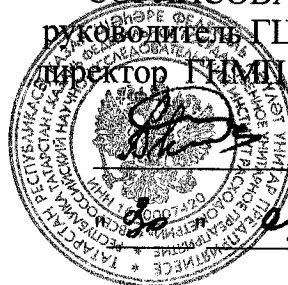


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО:

руководитель ГЦИ СИ -
директор ГИМИ ВНИИР



В.П. Иванов

2002 г.

Системы измерений количества и показателей качества нефти №№ 725, 726 на нефтеналивном терминале "Приморск" ООО «Спецморнефтепорт Приморск»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22959-02
---	---

Изготовлены по проектной документации фирмы ОАО "ИМС" (г. Москва).

Назначение и область применения

Системы измерений количества и показателей качества нефти №№ 725, 726 на нефтеналивном терминале "Приморск" ООО «Спецморнефтепорт Приморск» (далее – СИКН) предназначены для измерений объема и массы брутто, массы нетто и показателей качества нефти при погрузке танкеров. Владелец СИКН – ООО «Спецморнефтепорт Приморск»

Описание

СИКН реализуют объемно-массовый динамический метод измерения массы нефти.

Массу брутто нефти вычисляет измерительно-вычислительный комплекс (далее – ИВК) СИКН по показаниям турбинных преобразователей расхода (далее – ТПР), преобразователей плотности, температуры и давления.

Массу нетто вычисляет ИВК как разность массы брутто нефти и массы балласта при ручном вводе значений механических примесей и хлористых солей.

Состав СИКН:

- блок измерительных линий (далее – БИЛ);
- блок измерений параметров качества (далее – БИК);
- блок трубопоршневой поверочной установки (далее – ТПУ);
- межблочная обвязка технологических трубопроводов;
- устройства обработки информации (далее – УОИ).

Технологическая схема СИКН позволяет выполнять следующие операции:

- автоматическое измерение объема и массы брутто нефти в диапазоне расхода от 400 до 12000 м³/ч при температуре нефти от 0 до 40 °С и давлении до 1,6 МПа;
- автоматизированное измерение массы нетто нефти;
- поверку ТПР по ТПУ II-го разряда;

- контроль метрологических характеристик (далее–МХ) ТПР по ТПУ;
- поверку ТПУ II-го разряда по передвижной ТПУ I-го разряда;
- автоматическое измерение параметров измеряемого потока;
- сбор продуктов дренажа из оборудования и трубопроводов;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование отчетов, протоколов, актов.

Основные технические характеристики

Рабочая среда	нефть товарная;
Диапазон измерений расхода, м ³ /ч	от 400 до 12000;
Количество измерительных линий, шт.	4 (3 раб. и 1 рез.);
Диапазон измерений температуры нефти, °С	от 0 до 40;
Наибольшее значение давления нефти, МПа	1,6;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений:	
массы брутто нефти, %	±0,25;
массы нетто нефти, %	±0,35.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект каждой СИКН входят:

№ пп	Наименование оборудования	Кол-во
1	2	3
1	БИЛ	
1.1	Преобразователь расхода турбинный Heliflu TZ-N фирмы "Faure Herman Groupe Intertechnique"	4
1.2	Преобразователь давления измерительный 3051 фирмы "Fisher-Rosemount"	5
1.3	Преобразователь измерительный 244 к датчику температуры с преобразователем температуры фирмы "Fisher-Rosemount"	5
1.4	Манометр технический МТИ-1216-2,5-0,6	6
1.5	Термометр лабораторный ТЛ-4Б, цена деления 0,1 °С	5
1.6	Фильтр фирмы "Plenty", Ду 20/16"	4
1.7	Регулирующая и запорная арматура	
2	БИК	
2.1	Денсиметр SARASOTA модели FD960 фирмы "Onix Measurement Ltd."	2
2.2	Влагомер нефти поточный модели LC фирмы "Phase Dynamics"	2
2.3	Преобразователь плотности и вязкости измерительный модели 7827 фирмы "Solartron"	1
2.4	Пробоотборник автоматический фирмы "Clif Mock"	2
2.5	Преобразователь расхода турбинный CRA фирмы "Daniel"	1
2.6	Преобразователь давления измерительный 3051 фирмы "Fisher-Rosemount"	2

1	2	3
2.7	Преобразователь измерительный 244 к датчику температуры с преобразователем температуры фирмы "Fisher-Rosemount"	2
2.8	Манометр технический МТИ-1246-2,5-0,6	2
2.9	Термометр лабораторный ТЛ-4Б, цена деления 0,1 °С	2
2.10	Фильтр фирмы "Plenty", Ду 2"	2
2.11	Регулирующая и запорная арматура	
3	ТПУ Daniel 4000 (США) с пропускной способностью до 4000 м ³ /ч	1
3.1	Преобразователь давления измерительный 3051 фирмы "Fisher-Rosemount"	2
3.2	Преобразователь измерительный 644 к датчику температуры с преобразователем температуры фирмы "Fisher-Rosemount"	2
3.3	Манометр технический МТИ-1246-2,5-0,6	2
3.4	Термометр лабораторный ТЛ-4Б, цена деления 0,1 °С	2
4	УОИ	
4.1	Измерительно-вычислительный комплекс ИМЦ-03	1
4.2	Шкаф приборный «Rittal»	1
4.4	Монитор HEWLETT PACKARD 15"	1
4.5	Клавиатура «Cherry»	1
4.6	Принтер EPSON FX-300	1
4.7	Блок бесперебойного питания	1
4.8	Станция управления электроприводными задвижками и регуляторами расхода «Pakscan»	1
4.9	Рабочая станция «АРМ оператора "Rate"».	1
5	Инструкция "ГСИ. Системы измерений количества и показателей качества №№ 725, 726 на нефтеналивном терминале "Приморск" ООО «Спецморнефтепорт Приморск». Методика поверки"	1
6	Техническая документация фирм-изготовителей	
7	Инструкция по эксплуатации СИКН	1

Поверка

Поверку СИКН проводят по инструкции "ГСИ. Системы измерений количества и показателей качества №№ 725, 726 на нефтеналивном терминале "Приморск" ООО «Спецморнефтепорт Приморск». 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 соответствуют требованиям ГОСТ 26976 и РД 153-39.4-042.

Изготовитель: ОАО "Инфракрасные и микроволновые системы" (г. Москва).

Заявитель: ОАО "Инфракрасные и микроволновые системы", 123557, РФ, г. Москва, Б. Тишинский пер., 8.

Генеральный директор
ОАО "ИМС"



М.С. Гуревич