

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

М.П.



2007 г.

Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Чепецкое НГДУ»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34688-07
---	--

Изготовлена в одном экземпляре СП ЗАО «ИТОМ» (г. Ижевск) по проектной документации ЦНиТО «Сигнал» ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Чепецкое НГДУ» (далее – СИКНС) предназначена для измерений массы и параметров сырой нефти при учётных операциях между ЗАО «Чепецкое НГДУ» и ОАО «Удмуртнефть».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКНС основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью измерительного преобразователя массового расхода жидкости (далее – МР) – массового счетчика-расходомера.

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

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

- расходомеров кориолисовых CORIMASS MFM 4085 (№ 15381-99);
- преобразователей измерительных 244ЕН и 244 ER к датчикам температуры (№ 14684-00);
- преобразователей давления измерительных 3051TG (№ 14061-04);
- влагомера сырой нефти ВСН (№ 24604-03);
- комплекса измерительно-вычислительного сбора и обработки информации систем учета нефти «СПРУТ-1000» (№ 18936-99).

СИКНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода нефти в рабочем диапазоне (т/ч);
- автоматическое вычисление массы нефти сырой в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$) и давления (МПа) нефти, 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 МР по передвижной ПУ;
- 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 сырая.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 15,0 до 50,0.
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от +5 до +25.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,3 до 1,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %.	±0,25.
Количество измерительных линий, шт.	2 (1 рабочая, 1 контрольная).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Инструкции по эксплуатации СИКНС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИКНС в составе: согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКНС.
3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Чепецкое НГДУ». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКНС проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Чепецкое НГДУ». Методика поверки», утвержденной ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование:

- передвижная трубопоршневая поверочная установка для жидкостей с диапазоном измерений: 10 - 100 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: ± 0,05%.
- преобразователь плотности поточный "Solartron" модели 7835, диапазон измерений 700-1100 кг/м³, пределы допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м³.

Межповерочный интервал СИКНС: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2693-2001 «ГСИ. Порядок проведения коммерческого учета сырой нефти на нефтедобывающих предприятиях. Основные положения»

ГОСТ Р 8.615-2005 «ГСИ. Измерения количества извлекаемой из недр нефти и нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и параметров нефти сырой ЗАО «Чепецкое НГДУ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: СП ЗАО «ИТОМ»

Адрес: 426057, Республика Удмуртия, г. Ижевск,
Красноармейская, 182, тел./факс (3412) 48-33-78

Заявитель: ЗАО «Чепецкое НГДУ»

Адрес: 427650, Удмуртская Республика, Красногорский р-н,
д. Агриколь, ул. Ленина, д. 2а
тел./ (34164) 2-17-70, факс (34164) 2-17-71

Генеральный директор
ЗАО «Чепецкое НГДУ»



О.А. Поторочин