



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ФНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов

" 12 " 2004 г.

Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Чикшино» ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29186-05
--	--

Изготовлена ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь) по проектной документации ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь). Заводской номер № 01.

#### Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Чикшино» ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и АК «Транснефть».

#### Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью массомеров.

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 (далее – массомер) (№ 13425-99);
- преобразователь давления измерительный 3051 CD (№ 14061-99);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм (№ 14557-01);
- преобразователь измерительный 244 ЕН к датчику температуры (№ 14684-00);
- контроллеры измерительные ROC-312 и ROC-364 (№ 14661-02);
- установка поверочная «ВСП-М» (далее -ТПУ) (№ 18099-99).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры, давления нефти, содержания воды в нефти;
- поверку массомеров по ТПУ и поточному преобразователю плотности (далее-ПП);
- контроль метрологических характеристик рабочего и резервного массомера по контрольному массомеру;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;

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

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 48 до 115.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти:	±0,25%.
Рабочая среда	нефть товарная.
Диапазон измерений температуры, °С	от +18 до +40.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 4,0 до 6,3.
Количество измерительных линий, шт	3 (1 рабочая, 1 резервная, 1 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 «Чикшино» ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз». Методика поверки».

### Поверка

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

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка поверочная «ВСП-М» с диапазоном расхода от 10 до 100 м<sup>3</sup>/ч и пределами допускаемой основной относительной погрешности ± 0,09 %;
- преобразователь плотности измерительный модели 7835 "Solartron", диапазон измерений 800-1000 кг/м<sup>3</sup>, пределы допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м<sup>3</sup>.

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"

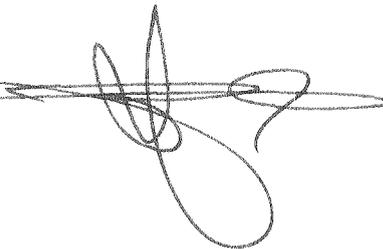
## Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти на ПСП «Чикшино» ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» 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: ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»  
169303, Республика Коми, г. Ухта, ул. Кирпичная, 20, строение 1.  
тел/факс (82147) 5-80-92/5-80-81.

Генеральный директор  
ТПП «Лукойл-Ухтанефтегаз»  
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



В.Н. Зюзлов