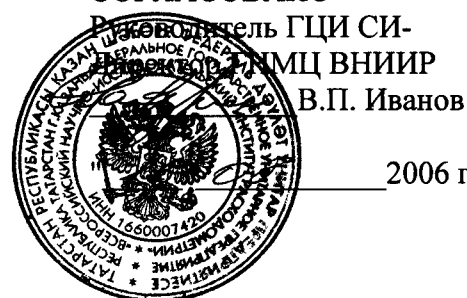


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



2006 г.

Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ЦДНГ-2 при ДНС «Вишневая поляна» ОАО «Татнефтеотдача»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28369-04
---	--

Изготовлена ОАО «Татнефтеотдача» (РТ, г. Альметьевск) по проектной документации ЗАО НИЦ «ИНКОСИСТЕМ» (РТ, г. Казань). Заводской номер № 01.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ЦДНГ-2 при ДНС «Вишневая поляна» ОАО «Татнефтеотдача» (далее – СИКН) предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ОАО «Татнефтеотдача» и ОАО «Татнефть».

## 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 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 (№ 14061-04);
- преобразователь измерительный 644ЕН к датчику температуры (№ 14683-00);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм (№ 14557-01);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм3 (№ 14557-05);
- датчик давления Метран-100 (№ 22235-01);
- контроллер измерительный FloBoss S6000 (№ 14661-02).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, объемной доли воды в нефти;
- поверку РМ по передвижной поверочной массомерной установке или по ТПУ в комплекте с поточным плотномером;

- контроль метрологических характеристик (далее - МХ) рабочего РМ по контрольному;
- 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

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 10 до 70.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти:	$\pm 0,25\%$ .
Рабочая среда	нефть сырая.
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +50.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,8 до 4,0.
Количество измерительных линий, шт	2 (1 рабочая, 1 резервно-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. Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ЦДНГ-2 при ДНС «Вишневая поляна» ОАО «Татнефтеотдача». Методика поверки».

### ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят в соответствии с инструкцией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества сырой нефти ЦДНГ-2 при ДНС «Вишневая поляна» ОАО «Татнефтеотдача». Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входят:

1. Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0» с пределом допускаемой основной относительной погрешности 0,11%.
  - 2.1. Передвижная трубопоршневая поверочная установка «Сапфир С-100-0,05» с диапазоном расхода от 10 до 100 м<sup>3</sup>/ч и пределами допускаемой относительной погрешности 0,05%.
  - 2.2. Преобразователь плотности поточный "Solartron" модели 7835, диапазон измерений 800-1000 кг/м<sup>3</sup>, пределы допускаемой абсолютной погрешности:  $\pm 0,30$  кг/м<sup>3</sup>.

Межповерочный интервал СИКН 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 показателей качества сырой нефти ЦДНГ-2 при ДНС «Вишневая поляна» ОАО «Татнефтеотдача» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель: ОАО «Татнефтеотдача»,

Адрес: 423461, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мира, д.6  
тел./ факс (8553) 25-96-11, 25-88-89

Изготовитель: ОАО «Татнефтеотдача»,

Адрес: 423461, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мира, д.6  
тел./ факс (8553) 25-96-11, 25-88-89

Генеральный директор  
ОАО "Татнефтеотдача"



О.И. Макеев