

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ГНМЦ ВНИИР
В.П. Иванов
В.П. Иванов

2007 г.



<p>Установка эталонная мобильная «МЭУ-2»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>37378-08</u></p>
--	--

Изготовлена АНУ АО «Нефтеавтоматика» (г. Альметьевск) по проектной документации ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа) по ТУ 4318-023-0013662-2006. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка эталонная мобильная «МЭУ-2» (далее – МЭУ-2) предназначена для первичной и периодической поверки и калибровки рабочих и контрольных счетчиков-расходомеров, преобразователей массового расхода с частотно-импульсным выходом и трубопоршневых поверочных установок 2-го разряда (далее-ТПУ), входящих в состав СИКН, на месте эксплуатации.

Областью применения установки является выполнение работ по метрологическому обеспечению оперативных и коммерческих систем измерений количества нефти (СИКН).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия МЭУ-2 основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти и нефтепродуктов, реализованного с помощью массомера и объемного метода динамических измерений, реализованного с помощью ТПУ.

МЭУ-2 представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной из компонентов отечественного и импортного производства.

Монтаж и наладка МЭУ-2 осуществлена в соответствии с проектной документацией МЭУ-2 и эксплуатационными документами её компонентов.

МЭУ-2 представляет собой мобильный комплекс, состоящий из следующих блоков:

- технологический блок;
- блок обработки информации.

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

- расходомер массовый Promass (№ 15201-05);
- преобразователь измерительный 644Н к датчику температуры (№ 14683-04);
- преобразователь давления измерительный 3051TG (№ 14061-04);
- установку трубопоршневую «Сапфир-100-40» (№ 15355-01).

Блок обработки информации включает в себя комплекс измерительно-вычислительный «Сигма-мини» (№ 32640-56).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	вода, нефть, нефтепродукты
Температура рабочей среды при работе по ТПУ, °С	от +5 до +60
Температура рабочей среды при работе с эталонным массомером, °С	от -40 до +80
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +60
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0 до 4,0
Диапазон воспроизводимых расходов,	
Вязкость, сСт	от 0,5 до 300
Массовая доля воды, %	от 0 до 100
Диаметр условного прохода трубопроводов: вход, мм выход, мм	DN 100 DN 100
Габаритные размеры технологического блока, мм	6100×2160×2150
Габаритные размеры аппаратного блока, мм	3100×3300×2200
Масса установки, не более, кг	4000
Питание установки от однофазной сети: - линейное напряжение, В; - частота, Гц	от 187 до 242 от 45 до 65
Количество одновременно поверяемых счетчиков, не более	1
Диапазон воспроизводимых массовых расходов, т/ч	от 5,6 до 70
Диапазон воспроизводимых объемных расходов, м ³ /ч	от 5,4 до 100
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений массового расхода, %, не более	0,11
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений объемного расхода, %, не более	0,05

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации МЭУ-2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с рекомендацией «ГСИ. Установка эталонная мобильная «МЭУ-2». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

- поверочная установка на базе весов ОГВ или мерников, обеспечивающей необходимые условия при поверке и пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,02\%$;

- преобразователь плотности поточный модели 7835 фирмы "Solartron" или FD-960 фирмы "Sarasota" с пределами допускаемой абсолютной погрешности: не более $\pm 0,36 \text{ кг/м}^3$.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»

Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти, утвержденные приказом Минпромэнерго России от 31.03. 2005г. № 69.

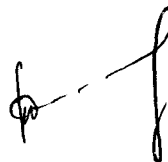
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра установки эталонной мобильной «МЭУ-2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель и изготовитель: Альметьевское Наладочное Управление межрегионального открытого акционерного общества «Нефтеавтоматика»
(АНУ АО «Нефтеавтоматика»)

Адрес: 423458, Татарстан, г. Альметьевск-8, п. Нагорный,
ул. Объездная, тел./факс (8553) 25-51-03, тел.: 25-81-33

Директор АНУ АО «Нефтеавтоматика»



Ю.М. Мажут