

**СОГЛАСОВАНО**  
 Руководитель ИИ СИ «Тест ПЭ» -  
 Исполнительный директор  
 «Метрологический центр  
 «Метрологический центр  
 энергоресурсов»  
 В. Федоров  
 2006 г.



<b>Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный номер</b> <u>28120-06</u> <b>Взамен № 28120 – 2004 г.</b>
--	---

Изготовлен в единичном экземпляре в соответствии с технической документацией ООО ИК «СИБИНТЕК», г. Москва. Заводской номер 01.

### Назначение и область применения

Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2 (далее - комплекс) предназначен для измерений массы светлых нефтепродуктов, поступающих по трубопроводу, и применяется при проведении учетных операций на нефтебазе «Лиски-2» ЗАО «Воронеж-Терминал», г. Воронеж.

### Описание

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

В состав комплекса входят две измерительные линии и система управления.

Измерительная линия включает массовый расходомер Micro Motion CMF-300 с преобразователем модели 2700 (далее - массомер) (Гос.реестр № 13425-2001) и запорную арматуру.

Система управления, состоящая из контроллера измерительного FloBoss S600 (Гос.реестр № 14661-2002) 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 FloBoss S600, далее на АРМ оператора для учета и передачи в автоматизированную информационную систему учета и контроля движения нефтепродуктов в товаропроводящей сети компании.

В программном обеспечении АРМ проводится расчет массы нефтепродуктов, перекаченных на нефтебазу через каждый счетчик, управление выбором соответствующей измерительной линии и управление передачей информации.

### Основные технические характеристики.

Диапазон изменения расхода нефтепродуктов по каждой измерительной линии, т/ч	от 20 до 272
Суммарный диапазон изменения расхода нефтепродуктов через комплекс, т/ч	от 20 до 544
Нижний предел измерений массы нефтепродуктов, кг	1000
Предел допускаемой относительной погрешности измерений массы	

нефтепродуктов, не более, %	±0,25
Диапазон измерений плотности нефтепродуктов, кг/м <sup>3</sup>	650 - 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плотности нефтепродуктов, кг/м <sup>3</sup>	±0,5
Давление в трубопроводах, не более, МПа	6,4
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220/380 <sup>(+10%/-15%)</sup>
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С:	
измерительные линии	от минус 40 до 60;
система управления	от 0 до + 50;
- относительная влажность окружающей среды, не более, %	97.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2, руководство по эксплуатации, методика поверки.

### Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Комплекс измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в сентябре 2006г.

Средства поверки: поверочная установка «ВРС-М» фирмы «Fisher-Rosemount Petroleum», ТПУ с пределами допускаемой относительной погрешности ±0,05 %, поточный преобразователь плотности с пределами допускаемой абсолютной погрешности ±0,15 кг/м<sup>3</sup>, преобразователь температуры с пределами допускаемой абсолютной погрешности ±0,2 °С, манометр или преобразователь давления с классом точности не ниже 1,0, счетчик импульсов программируемый реверсивный Ф 5007, частотомер-хронометр электронно-счетный ЧЗ-38.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.

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

Техническая документация СНАЛ.02.С-02/210, ООО ИК «СИБИНТЕК».

### Заключение

Тип комплекса измерения массы нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Измерительные компоненты комплекса имеют взрывобезопасное исполнение и разрешение на взрывоопасных объектах:

- массовый расходомер Micro Motion CMF-300 с преобразователем модели 2700 (далее-массомер), изготовитель(поставщик) фирма «EMERSON Process Management Micro Motion Inc» (США), имеет сертификат соответствия требованиям безопасности НАНИО «ЦСВЭ»

№ РОСС US. ГБ 05.В01385, № РОСС US.ГБ05.В01413, № РОСС US.ГБ05.В01415, № РОСС US.ГБ05.В01416 от 18.10.2005 г..

**Изготовитель**

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

Заявитель: ООО «Сервис Центр»  
446207, г. Новокуйбышевск, Самарская область, территория ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»  
Телефон: +7(84635) 3-45-27

Генеральный директор ООО «Сервис Центр»



С.Б. Воронцов