

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-

Директор ГНМЦ ВНИИР

 В.П. Иванов

" 10 " 06 2004 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти на терминале «Харьяга» ОАО «Печоранефть»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24462-04
--	--

Система измерений количества и показателей качества нефти на терминале «Харьяга» ОАО «Печоранефть» зав. № 01 (далее – СИКН) изготовлена ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь) по проектной документации ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь)

#### Назначение и область применения

СИКН на терминале «Харьяга» ОАО «Печоранефть» предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ОАО «Печоранефть» и ОАО «Коминнефть» и далее 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 фирмы «Fisher Rosemount» (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 CD фирмы «Fisher Rosemount» (№ 14061-99);
- преобразователь измерительный 244ЕН к датчику температуры фирмы «Fisher Rosemount» (№ 14684-00);
- преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 фирмы «Solartron» (№15644-01);
- влагомер нефти поточный УДВН – 1пм (№ 14557-01);
- контроллер измерительный модели ROC 364 фирмы «Emerson Process Management» (№14661-02);
- трубопоршневая поверочная установка «Сапфир-М-100-6,3» (№ 15355-01).

Состав и технологическая схема СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, объемной доли воды в нефти;
- контроль метрологических характеристик (далее - МХ) рабочего РМ по контрольному РМ;
- поверку и контроль МХ по трубопоршневой поверочной установке и поточному преобразователю плотности;

- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчётов, протоколов, актов.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 10 до 200.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти:	±0,25%.
Рабочая среда	нефть товарная.
Диапазон измерений температуры, °С	от +15 до +60.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,4 до 6,4.
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 терминале «Харьяга» ОАО «Печоранефть». Методика поверки».

### Поверка

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

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 терминале «Харьяга» ОАО «Печоранефть» 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. Кулютников