

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



А.В. Федоров

2007 г.

Установка поверочная для счетчиков жидкости НМ-002	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37409-08</u>
---	--

Изготовлена по технической документации ООО Научно-технический центр «НОРДИКС-МЕТРОЛОГИЯ», г. Москва. Заводской номер 001

Назначение и область применения

Установка поверочная для счетчиков жидкости НМ-002 (далее – установка) предназначена для измерений объема жидкости. Установка применяется для поверки, градуировки средств измерений объема жидкости имеющих стандартный электрический выход в форме частотного сигнала.

Описание

Принцип действия установки основан на сравнении показаний испытуемого счетчика жидкости и рабочего эталона, представляющего собой меру объема.

Измеренный специальным мерником при помощи датчиков верхнего и нижнего уровня объем жидкости проходит через поверяемый счетчик жидкости.

Первичный преобразователь расхода поверяемого счетчика жидкости выдает на вход блока измерения и обработки информации частотный электрический сигнал.

Счет импульсов начинается по сигналу датчика верхнего уровня (включения «Пуск») и прекращается по сигналу датчика нижнего уровня (выключения «Стоп»).

Накопленное в блоке измерения и обработки информации число импульсов соответствует объему, прошедшему через поверяемый счетчик жидкости.

Установка состоит из следующих основных узлов и блоков:

- специального мерника I разряда типа МІр -200-01/СП по ГОСТ 8.400-80. В средней части водоуказательных окон горловин мерника расположены датчики верхнего и нижнего уровня: включения «Пуск» и выключения «Стоп» отсчета импульсов;

- бака с запасом воды емкостью 300 дм³;

- блока измерения и обработки информации (БИОИ), представляющего собой микропроцессорный прибор реализующего канал измерения объема. БИОИ преобразует частотный электрический сигнал в цифровой код, производит математическую обработку полученной информации и отображает результаты в физических единицах на цифровом индикаторе;

- водяного насоса;

- регулирующей, запорной и предохранительной арматуры;

- технологических трубопроводов;

- испытательного участка.

Основные технические характеристики

Объем измеренной жидкости, пропускаемый через счетчик в диапазоне воспроизводимых значений средних расходов 0,375... 200 дм ³ /мин, дм ³	200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема жидкости, %	±0,02
Диапазон измерений количества импульсов, имп	от 0 до 100000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения количества импульсов не более, имп	± 1
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	20±5;
- относительная влажность при температуре 35 °С, %	до 98;
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7.
Рабочая жидкость	вода.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 ± 1 Гц, В	380/220(+10/-5%)
Напряжение питания постоянного тока блока измерения и обработки информации, В	24

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: установка поверочная для счетчиков жидкости НМ-002; руководство по эксплуатации; методика поверки.

Поверка

Поверка установки проводится в соответствии с документом «ГСИ. Установка поверочная для счетчиков жидкости НМ-002. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в 2007 г.

Основные средства поверки: средства измерений в соответствии с ГОСТ 8.400-80; генератор импульсов Г5 – 60, диапазон 0,005...1500 Гц, погрешность 5×10^{-6} ; весы по ГОСТ 24104-2001, высокого класса точности, НПВ от 20 до 200 кг.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 21552-84 г. «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение».

Техническая документация ООО НТЦ «НОРДИКС-МЕТРОЛОГИЯ», г.Москва.

Заключение

Тип установки поверочной для счетчиков жидкости НМ-002 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: ООО Научно-технический центр «НОРДИКС-МЕТРОЛОГИЯ»
Россия, 124460, г. Москва, Зеленоград, Южная промзона, 4922 проезд, стр.2.
Телефон (495) 913-31-93, 913-32-51.

Директор
ООО НТЦ «НОРДИКС-МЕТРОЛОГИЯ»



Г.Г. Самойлов