

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» -

исполнительный директор

ЗАО «Метрологический центр
«Метрологический центр
энергоресурсов»



А.В. Федоров

2006г.

Комплекс измерений массы
битума КИМ-Б1

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 33431-06

Изготовлен по технической документацией фирмы «Mess-und Födertechnik Gwinner GmbH & Co», Германия. Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс измерений массы битума КИМ-Б1 (далее - комплекс) предназначен для измерений массы битума и применяется в составе автоматизированной системы коммерческого учёта налива битумов в железнодорожный и автомобильный транспорт ОАО «СНОС», г. Салават.

Описание

Принцип действия комплекса основан на методе прямых измерений с использованием счетчиков-расходомеров массовых.

В состав комплекса входят одиннадцать измерительных линий и система управления.

Измерительная линия включает массовые расходомеры Micro Motion CMF-300 с преобразователем модели Micro Motion Coriolis MVD типа 2500 (далее - массомер), (Госреестр № 13425-01), термометры сопротивления платиновые 065 фирмы Emerson, (Госреестр № 22257-05), установленные на выходе измерительной линии, и запорную арматуру.

Система управления, состоящая из вычислителей измерительных MFX 90, MFX 4, (Госреестр № 16694-04), контроллера измерительного Simatic C7 (Госреестр № 15774-02) и автоматизированного рабочего места оператора (АРМ оператора), осуществляет обработку поступившей измерительной информации, управление технологическими режимами и оборудованием.

Данные об измеренном значении массы от массомеров по протоколу Modbus (интерфейс RS-485) передаются в контроллер измерительный Simatic C7, далее на АРМ оператора для учета и оформления приемо-сдаточных документов.

Программное обеспечение АРМ позволяет проводить расчет массы битума, отпущенного через каждый массомер, управление выбором соответствующей измерительной линии и управление передачей информации.

Основные технические характеристики.

Предел допускаемой относительной погрешности измерений массы битума, не более, %	±0,25
Пределы допускаемой погрешности измерений температуры, °С	±0,5
Давление в трубопроводах, не более, МПа	1,6
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220/380 ^(+10%) _(-15%)
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С:	

- измерительной линии	от минус 45 до + 40	2
- система управления	от +10 до + 30	
- атмосферное давление, кПа	101,3 ±4	
- относительная влажность окружающей среды, не более, %	80	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-Б1, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-Б1. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в 2006 году.

Средства поверки: поверочная установка ВСП-М с характеристиками: пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,05\%$, диапазон измерений массового расхода 0-300 кг/с; генератор цифровой ГЗ-110, диапазон частот от 0 до 10 кГц; частотомер электронный ЧЗ-33, диапазон частот от 10Гц до 10МГц; вольтметр цифровой В7-46, диапазоны измерений 0-0,2 В, 2В, 20В, погрешность не более 0,02%; весы платформенные по ГОСТ 29329 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания НПВ 3000 кг; мерник 2 разряда вместимостью 2000 л; магазин сопротивлений МСр-60М.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы «Mess-und Födertechnik Gwinner GmbH & Co», Германия.

Заключение

Тип комплекса измерения массы нефтепродуктов КИМ-Б1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

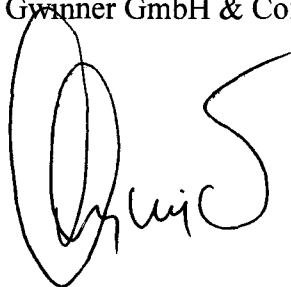
Массовые расходомеры Micro Motion CMF-300 с преобразователем модели Micro Motion Coriolis MVD типа 2500 имеют разрешение на применение на взрывоопасных объектах № РРС 00 – 18559 от 09. 11. 2005, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Термометры сопротивления платиновые 065 фирмы Emerson имеют разрешение на применение на взрывоопасных объектах № РРС 04 – 97 – 88, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Изготовитель

Изготовитель: Фирма «Mess- und Födertechnik Gwinner GmbH & Co», Германия
Postfach 800 609
21006 Hamburg
Tel.: +49 [0] 40_725 50-0
Fax: +49 [0] 40_725 50-111

Управляющий (генеральный директор)



Ханс Шмидт