

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ГЦИ СИ –  
директор ФГУП ВНИИР



Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ	Внесена в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 35463-07
--	--

Изготовлена по технической документации ЗАО «Восточно-Сибирская топливная компания», заводской номер 01

## Назначение и область применения

Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ (далее – установки) предназначена для поверки входящего в состав передвижной поверочной установки УППСНЭ-1М эталонного счетчика SF-60-D1 фирмы «FMC Technologies Measurement Solutions» Smith Meter GmbH без его демонтажа, а так же других эталонных и рабочих счетчиков.

Установка применяется в ЗАО «Восточно-Сибирская топливная компания».

## Описание

Принцип действия установки основан на сравнении объемов рабочей жидкости, измеренных поверяемым счетчиком и эталонным мерником, входящим в состав установки. Рабочая жидкость предварительно набирается в накопительную емкость, затем ее объем несколькими порциями измеряется эталонным мерником. Суммарный объем рабочей жидкости сличается с показаниями поверяемого счетчика.

Установка конструктивно собрана на одном основании, имеет одну измерительную линию, которая на входе и выходе снабжена штуцерами с быстросъемными наконечниками для подсоединения поверяемой УППСНЭ-1М.

В состав установки входят следующие средства измерений, вспомогательные блоки и оборудование:

- мерник эталонный первого разряда с переливной горловиной номинальной вместимости 500 литров модели M1p-500-02;
- эталонные цилиндры, колбы по ГОСТ 1770-74 I разряда вместимостью 0,1, 0,25, 0,5. л;
- термометр лабораторный, кл. точности I по ГОСТ 28498-90;
- накопительная емкость вместимостью 4 000 л;

- емкость сборная вместимостью 30 000 л;
- гибкие шланги с отсечными кранами и обратными клапанами;
- трубопроводная и запорная арматура.

Для хранения рабочей жидкости и создания необходимого потока в условиях поверки используется аэродромный топливозаправщик модели ТЗА-40.

### **Основные технические характеристики**

1. Рабочая жидкость – керосин по ГОСТ 10227-86 с параметрами:
  - температура, (°С) от 10 до 30;
  - вязкость кинематическая, (м<sup>2</sup>/с) от 10<sup>-6</sup> до 2 · 10<sup>-6</sup>
  - диапазон расхода, (м<sup>3</sup>/ч) от 15 до 130
2. Пределы допускаемой относительной погрешности установки:
  - при измерении объема рабочей жидкости, (%) ± 0,02;
  - при измерении расхода рабочей жидкости, (%) ± 2,5;
3. Параметры окружающего воздуха:
  - температура, (°С) от 10 до 30;
  - относительная влажность, не более, (%) 80
4. Габаритные размеры 3300x2700x4600
5. Масса, кг, не более 1400
6. Средний срок службы, лет 7

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта по технологии изготовителя.

### **Комплектность**

Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ. 1 экз.  
 Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ. Паспорт.  
 Инструкция «ГСИ. Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ. Методика поверки».

### **Поверка**

Поверку установки проводят согласно инструкции «ГСИ. Установка поверочная с эталонным мерником УПЭМ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИР в мае 2007 г.

Основные средства поверки:

- средства поверки по ГОСТ 8.400 для поверки мерников I разряда;
- термометр лабораторный по ГОСТ 501118 .

Межповерочный интервал – 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.510-02 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»

ГОСТ 28066-89 «Счетчики жидкости камерные ГСП. Общие технические условия».

Международный стандарт ИСО 8316 «Измерение потока жидкости в закрытых трубопроводах. Метод накопления жидкости в мернике»

Документ API (Американский Нефтяной Институт, «РУКОВОДСТВО по СТАНДАРТАМ», Глава 4 «ПОВЕРОЧНЫЕ СИСТЕМЫ», Раздел 5 «ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА С ЭТАЛОННЫМ СЧЕТЧИКОМ»)

Техническая документация фирмы «Smith Meter GmbH»

### Заключение

Тип установки поверочной с эталонным мерником УПЭМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схемы.

Изготовитель: ЗАО «Восточно-Сибирская топливная компания»

Юридический адрес: 664050, Россия, г. Иркутск, ул. Байкальская, 263  
тел./факс (3952) 35 99 25, 35 99 31

Генеральный директор



Кузин А.В.