СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» - исполнительный директор ЗАО «Метрологический центр энергоресурсов»

_____ А.В. Федоров

«12» _____ 2005 г.

Комплекс измерения массы нефтепродуктов АСН	**Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30842-05**

Изготовлен по технической документации 34517-ДС-46-АТХ ООО «ПРАЙМ ГРУП», г. Москва. Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс измерения массы нефтепродуктов АСН (далее - комплекс) предназначен для измерений массы светлых нефтепродуктов и применяется в составе автоматизированной системы управления технологическими процессами базы ГСМ УМТС ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз», г. Ноябрьск.

Описание

Принцип действия комплекса основан на методе прямых измерений массы нефтепродуктов.

В состав комплекса входят:

счетчики-расходомеры массовые кариолисовые ROTAMASS RCCS 39 с вторичными преобразователями RCCF 31 фирмы Rota Yokogawa GmbH & Co.KG (Госреестр №27057-04);

комплекс измерительно-вычислительный «ПРАЙМ-ИСКРА» (Госреестр №26874-04);

термопреобразователи сопротивления платиновые ТС НПП «Элемер» (Госреестр №18131-04);

рабочая станция оператора;

автоматические станции верхнего налива нефтепродуктов в автоцистерны АСН-10В 2/2 ОАО «Промприбор»;

регулирующие клапаны Camflex модели 90-35012 фирмы Masoneilan.

Счетчики-расходомеры массовые предназначены для измерений массы и контроля параметров технологического процесса при наливе нефтепродуктов в автоцистерны.

Регулирующие клапаны предназначены для регулирования режимов налива заданной дозы и стабилизации установленного расхода нефтепродукта. Управление клапаном производится по команде, формируемой измерительно-вычислительным комплексом.

Термопреобразователи сопротивления платиновые предназначены для измерений температуры нефтепродуктов в трубопроводах постов налива.

Измерительно-вычислительный комплекс предназначен для обработки входных сигналов, поступающих от средств измерений и оборудования постов налива, а также

обеспечивают вывод измерительной информации и управляющих сигналов на рабочую станцию оператора.

Рабочая станция оператора представляет собой персональный компьютер с установленной SCADA системой на базе программного обеспечения WinCC. Рабочая станция оператора выполняет следующие функции:

установка заданного количества нефтепродукта для отпуска в автоцистерны на постах налива;

формирование команд «Старт», «Стоп», «Завершить отгрузку» для управления режимами налива в автоцистерны;

отображение заданного количества нефтепродуктов, измеренного значения массы и технологических параметров;

печать товарно-транспортных документов.

Измерение массы нефтепродуктов комплексом проводится в автоматическом или ручном режиме дозирования. Данные об отгруженной массе нефтепродукта поступают от измерительного преобразователя счетчика-расходомера массового в программно-логический контроллер, который сравнивает заданное значение отгружаемого количества нефтепродукта с фактически отпущенным количеством нефтепродукта в реальном масштабе времени и при равенстве результата выдает управляющий сигнал на прекращение налива. Измеренная масса отпущенного нефтепродукта передается в рабочую станцию оператора.

Основные технические характеристики.

Нижний предел измерений массы нефтепродуктов, кг.....	600.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, %, не более	±0,25.
Диапазон измерений температуры нефтепродуктов, °С.....	от минус 40 до плюс 50.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры нефтепродуктов, °С, не более.....	±0,5.
Диапазон изменения давления в трубопроводе при наливе нефтепродуктов, МПа.....	от 0,3 до 0,4.
Количество постов налива, шт.....	4.
Параметры электрического питания от сети переменного тока	
- напряжение, В	$220/380(^{+10\%}_{-15\%})$.
- частота, Гц	(50±1).
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С:	
технические средства постов налива.....	от минус 40 до плюс 50;
рабочая станция оператора.....	от минус 10 до плюс 45;
программно-логический контроллер.....	от минус 10 до плюс 45.
- влажность окружающей среды, не более, %:	
технические средства постов налива.....	97;
рабочая станция оператора.....	80;
программно-логический контроллер	80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерения массы нефтепродуктов АСН, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Комплекс измерения массы нефтепродуктов АСН. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в декабре 2005 года.

Средства поверки: весы III класса точности по ГОСТ 29329-92 НПВ до 5000 кг с ценой поверочного деления 0,5кг, ареометр АНТ-2, калибратор тока В1-12.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 21552-84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение.

Техническая документация 34517-ДС-46-АТХ ООО «ПРАЙМ ГРУП».

Заключение

Тип комплекса измерения массы нефтепродуктов АСН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ООО «Прайм Груп».
123367, г. Москва, ул. Габричевского, д.2,
тел. (095) 725-44-32,725-44-33,
факс (095) 725-44-34.

Генеральный директор ООО «Прайм Груп» А.В. Богдыль