП, г. Пермь,
ул. Куйбышева, 140, тел/факс (3422) 361-660

Генеральный директор
ЗАО «ПермСпецНефтеМаш»



Г.М. Кулотников