

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов



"21" "10" 2004 г.

Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Татех» при ГЗНУ-3 «Азат» НГДУ «Нурлатнефть»

Внесена в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 28238-04

Изготовлена по проектной документации ЗАО НИЦ «Инкомсистем» (г. Казань). Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти (далее – СИКН) ЗАО «Татех» при ГЗНУ-3 «Азат» НГДУ «Нурлатнефть» предназначена для измерений массы нефти при приемо-сдаточных операциях между ЗАО «Татех» и НГДУ «Нурлатнефть».

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 фирмы «Emerson Process Management, Fisher Rosemount» (№ 13425-01);
- преобразователь давления Сапфир-22-МТ-Ех (№ 15040-95);
- первичный измерительный преобразователь объемной доли воды в нефти ПИП-ВСН (№ 25894-03);
- преобразователь измерительный 644 к датчику температуры фирмы «Fisher Rosemount» (№ 14683-00);
- влагомер нефти поточный модели LC фирмы «Phase Dynamics» (№16308-02);
- измерительно-вычислительный контроллер Omni 6000 фирмы «OMNI FLOW COMPUTERS, INC.» (№15066-01).

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массы нефти в рабочих диапазонах расхода;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, содержания воды в нефти;
- поверку и контроль РМ по передвижной трубопоршневой поверочной установке и поточному преобразователю плотности;
- контроль рабочего РМ по контрольному РМ;
- автоматический отбор объединенной пробы нефти;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчётов, протоколов, актов.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода, т/ч	от 20,0 до 105,0 т/ч.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефти:	±0,25%.
Рабочая среда	нефть сырая.
Диапазон измерений температуры, °С	от +15 до +40.
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,35 до 0,70.
Количество измерительных линий, шт	3 (1 рабочая, 1 резервная, 1 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. Рекомендация "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Татех» при ГЗНУ-3 «Азат» НГДУ «Нурлатнефть». Методика поверки».

Поверка

Поверку СИКН проводят в соответствии с рекомендацией "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Татех» при ГЗНУ-3 «Азат» НГДУ «Нурлатнефть». Методика поверки", утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

В состав основного поверочного оборудования входят:

1. Передвижная трубопоршневая поверочная установка «Сапфир С-100-0,05» с диапазоном расхода от 10 до 100 м³/ч и пределами допускаемой относительной погрешности 0,05%.
2. Преобразователь плотности поточный "Solartron" модели 7835, диапазон измерений 800-1000 кг/м³, пределы допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,36 кг/м³.

Межповерочный интервал один год.

Нормативные документы

ГОСТ Р 8.595-2002 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений" с изменением № 1.

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

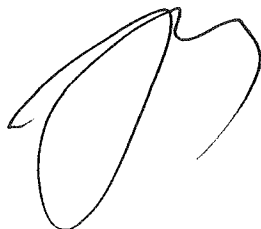
Заключение

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти ЗАО «Татех» при ГЗНУ-3 «Азат» НГДУ «Нурлатнефть» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: МОАО «Нефтеавтоматика» Бугульминский опытный завод
«Нефтеавтоматика», 423220, Татарстан, г. Бугульма, ул. Воровского, 41,
т/ф (85514) 4-51-15, 4-51-13

Заявитель: ЗАО «Татех» 423400, Республика Татарстан, г. Альметьевск,
Ул. Маяковского, 116, тел/факс (8553) 25-99-02

Генеральный директор
ЗАО «Татех»



И. А. Хайруллин