



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

17" 06 2009 г.

Система измерений количества и показателей качества нефти резервная ООО «Компания «Полярное сияние»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42709-09</u>
--	---

Изготовлена по технической документации ООО «Компания «Полярное сияние», г. Архангельск. Заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества и показателей качества нефти резервная ООО «Компания «Полярное сияние» (далее - система) предназначена для измерений массы товарной нефти в вертикальных стальных цилиндрических резервуара при ее хранении, приеме или сдаче при проведении учетно-расчетных операций между ООО «Компания «Полярное сияние» и ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

ОПИСАНИЕ

Измерение массы нефти проводится косвенным методом статических измерений по ГОСТ Р 8.595-2004.

В состав системы входят:

- два резервуара стальных цилиндрических вертикальных РВС-3000, номинальной вместимостью 3400 м³;
- устройство измерительное Д 2401-2 (Госреестр № 14706-06) на каждом резервуаре;
- рулетки измерительные металлические Р20УЗК (Госреестр № 35280-07);
- ареометры по ГОСТ 18481 с оборудованием по ГОСТ 3900;
- термометры ТЛ-4;
- пробоотборное устройство по ГОСТ 2517-85.

Принцип действия системы состоит в измерении уровня нефти в резервуаре, средней температуры нефти в резервуаре, плотности нефти в объединенной пробе нефти, отобранной из резервуара в соответствии с ГОСТ 2517 и вычислении по результатам измерений объема нефти и массы брутто нефти в резервуаре. Масса нефти, сданная из резервуара или принятая в резервуар, вычисляется как разность масс нефти в резервуаре в начале и по окончании операций приема или сдачи. Массу нетто нефти вычисляют как разность масс брутто нефти и массы балласта. Плотность нефти, массовую долю балласта в нефти (вода, хлористые соли, механические примеси) определяют в химико-аналитической лаборатории по пробам нефти, отобранным из резервуара.

Измерение и обработка результатов измерений массы брутто и нетто нефти осуществляется в соответствии с методикой выполнения измерений, утвержденной ФГУП «ВНИИМ им Д.И. Менделеева».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда	Товарная нефть по ГОСТ Р 51858
Диапазон изменений температуры нефти, °С	-18 ... +80
Диапазон изменений плотности при 15 °С, кг/м ³	840 ... 900
Массовая доля воды, % массовые, не более	1,0
Концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	900
Массовая доля механических примесей, % массовые, не более	0,05
Диапазон измерений уровня, мм	0 ... 13000
Диапазоны измерений температуры, °С	-20 ... +90
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	
- массы брутто нефти	±0,5
- массы нетто нефти	±0,6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	±3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,2
Электропитание:	батарея
- напряжение питания, В	9
Условия эксплуатации при применении устройства измерительного D 2401-2:	
- температура, °С	-40 ... 50
- относительная влажность, %	до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации системы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во, шт.
Резервуар стальной цилиндрический вертикальный РВС-3000	2
Устройство измерительное D 2401-2	2
Пробоотборное устройство	2
Измерительная рулетка Р20УЗК	2
Ареометры по ГОСТ 18481 с оборудованием по ГОСТ 3900	2
Термометр ТЛ-4	2
Комплект ЗИП	1
Комплект монтажных частей	1
Методика поверки	1
Эксплуатационная документация	1

ПОВЕРКА

Поверка системы проводится в соответствии с методикой поверки “Система измерений количества и показателей качества нефти резервная ООО «Компания «Полярное сияние». Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 17.06.2009 г.

Основные средства поверки:

- оборудование по МИ 1780-87;
 - термометры равноделенные по ГОСТ 13646-68 с ценой деления 0,01 °С;
 - жидкостной термостат с погрешность определения температуры не более 0,1 °С.
- Межповерочный интервал – 1 год.

ГОСТ 10593-2007 «Методы измерения массы нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений»

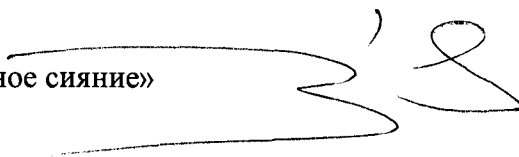
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений количества и показателей качества нефти резервной ООО «Компания «Полярное сияние» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Компания «Полярное сияние»
Адрес: 163061, Россия, г. Архангельск, ул. Поморская, д.2/68

/ Главный инженер
ООО «Компания «Полярное сияние»



О.Ханссен