

“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ГЦИ СИ-

Директор ГНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов

29.12 2004 г.



<p>Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>28589-05</u></p>
---	--

Изготовлена по проектной документации МОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа) ТУ 4318-023-00136662-2004. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0» (далее - МЭУ) предназначена для первичной и периодической поверки и калибровки рабочих и контрольных счетчиков-расходомеров и преобразователей массового расхода с частотно-импульсным выходом на месте эксплуатации.

Областью применения установки является выполнение работ по метрологическому обеспечению оперативных и коммерческих узлов учета нефти (УУН).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия МЭУ основан на использовании прямого метода динамически измерений массы нефти, реализованного с помощью массомеров.

МЭУ представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной из компонентов отечественного и импортного производства.

Монтаж и наладка МЭУ осуществлена в соответствии с проектной документацией МЭУ и эксплуатационными документами её компонентов.

МЭУ представляет собой мобильный комплекс, состоящий из следующих блоков:

- технологический блок;
- блок обработки информации.

Технологический блок включает в себя следующие средства измерений (номер по Госреестру):

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF фирмы «Emerson Process Management, Fisher-Rosemount» (№ 13425-01);
- первичный измерительный преобразователь объемной доли воды в нефти ПИП-ВСН (№ 19850-00);
- преобразователь измерительный 644Н к датчикам температуры фирмы «Fisher-Rosemount» (14683-00);
- преобразователь давления измерительный 3051TG фирмы «Fisher-Rosemount» (№ 14061-99);
- преобразователь плотности жидкости измерительный модели 7835 фирмы «Solartron Mobrey Limited» (№ 15644-01);

Блок обработки информации включает в себя вторичную аппаратуру MVD полевого исполнения счетчиков-расходомеров массовых, комплекс измерительно-вычислительный «Метрокон» (№ 25153-03).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	вода, нефть, нефтепродукты
Температура рабочей среды, °С	от +5 до +60
Температура окружающей среды, °С	от -50 до +50
Вязкость, сСт	от 5 до 300
Массовая доля воды, %	от 0 до 60
Диаметр условного прохода трубопроводов: вход, мм выход, мм	DN 150 DN 150
Габаритные размеры технологического блока, мм	4610×2500×2360
Габаритные размеры аппаратного блока, мм	1400×2500×2360
Масса установки, не более, кг	6000
Питание установки от однофазной сети: - линейное напряжение, В; - частота, Гц	от 187 до 242 или от 323 до 418 от 49 до 51
Количество одновременно поверяемых счетчиков, не более	2
Диапазон воспроизводимых массовых расходов, т/ч	от 5,3 до 13,5 и от 20 до 420
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений массового расхода, %, не более	0,11

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на шильдик МЭУ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0» в составе согласно руководству по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Паспорт.
4. Рекомендация «ГСИ. Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0». Методика поверки»

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с рекомендацией. «ГСИ. Мобильная эталонная установка поверки СИКН «МЭУ-100-4,0». Методика поверки», согласованной ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

- трубопоршневая установка (ТПУ) компакт-прувер «Brooks» с диапазоном расхода от 0,055 до 784 м³/ч и пределами допускаемой основной относительной погрешности: ± 0,05%.
- ТПУ I разряда СФРЮ – 550 № 1595 с диапазоном расхода от 55 до 550 м³/ч и пределами допускаемой основной относительной погрешности: ± 0,05%.
- ТПУ I разряда «Сапфир-100-10-065» №10 с диапазоном расхода от 10 до 100 м³/ч и пределами допускаемой основной относительной погрешности: ± 0,05%.

- преобразователь плотности поточный “Solartron” модели NT 1762 с диапазоном измерений от 700 до 1100 кг/м³ и пределами допускаемой абсолютной погрешности: ± 0,3 кг/м³.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2002 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений».

РД 153-39.4-042-99 «Инструкция по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мобильной эталонной установки поверки СИКН «МЭУ–100-4,0» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Заявитель и изготовитель: МОАО «Нефтеавтоматика»,

Адрес: г. Уфа,

ул. 50 лет Октября, 24

(3472) 28-44-10.

Технический директор МОАО «Нефтеавтоматика»



С.М. Михайлов