

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ГИМЦ ВНИИР  
В.П. Иванов



2008 г.

Система измерений количества и параметров нефти сырой ПСП-2 «Динью»

Внесена в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № 38219-08

Изготовлена ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь) по проектной документации ЗАО «ПермСпецНефтеМаш» (г. Пермь). Заводской номер А-04.03-1.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и параметров нефти сырой ПСП-2 «Динью» (далее – СИКНС) предназначена для измерений массы нефти сырой при приемо-сдаточных операциях между ООО «Динью» и ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

### ОПИСАНИЕ

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

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

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

- счетчик-расходомер массовый «Micro Motion» модели CMF 200 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 S2TG (№ 14061-99);
- преобразователь измерительный 144NA, 244NA к датчику температуры (№ 14684-00);
- влагомер нефти поточный УДВН – 1пм2 (№ 14557-01);
- контроллер измерительный модели ROC 364 (№14661-02);
- комплекс аппаратно-программный измерительный «ПОТОК-ПСНМ» (№ 27503-04).

Состав и технологическая схема СИКНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, объемной доли воды в нефти;
- подключение передвижной ТПУ в комплекте с поточным преобразователем плотности для поверки рабочих и контрольного РМ;

- подключение эталонного РМ для поверки рабочих и контрольного РМ;
- контроль метрологических характеристик (далее - МХ) рабочих 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

Рабочая среда	нефть сырая.
Диапазон измерений расхода, т/ч	от 4,0 до 40,0.
Диапазон измерений температуры, °С	от + 5 до + 40.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0 до 4,0.
Пределы допустимой относительной погрешности измерений массы нефти сырой:	±0,25%.
Количество измерительных линий, шт	3 (2- рабочих, 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. Рекомендация "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ПСП-2 «Динью». Методика поверки».

## ПОВЕРКА

Поверку СИКНС проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и параметров нефти сырой ПСП-2 «Динью». Методики поверки", утвержденной ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входят:

1. Установка передвижная поверочная трубопоршневая (ТПУ) «Прувер С-100-6,3 0,05» с диапазоном измерений от 10 до 100 м<sup>3</sup>/ч и пределами допускаемой относительной погрешности: ± 0,05% с преобразователем плотности жидкости модели 7835 фирмы «Solartron Mobrey Limited» и диапазоном измерений плотности нефти 800-1000 кг/м<sup>3</sup> и пределами допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,30 кг/м<sup>3</sup>;
2. Или поверочная установка (ПУ) на базе эталонного счетчика расходомера массового;
3. Или (ПУ) стационарная проливная на базе мерника или весов ОГВ;

Межповерочный интервал СИКНС один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

тяного газа. Общие метрологические и технические требования».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра системы измерений количества и параметров нефти сырой ПСП-2 «Динью» 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: ООО «Динью»,  
169304, Республика Коми, г. Ухта, ул. Моторная, 14,  
тел/факс (82147) 9-58-16

Генеральный директор  
ООО «Динью»



Иванов И.А.