

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГИИ СИ –  
- Директор ФГУП ВНИИР

  
В.Н. Иванов  
« 8 » 2005 г.



Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов УППСНЭ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 29912-05
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "FMC Technologies Measurement Solutions" Smith Meter GmbH, Германия.

### Назначение и область применения

Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов УППСНЭ (далее – установки) предназначены для проведения поверки и контроля метрологических характеристик (МХ) счетчиков нефтепродуктов в условиях их эксплуатации.

Область применения – предприятия нефтяной, нефтеперерабатывающей промышленности, транспортирования и хранения нефтепродуктов.

### Описание

Принцип действия установки основан на одновременном пропуске через последовательно соединенные установку и поверяемый счетчик необходимого объема поверочной жидкости и регистрации их показаний после остановки потока.

В качестве эталонного средства измерений объема жидкости в составе установок применяются лопастные счетчики (далее – ЭС) фирмы «FMC Technologies Measurement Solutions» Smith Meter GmbH с механическим отсчетным устройством и указателем мгновенного расхода, или с датчиком импульсов модели SG2AL-THS-0 и устройством измерительно-управляющим «microLoad.net».

В зависимости от состава и модели применяемых ЭС и метода отображения информации установки имеют шесть модификаций:

с механическим отсчетным устройством (модификация «М»):

- УППСНЭ-1М с ЭС модели SF-60-DI;
- УППСНЭ-2М с ЭС модели ST-160-DI;
- УППСНЭ-3М с ЭС модели ST-40-DI;

с датчиком импульсов (модификация «И»):

- УППСНЭ-1И с ЭС модели SF-60-DI;
- УППСНЭ-2И с ЭС модели ST-160-DI;
- УППСНЭ-3И с ЭС модели ST-40-DI;

Установка конструктивно смонтирована на одноосной тележке с тентом и имеет одну измерительную линию, которая на входе и выходе имеет штуцера с наконечниками и быстросъемными наконечниками для подсоединения шлангов.

На измерительной линии установлены шаровой кран, ЭС, манометр и термометр, смотровое стекло, а также предусмотрена гильза для стеклянного термометра.

### Основные технические характеристики

Параметры рабочей жидкости:

- рабочая жидкость – светлые нефтепродукты (бензин, керосин, дизельное топливо);
- диапазон расхода рабочей жидкости, (м<sup>3</sup>/ч)
  - УППСНЭ-1М, УППСНЭ-1И от 15 до 150
  - УППСНЭ-2М, УППСНЭ-2И от 7,2 до 72
  - УППСНЭ-3М, УППСНЭ-3И от 2,4 до 24.
- вязкость кинематическая, (м<sup>2</sup>/с) от 10<sup>-6</sup> до 6 · 10<sup>-6</sup>
- плотность, кг/м<sup>3</sup> от 700 до 900
- температура, °С от минус 20 до +35
- давление, МПа до 1,0

Пределы относительной погрешности, %:

- при измерении объема ± 0,05
- при измерении объемного расхода ± 5,0.

Рабочие условия эксплуатации для модификаций УППСНЭ-1М; УППСНЭ-2М; УППСНЭ-3М:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 25 до +60
- относительная влажность, % 5...95

Рабочие условия эксплуатации для модификаций УППСНЭ-1И; УППСНЭ-2И; УППСНЭ-3И с устройством измерительно-управляющим microLoad.net

- температура окружающего воздуха, °С	от минус 25 ... +60
- относительная влажность, %	5...95
- напряжение питания, В:	
- переменного тока,	187...242 (50±1 Гц)
- постоянного тока.	24
- потребляемая мощность, Вт	9
Габаритные размеры установки, мм, не более	3000 x 1100 x 1000
Масса установки, кг, не более	580

### **Знак утверждения типа**

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

### **Комплектность**

Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов камерных УППСНЭ (модификация в соответствии с заявкой).

Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов камерных УППСНЭ. Паспорт.

Инструкция «ГСИ. Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов камерных УППСНЭ. Методика поверки».

### **Поверка**

Поверку установок проводят согласно инструкции «ГСИ. Установки поверочные передвижные для счетчиков нефтепродуктов камерных УППСНЭ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИР в апреле 2005 г.

Основные средства поверки:

- мерник 1 разряда вместимостью 4000 л;
- мерник 1 разряда вместимостью 2000 л;
- мерник 1 разряда вместимостью 500 л.

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».

**Техническая документация фирмы "FMC Technologies Measurement Solutions" Smith Meter GmbH, Германия.**

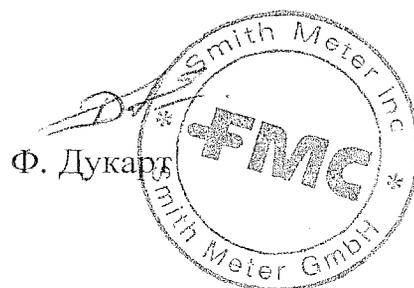
### **Заключение**

Тип установок поверочных передвижных УПСНЭ 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: FMC Technologies Measurement Solution  
Smith Meter GmbH  
Regentstrasse 25474, Ellerbek, Germany,  
Fax: +49 4101 304 133, Phone: +49 4101 304 0

С актом ознакомлен:

Представитель фирмы  
«FMC Technologies Measurement Solutions»  
Smith Meter GmbH, Германия:



Начальник НИО-1

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Г.Д. Хомяков".

Г.Д. Хомяков