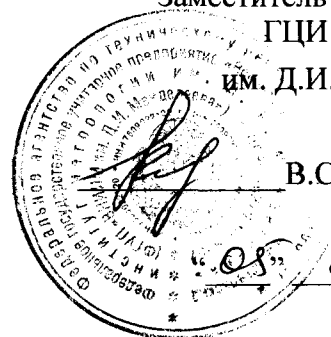


СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»



В.С.Александров

08 2008 г.

**Система измерений количества
и показателей качества нефти
ДНС № 11 Южно-Покачевского место-
рождения ТПП «Лангепаснефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»**

**Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 38639-08**

Изготовлена по технической документации ООО «КогалымНИПИнефть», г. Когалым. Заводской номер 11.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти (далее СИКН) ДНС № 11 Южно-Покачевского месторождения ТПП «Лангепаснефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» предназначена для измерения массы нефти, добытой ТПП «Лангепаснефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

Измерение массы нефти осуществляется в соответствии с методикой выполнения измерений, аттестованной ФГУП «ВНИИМ им Д.И. Менделеева».

ОПИСАНИЕ

Метод основан на автоматическом измерении массы нефти прямым методом динамических измерений с применением массовых расходомеров.

СИКН состоит из следующих основных блоков и комплексов:

- блок измерительных линий (далее - БИЛ);
- блок измерений показателей качества нефти (далее – БИК);
- система обработки информации (далее – СОИ).

Средства измерений, входящие в состав СИКН и подлежащие поверке, зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений и приведены в таблице 1.

Алгоритмы и программное обеспечение СИКН обеспечивают расчет массы брутто и массы нетто нефти, расчет плотности нефти в рабочих и стандартных условиях в полном соответствии с нормативными документами, ГОСТ Р 8.595, «Инструкцией по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти», утвержденной приказом № 69 по Минпромэнерго от 31.03.2005 .

Основные технические характеристики:

Диапазон измерений массового расхода нефти, т/ч	от 5 до 180
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 6,0
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до плюс 60
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	± 0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нетто нефти, %	± 0,35
Пределы допускаемой погрешности измерения избыточного давления, %	± 0,5
Пределы допускаемой погрешности измерения температуры, °С	± 0,2
Основные параметры рабочей среды:	
- рабочее давление нефти, МПа	от 0,4 до 2,55
- температура (мин. ... макс.), °С	от плюс 20 до плюс 60
- плотность (мин. ... макс.) при рабочих условиях, кг/м ³	от 820 до 850
- вязкость кинематическая при 20 °С, мм ² /с	от 7,0 до 12,0
- массовая доля воды, %	не более 1,0
Условия эксплуатации	
- температура, °С	от плюс 5 до плюс 40
- относительная влажность %	от 50 до 80
Параметры электропитания:	
- напряжение, В	323...418, 3 фазы 187...242, 1 фаза
- потребляемая мощность, кВА	не более 5

Таблица 1. Средства измерений, входящие в состав СИКН

№ п/п	Наименование	№ по Госреестру СИ	К-во
1	2	3	4
1.	<u>Блок измерительных линий (БИЛ)</u>		
1.1.	Расходомеры массовые "Promass"	15201-07	2
1.2.	Измерительные преобразователи расходомеров массовых 83F	15201-07	2
1.3.	Датчики давления Метран-100-Ех-ДИ	22235-01	2
1.4.	Преобразователи измерительные 248	28034-05	2

1	2	3	4
1.5.	Датчики температуры 248	28033-05	2
1.6.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	303-91	2
1.7.	Манометр МТИ	1844-63	2
2.	<u>Блок измерений показаний качества нефти (БИК)</u>		
2.1.	Влагомер нефти поточный УДВН-1ПМ	14557-05	2
2.2.	Преобразователи плотности жидкости измерительные модели 7835В	15644-06	2
2.3.	Датчик давления Метран-100-Ех-ДИ	22235-01	1
2.4.	Преобразователи измерительные 248	28034-05	1
2.5.	Датчики температуры 248	28033-05	1
2.6.	Счетчик нефти турбинный МИГ-32Ш; Ру=6,3 МПа;	26776-04	1
2.7.	Блок обработки данных VEGA-03	20498-00	1
2.8.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	303-91	1
2.9.	Манометр МТИ	1844-63	1
3.	<u>Система сбора и обработки информации</u>		
3.1.	Станция управления СИКН в составе:		1
3.1.1.	Устройство измерения параметров жидкости и газа Solartron 7951	15645-06	1
3.1.2.	Автоматизированное место оператора		1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок измерительных линий	1
Блок измерения показаний качества нефти	1
Система обработки информации	1
Комплект ЗИП	1
Комплект монтажных частей	1
Эксплуатационная документация	1
Методика поверки МП 242-0707-2008	1

ПОВЕРКА

Поверка СИКН проводится в соответствии с методикой поверки МП 242-0707-2008 «Система измерений количества и показателей качества нефти ДНС № 11 Южно-Покачевского месторождения ТПП «Лангепаснефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Си-

бирь». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в мае 2008 г.

Основные средства поверки: в соответствии с методиками поверки средств измерений, входящих в состав СИКН.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкостей»

2. ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Основные требования к методикам выполнения измерений»

3. «Рекомендация по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти», утвержденная приказом № 69 по Минпромэнерго от 31.03.2005

4. Техническая документация фирмы-изготовителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти ДНС № 11 Южно-Покачевского месторождения ТПП «Лангепаснефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», зав. № 11 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Разрешение Госгортехнадзора на применение от 23 августа 2007 г. № РРС 00-25946.

Разрешение Госгортехнадзора на применение от 17 ноября 2005 г. № РРС 00-18673

Разрешение Госгортехнадзора на применение от 01 февраля 2006 г. № РРС 00-19508

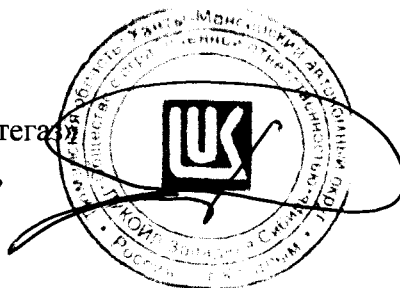
Разрешение Госгортехнадзора на применение от 01 декабря 2006 г. № РРС 00-22990

Разрешение Госгортехнадзора на применение от 03 марта 2006 г. № РРС 00-19845

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «КогалымНИПИнефть», г. Когалым.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»

Представитель ТПП «Лангепаснефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»



А.А. Романов