

СОГЛАСОВАНО:



Система измерений количества и показателей качества нефти № 607	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23466-02
---	--

Изготовлена ООО "Байкал-Ойл" и филиалом по разработке и внедрению АС ОДУ ЗАО "Пермский центр по АСУ" по проектной документации Уфимского инженерно-метрологического центра МАО "Нефтеавтоматика".

Назначение и область применения

Система измерений количества и показателей качества нефти № 607 (далее – СИКН) предназначена для измерений объема, массы брутто, массы нетто и показателей качества нефти при учетных операциях.

Владелец СИКН – ООО "Байкал- Ойл".

Описание

СИКН реализует динамический объемно-массовый метод измерений массы нефти.

Массу брутто нефти вычисляет устройство обработки информации (далее - УОИ) СИКН по результатам измерений объема, плотности, температуры, давления турбинными преобразователями расхода (далее - ТПР), преобразователями плотности, температуры и давления.

Массу нетто нефти вычисляет УОИ как разность массы брутто нефти и массы балласта при ручном вводе значений массовой доли воды, механических примесей и хлористых солей.

Состав СИКН:

- блок измерительных линий (далее - БИЛ) в составе двух рабочих и одной резервной измерительных линий;

- блок измерений показателей качества нефти (далее - БИК);

- блок трубопоршневой поверочной установки (далее - ТПУ);

- УОИ.

Технологическая схема СИКН позволяет выполнять следующие операции:

- измерение объема и массы нефти по рабочим и резервной линиям;

- контроль метрологических характеристик ТПР с применением ТПУ;

- поверку ТПР по ТПУ;

- поверку ТПУ с применением передвижной ТПУ;

- отбор пробы нефти ручной и при помощи автоматического пробоотборника;

- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов.

Основные технические характеристики

Рабочая среда

Диапазон измерений расхода, м³/ч

нефть товарная

от 120 до 320

Диапазон измерений температуры нефти, °С	от 20 до 40
Наибольшее значение давления нефти, МПа	4,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	± 0,25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКН по технологии изготовителя.

Комплектность

В состав СИКН входят:

Наименование оборудования	Кол-во
1	2
БИЛ	
Преобразователь объема жидкости турбинный MVTM Ду 100 (4") фирмы "Smith Meter Inc.", диапазон измерений расхода от 117 до 257 м ³ /ч	3
Струевыпрямитель	3
Фильтр	3
Преобразователь давления измерительный 3051 TG фирмы "Fisher – Rosemount"	3
Преобразователь измерительный 244 к датчику температуры фирмы "Fisher – Rosemount" в комплекте с датчиком температуры	3
Регулирующая и запорная арматура	
БИК	
Поточный денсиметр Sarasota модели FD-960	2
Влагомер нефти поточный модели LC фирмы "Phase Dynamics"	1
Автоматический пробоотборник "Clif Mock" модели CD-20A	2
Преобразователь давления измерительный 3051 TG фирмы "Fisher – Rosemount"	1
Преобразователь измерительный 244 к датчику температуры фирмы "Fisher – Rosemount" в комплекте с датчиком температуры	1
Счетчик жидкости турбинный "Daniel"	1
Регулирующая и запорная арматура	
ТПУ "Сапфир С-500" с пропускной способностью до 500 м ³ /ч	1
Преобразователь давления измерительный 3051 TG фирмы "Fisher – Rosemount"	2
Преобразователь измерительный 244 к датчику температуры фирмы "Fisher – Rosemount" в комплекте с датчиком температуры	2
УОИ	
Вычислитель расхода "Daniel Turbo 2522"	2
Блок бесперебойного питания PW 9110	1
Персональный компьютер (АРМ Оператора)	1
Панель управления	1
Инструкция "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 607 на НПС "Ашит" ООО "Байкал ОЙЛ". Методика поверки"	1
Инструкция по эксплуатации СИКН	1

Поверка

Поверку СИКН проводят по инструкции "ГСИ. Система измерений количества и показателей качества нефти № 607 на НПС "Ашит" ООО "Байкал-ОЙЛ". Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР.

Межповерочный интервал – пять лет.

Нормативные документы

ГОСТ 26976 "Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы", РД 153-39.4-042 "Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти".

Заключение

СИКН соответствует требованиям ГОСТ 26976 и РД 153-39.4-042.

Изготовители:

ООО "Байкал-ОЙЛ", 452920, республика Башкортостан, Краснокамский р-н, г. Агидель, п/я 124;

филиал по разработке и внедрению АС ОДУ ЗАО "Пермский центр по АСУ", 614007, г. Пермь, ул. Островского, 65.

Заявитель: филиал по разработке и внедрению АС ОДУ ЗАО "Пермский центр по АСУ", 614007, г. Пермь, ул. Островского, 65, т. (3422) 168187, факс (3422) 168360.

Директор филиала по разработке
и внедрению АС ОДУ
ЗАО "Пермский центр по АСУ"



В.Н. Алтынцев