

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

Заместитель директора

ФГУ "Тюменский ЦСМ"



В.И. Жданов

2004 г.

**Установка поверочная передвижная
на базе мерника УППМ-0,8**

**Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный номер 2446-09**

Изготовлена по технической документации ПК «Помощь», г. Тюмень.
Заводские номера № 01 по № 10.

Назначение и область применения

Установка поверочная передвижная на базе мерника УППМ-0,8 (далее установка) предназначена для поверки трубопоршневых установок (далее ТПУ) 1 и 2 разряда с вместимостью калиброванного участка до 0,8 м³.

Вид климатического исполнения установки УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Описание

Установка смонтирована на шасси двухосного автомобильного прицепа типа "Тонар". Установка работает по принципу измерений вытесненного объема воды из калиброванного участка ТПУ. В качестве эталонов используются мерники 1 разряда вместимостью 100, 10 и 5 дм³, а также набор стеклянной мерной посуды по ГОСТ 1770-74.

При поверке двунаправленных ТПУ операции по измерению объема производят и при обратном направлении движения поршня.

Основные технические характеристики

Установка характеризуется следующими параметрами:

- 1) поверочная жидкость – вода в соответствии ГОСТ Р51232-98
при температуре от + 10 до + 30 °С
- 2) диапазон измерения температуры от 0 до 50 °С
- 3) пределы допускаемой абсолютной погрешности
измерения температуры ± 0,2 °С

4) диапазон измерения давления	от 0 до 1,6 МПа
5) пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления	$\pm 0,4 \%$
6) вместимость мерников	100, 10 и 5 дм ³
7) пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема	$\pm 0,02 \%$
8) диапазон расходов	от 1 до 20 м ³ /ч
9) пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода	$\pm 0,5 \%$
10) пределы допускаемой приведенной погрешности устройства сбора и обработки информации при измерении выходных токовых сигналов измерительных преобразователей	$\pm 0,075 \%$
11) пределы допускаемой погрешности устройства сбора и обработки информации при измерении числа импульсов	± 1 имп.
12) пределы допускаемой относительной погрешности устройства сбора и обработки информации при измерении времени прохождения шара от одного детектора ко второму	$\pm 0,01 \%$
13) пределы допускаемой относительной погрешности вычисления вместимости ТПУ	$\pm 0,0025 \%$
14) число измерительных каналов устройства сбора и обработки информации:	
- температуры	3
- давления	3
- синхронизации с детектором ТПУ	4
- времени	1
15) пределы допускаемой относительной погрешности установки	$\pm 0,025 \%$
16) номинальная вместимость, не менее:	
- накопительной емкости	0,8 м ³
- емкости-хранилища	1,5 м ³
17) габаритные размеры	1480 × 2240 × 3000 мм
18) электрическое питание – сеть переменного тока частотой (50 ± 1) Гц и напряжением 220/380В с допускаемыми отклонениями от номинального значения от минус 15% до + 10 %.	
19) номинальное значение потребляемой мощности, не более	5,5 кВА
20) масса установки, не более	1500 кг

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации (методом штемпелевания) и на табличку (ударным методом) на стенке емкости-хранилища.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- | | |
|---|----------|
| 1. Устройство сбора информации и регистрации результатов измерений MicroHelp, | 1 шт. |
| 2. Мерники образцовые 1 разряда вместимостью 100, 10 и 5 дм ³ | 3 шт. |
| 3. Мерный цилиндр 1 класса точности по ГОСТ 1770-74 | 2 шт. |
| 4. Узел остановки потока | 1 шт. |
| 5. Кран шаровой | 2 шт. |
| 6. Датчик температуры «Fisher до 50 °С, предел допускаемой абсолютной погрешности ± 0,2 °С | 2 шт. |
| 7. Датчик давления «Fisher Rosemount» тип 3051/3001 класс точности 0,4 с верхним пределом измерений 1,6 МПа | 2 шт. |
| 8. Манометр образцовый МП-160 класса точности 0,6 с верхним пределом 1,0 МПа | 1 шт. |
| 9. Термометр ртутный типа ТЛ-4 с пределом измерения от 0 до 55 °С и ценой деления 0,1 °С | 1 шт. |
| 10. Расходомер типа MRT | 1 шт. |
| 11. Насос типа КМ 65-50-160 | 1 шт. |
| 12. Комплект соединительных труб | 1 компл. |
| 13. Емкость-хранилище | 1 шт. |
| 14. Емкость накопительная | 1 шт. |
| 15. Фильтр | 1 шт. |
| 16. Пульт управления насосом | 1 шт. |
| 17. Прицеп двухосный с системой регулировки уровня установки | 1 шт. |
| 18. Лебедка с комплектом блоков для монтажа установки | 1 шт. |
| 19. Руководство по эксплуатации УППМ 08.00.001 РЭ | 1 шт. |

Поверка

Поверку установки поверочной передвижной на базе мерника УППМ-0,8 осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе Руководства по эксплуатации УППМ 08.00.001 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУ "Тюменский ЦСМ" в феврале 2004 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- устройство поверки вторичной аппаратуры УПВА ТУ 4221.011.11414740-2000 с приведенной погрешностью воспроизведения токового сигнала ± 0,025 %;
- рулетка металлическая с пределами измерений 0-5 м по ГОСТ 7502-80;
- калибратор давления «Метран-501-ПКД-Р»;
- термостат с погрешностью 0,05 °С;
- поверочная установка РУ-50 с относительной погрешностью ± 0,15 %;
- весы лабораторные 3 разряда ГОСТ 24104-2001;

- гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001;
- лабораторный термометр с ценой деления 0,1 °С;

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

МИ 1972-95 "ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе весов ОГВ или мерников".

Заключение

Тип установки поверочной передвижной на базе мерника УППМ-0,8 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Производственный кооператив «Помощь», г. Тюмень, ул. Щербакова, 158, строение 9, тел /факс (3452) 49 33 76.

Руководитель организации – заявитель
председатель ПК «Помощь»



С.В. Белоусов