

СОГЛАСОВАНО



ГЦИ СИ-  
Ц ВНИИР

П. Иванов

2004 г.

Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО "Геология" на НПС "Азнакаево"	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26639-04
---	--

Изготовлена ООО «КОМПЛЕКТМОНТАЖСТРОЙСЕРВИС» (РТ, р.п. Камские Поляны) по проектной документации ЦНиТО "Сигнал" МОАО «Нефтеавтоматика» (г.Уфа).

#### Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО "Геология" на НПС "Азнакаево" (далее – СИКН) предназначена для измерений массы нефти при учётных операциях между ЗАО "Геология" и АРНУ ОАО "Северо-Западные магистральные нефтепроводы" ОАО АК "Транснефть".

#### Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью массометров.

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):

- массовый расходомер Micro Motion CMF 200 (№ 13425-99);
- поточный преобразователь плотности модели 7835 фирмы «Solartron» (№15644-01);
- влагомер нефти поточный УДВН – 1пм (№ 14557-01);
- преобразователь давления «Метран-100 ЕхДД» (№ 22235-01);
- преобразователь температуры 644 ЕН фирмы «Fisher Rosemount» (№ 14683-00);
- измерительно-вычислительный контроллер Omni 6000 (№ 15066-01);
- трубопоршневая поверочная установка «Сапфир-М-100-4,0» (№ 15355-01).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры, давления, плотности и содержания воды в нефти;
- поверку массометров по ТПУ и поточному преобразователю плотности (далее-ПП);
- контроль метрологических характеристик массометров по ТПУ и ПП;
- поверку стационарной ТПУ по передвижной ТПУ;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчётов, протоколов, актов.

#### Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода, т/ч

от 16,5 до 37.

Пределы допускаемой относительной

погрешности измерений массы нефти:

±0,25%.

Рабочая среда  
Диапазон измерений температуры, °С  
Диапазон измерений давления, МПа  
Количество измерительных линий, шт

нефть товарная.  
от +5 до +30.  
от 0,15 до 1,0.  
2 (1 рабочая, 1 резервная).

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКН в нижнем правом углу по технологии заявителя.

#### Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКН в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Рекомендация "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО "Геология" на НПС "Азнакаево" Методика поверки».

#### Поверка

Поверку СИКН проводят в соответствии с рекомендацией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО "Геология" на НПС "Азнакаево". Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

Межповерочный интервал пять лет.

#### Нормативные документы

ГОСТ Р 8.595-2002 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений".

РД 153-39.4-042-99 "Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти"

#### Заключение

Тип СИКН ЗАО "Геология" на НПС "Азнакаево" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа. метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель: ЗАО "Геология", 423304, Россия, Республика Татарстан, г. Азнакаево,  
ул. Булгар 23, тел.:(85511) 2-28-88, факс: 2-34-28

Изготовитель: ООО «КОМПЛЕКТМОНТАЖСТРОЙСЕРВИС», 423564, Россия,  
Республика Татарстан, Нижнекамский район, р.п. Камские Поляны,  
Пионерская база, а/я 12, тел.:(85555) 44-86-80, факс: 44-33-80.

Исполнительный директор  
ЗАО «УК Евроойл Менеджмент»,  
представитель УК в ЗАО "Геология"



Р.В.Ханипов