

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



А.В. Федоров

«22» *декабрь* 2003 г.

Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Брянск	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26530-04
--	---

Изготовлен в соответствии с технической документацией СНАЛ.02.136-01.С-3-01/175 ООО ИК «СИБИНТЕК», г. Москва. Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Брянск (далее - комплекс) предназначен для измерений массы светлых нефтепродуктов и передачи значения массы в автоматизированную информационную систему учета и контроля движения нефтепродуктов в товаропроводящей сети компании (далее - АИС ТПС).

Область применения - в составе автоматизированной системы управления технологическими процессами (далее - АСУ ТП) раздаточного блока ЗАО «Брянск-Терминал М» при проведении учетных операций между ЗАО «Брянск-Терминал М» и ОАО «Брянское Производственное Отделение Юго-Запад Транснефтепродукт» за нефтепродукты, поступающие по трубопроводу.

Описание

В состав комплекса входят:

два счетчика-расходомера массовых CMF 300 Fisher Rosemount с измерительными преобразователями RFT 9739, установленные в технологические трубопроводы узла учёта и приёма нефтепродуктов насосной станции № 2: один - для дизельного топлива, второй - для бензина А-76;

контроллер измерительный FloBoss S600;

рабочая станция оператора с установленной SCADA системой на базе программного обеспечения iFIX.

Счетчики-расходомеры массовые в составе комплекса предназначены для измерений массы и контроля параметров технологического процесса приёма нефтепродуктов по трубопроводам.

Контроллер измерительный FloBoss S600 работает с входными сигналами, поступающими от массовых расходомеров и оборудования насосной станции №2, а также обеспечивают вывод измерительной информации и управляющих сигналов на рабочую станцию оператора и в АСУ ТП.

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

установка заданной партии нефтепродукта для приёма по трубопроводу;
отображение состояния технологического оборудования;

формирование команд «Доза установлена», «Старт FloBoss», «Кнопка «Старт» нажата», «Кнопка «Стоп» нажата», «Завершить отгрузку», «Задание выполнено» для управления режимами приёма нефтепродуктов;

отображение заданного количества нефтепродуктов, а также измеренной массы и технологических параметров;

печать товарно-транспортных документов.

Измерение массы светлых нефтепродуктов комплексом проводится в режиме приема партии нефтепродуктов в соответствии с заданием, поступающим от АИС ТПС по каналу обмена данными. Заданное значение принимаемой партии поступает в SCADA систему рабочей станции оператора и далее в контроллер измерительный FloBoss S600 для выполнения. Данные о массе принимаемого нефтепродукта поступают от измерительного преобразователя счетчика-расходомера массового в цифровом коде в контроллер измерительный, где производится сравнение значений заданной партии с фактическим количеством нефтепродукта в реальном масштабе времени и при равенстве результата FloBoss S600 выдает сигнал на прекращение приема партии нефтепродукта. Измеренная масса принятой партии нефтепродукта передается в рабочую станцию оператора и в АИС ТПС.

Основные технические характеристики.

Нижний предел измерений массы нефтепродуктов, кг.....	2000.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, %.....	$\pm 0,25$.
Диапазон изменения температуры нефтепродуктов, °С.....	от минус 40 до 50.
Диапазон изменения расхода нефтепродуктов, м ³ /ч.....	от 32 до 190.
Давление в трубопроводах, не более, МПа	1,6.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1),В....	220/380($^{+10\%}$ $_{-15\%}$ %).
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С:	
массовые расходомеры.....	от минус 30 до 55;
контроллер измерительный FloBoss S600.....	от 10 до 45;
рабочая станция оператора	от 10 до 45.
- влажность окружающей среды, не более, %:	
массовые расходомеры.....	97;
контроллер измерительный FloBoss S600.....	80;
рабочая станция оператора.....	80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Брянск, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Брянск. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в декабре 2003 года

Средства поверки: трубопоршневая поверочная установка малой вместимости 1-го разряда с диапазоном расхода до 400 м³/час, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 0,05$ %; поточный плотномер, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 0,03$ %.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ12997- 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 СНАЛ.02.136-01.С-3-01/175, ООО ИК «СИБИНТЕК».

Заключение

Тип комплекса измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Брянск утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ООО ИК «СИБИНТЕК»,
117152, г. Москва, Загородное шоссе, д. 5/2а
Телефон (095) 755-52-17
Факс (095) 785-09-71

Президент ООО ИК «СИБИНТЕК»



М.С. Брусенцев