

СОГЛАСОВАНО

Руководитель, Г.И.И.
директор

Г.И.И. Иванов

" Да "



Система измерений количества и показателей качества нефти № 919

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 25293-03

Изготовлена ОАО «Северо-западные магистральные нефтепроводы» по проектной документации ЗАО «Инженерно-производственная фирма "Турбулент"».

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти № 919 (далее - СИКН) предназначена для измерений массы и показателей качества нефти при учетных операциях между Альметьевским и Ромашкинским РНУ ОАО «СЗМН».

Описание

Принцип действия СИКН основан на использовании косвенного метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью турбинных преобразователей объемного расхода (далее – ПР), поточных преобразователей плотности и вязкости, преобразователей температуры, давления и измерительно-вычислительного комплекса. Масса нефти определяется как произведение объема и плотности, приведенной к условиям измерений объема.

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 ее компонентов.

СИКН состоит из каналов измерений объема, плотности, вязкости, температуры, давления нефти, объемной доли воды в нефти, трубопоршневой поверочной установки (далее - ТПУ), устройств обработки информации, вспомогательных устройств.

СИКН обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение объема и массы нефти в рабочих диапазонах расхода, плотности, вязкости, температуры и давления нефти;
- автоматическое измерение плотности и вязкости нефти, объемной доли воды в нефти;
- автоматическое измерение температуры и давления нефти, перепада давления на фильтрах;
- поверку и контроль метрологических характеристик ПР по ТПУ в автоматическом режиме;
- автоматический отбор объединенной пробы;
- определение показателей качества нефти в химической лаборатории;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

Основные технические характеристики

- рабочая среда	нефть товарная;
- рабочий диапазон расхода, м ³ /ч	от 800 до 4000;
- рабочий диапазон температуры, °С	от 8 до 30;
- верхний предел измерений давления, МПа	1,6;
- рабочий диапазон плотности, кг/м ³	от 860 до 920;
- рабочий диапазон кинематической вязкости, мм ² /с	от 10 до 60;
- доверительная относительная погрешность измерений массы нефти при доверительной вероятности 0,95, %, не более	0,25.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

1. Единичный экземпляр СИКН № 919 в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКН.
3. Инструкция « ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 919. Методика поверки.».

Поверка

Поверку СИКН проводят по инструкции « ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 919. Методика поверки.», утвержденной 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 системы измерений количества и показателей качества нефти № 919 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Северо-западные магистральные нефтепроводы» (ОАО «СЗМН»), 423234, Россия, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Гафиатуллина, 7.
Тел.: (8432) 72-84-67, 79-04-20; Факс: (МАТС: (77)22-68).

Генеральный директор ОАО «СЗМН»



Ф.Р.Хайдаров