

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель СИ-
Директор ГНИИИР

М.П.



Иванов

2009 г.

**Система измерений количества и
показателей качества нефти
ООО «Благодаров-Ойл» при ДНС-1
ЦДНГ-2 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»**

**Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 41084-09**

Изготовлена в одном экземпляре ООО «Технологические системы и оборудование» (г. Москва) по проектной документации ООО «Технологические системы и оборудование» (г. Москва). Заводской номер: 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти ООО «Благодаров-Ойл» при ДНС-1 ЦДНГ-2 ЗАО «Предприятие Кара Алтын» (далее — СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учётных операциях между ООО «Благодаров-Ойл» и НГДУ «Нурлатнефть» ОАО «Татнефть».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью измерительного преобразователя массового расхода жидкости.

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):

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF 200 (№ 13425-01);
- преобразователь давления измерительный 3051 TG (№ 14061-04);
- преобразователь измерительный 644ЕН к датчику температуры (№ 14683-00);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм (№ 14557-05);
- первичный измерительный преобразователь объемной доли воды в нефти ПИП-ВСН (№ 19850-00);
- измерительно-вычислительный контроллер OMNI 6000 (№ 15066-04).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

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

- автоматическое измерение массы нефти сырой в рабочем диапазоне расхода (т);
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$), давления (МПа);
- поверку и контроль метрологических характеристик массомеров по передвижной массомерной поверочной установке или по трубопоршневой поверочной установке в комплекте с поточным плотномером;
- автоматический отбор проб нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчётов, протоколов, актов приема-сдачи нефти, паспортов качества нефти.

Программное обеспечение (далее - ПО) СИКН содержит средства обнаружения, обозначения и устранения сбоев и искажений, которые нарушают целостность результатов измерений. Метрологически значимое ПО СИКН и измеренные данные защищены от случайных или непреднамеренных изменений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	нефть товарная.
Рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 5 до 25.
Диапазон температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +20 до + 40.
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,3 до 4,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %.	$\pm 0,25$.
Количество измерительных линий, шт.	2 (1 рабочая, 1 контрольно- резервная).

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 СИКН.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция. «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ООО «Благодаров-Ойл» при ДНС-1 ЦДНГ-2 ЗАО «Предприятие Кара Алтын». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКН проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ООО «Благодаров-Ойл» при ДНС-1 ЦДНГ-2 ЗАО «Предприятие Кара Алтын». Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны).

Установка эталонная мобильная (ПУ) с диапазоном расхода от 5 до 250 т/ч и пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,11$ % или трубопоршневая поверочная установка с диапазоном измерений от 5 до 100 м³/ч и пределом допускаемой относительной погрешности $\pm 0,05\%$ в комплекте с поточным плотномером с диапазоном измерений от 700 до 1100 кг/м³ и пределом допускаемой относительной погрешности $\pm 0,03$ кг/м³.

Межповерочный интервал СИКН: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам 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 ООО «Благодаров-Ойл» при ДНС-1 ЦДНГ-2 ЗАО «Предприятие Кара Алтын» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Технологические системы и оборудование»

Юридический адрес: 113035, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 7 стр. 1
Почтовый адрес: 125057, г. Москва, ул. Новопесчаная, д. 8 корп.1
Тел./факс (495) 157-64-25

Заявитель: ООО «Корвол»

Адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск,
ул. Базовая, 10
тел./факс (8553) 30-61-40

Директор ООО «Корвол»



Викентьев В.А.