

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



А.В. Федоров

« 9 » \_\_\_\_\_ 2004 г.

**Комплекс измерения массы  
нефтепродуктов КИМ-2Т-Лиски2**

**Внесен в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 28120-04**

Изготовлен в соответствии с технической документацией ООО ИК «СИБИНТЕК», г. Москва, и ОАО «Самаранефтехимпроект», г. Самара. 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), технический манометр МП-4, установленный на выходе измерительной линии, и запорную арматуру.

Система управления, состоящая из контроллера измерительного FloBoss S600 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, т/ч	от 40 до 140.
Нижний предел измерений массы нефтепродуктов, кг	1000.
Предел допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, не более, %	±0,25.
Давление в трубопроводах, не более, МПа	6,4.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220/380( <sup>+10%</sup> / <sub>-15%</sub> %).

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 ноябре 2004 года.

Средства поверки: поверочная установка «ВРС-М» фирмы «Fisher-Rosemount Petroleum», ТПУ с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,09$  %, поточный преобразователь плотности с пределами допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 0,5$  кг/м<sup>3</sup>, преобразователь температуры с пределами допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 0,2$  °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.

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

Техническая документация 0149995-02/02 ОАО «Самаранефтехимпроект».

### **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.

### **Изготовитель**

Изготовитель: ООО ИК «СИБИНТЕК»

117152, г.Москва, Загородное шоссе, д. 5/2а

Телефон (095)755-52-17

Заявитель: ЗАО «Воронеж-Терминал»

394028, г. Воронеж, ул.Димитрова, 134

Телефон (0732) 37-61-38

Управляющий (генеральный директор) ЗАО «Воронеж-Терминал»

Г.М.Колдашов

