

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

М.П.

В.П. Иванов

" 20 2008 г.



Система измерений количества и показателей качества нефти № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Внесена в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 28297-08

Изготовлена в одном экземпляре ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа) по проектной документации ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и ОАО «СЗМН».

ОПИСАНИЕ

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

СИКН изготовлена из средств измерений и оборудования серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКН осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКН и эксплуатационными документами её составляющих.

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

- расходомеров массовых Promass (№ 15201-05);
- преобразователей давления измерительных Cerabar M PMP 41 (№ 23360-02);
- преобразователей измерительных iTemp (№ 26240-03);
- термопреобразователей сопротивления платиновых TR-10 (№ 26239-06);
- преобразователя плотности жидкости измерительного мод. 7835 (№ 15644-01);
- влагомера нефти поточного УДВН-1пм (№ 14557-05);
- контроллера измерительного FloBoss S600 (№ 14661-02);
- установки трубопоршневой поверочной двунаправленной (№ 12888-99).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);

- автоматическое вычисление массы брутто нефти в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$), давления (МПа), плотности ($\text{кг}/\text{м}^3$), содержания воды в нефти (%);
- вычисление массы нетто (т) нефти с использованием результатов лабораторных измерений содержания воды, хлористых солей и механических примесей в нефти;
- поверку и контроль метрологических характеристик РМ по стационарной ПУ;
- поверку стационарной ПУ по передвижной поверочной установке;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчетов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 60 до 110;
Диапазон температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +12 до +40;
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 4,0 до 6,0;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	$\pm 0,25$;
Количество измерительных линий, шт.	2 (1 рабочая, 1 резервно-контрольная).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Инструкции по эксплуатации СИКН № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИКН в составе: согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

- трубопоршневая поверочная двунаправленная с диапазоном измерений: 0,4 до $400 \text{ м}^3/\text{ч}$ и пределами допускаемой относительной погрешности: $\pm 0,1\%$
- преобразователь плотности жидкости модели 7835В с диапазоном измерений: от 300 до $1100 \text{ кг}/\text{м}^3$ и пределами допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,30 \text{ кг}/\text{м}^3$.

Межповерочный интервал СИКН: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методам выполнения измерений».

«Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти», утвержденные приказом Минпромэнерго России от 31.03.2005г. № 69.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и показателей качества нефти № 268 ПСП «Ножовка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450005, республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 24,
телефон (347) 228 44 36, факс (347) 228 80 98

Заявитель: ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450005, республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 24,
телефон (347) 228 44 36, факс (347) 228 80 98

Первый заместитель
генерального директора
ОАО «Нефтеавтоматика»



Э.И. Глушков