

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки поверочные универсальные УПУ-АТ

Назначение средства измерений

Установки поверочные универсальные УПУ-АТ предназначены для воспроизведения и измерения массы и объема жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия установок поверочных универсальных УПУ-АТ основан на весовом или объемном методах измерений количества жидкости.

Установки поверочные универсальные УПУ-АТ состоят из весового устройства и мерника эталонного 2-го разряда.

Весовые устройства установок состоят из весовой платформы, датчиков весоизмерительных тензорезисторных Single Beam (Госреестр № 37064-08), цифрового табло, весового терминала, стойки весового терминала.

Мерники эталонные 2-го разряда состоят из цилиндрического резервуара и горловины. Горловина мерника закреплена на резервуаре с помощью фланцевого соединения. К нижнему ребру жесткости мерника приварены ножки, которые закреплены на весовой платформе, обеспечивающие его устойчивое положение.

Установки поверочные универсальные УПУ-АТ имеют следующие модификации: УПУ-АТ 10, УПУ-АТ 100, УПУ-АТ 2000.

Установки поверочные универсальные УПУ-АТ 2000 дополнительно оснащены технологической лестницей приваренной к раме весовой платформы, электронасосом с постом управления, шлангом для слива жидкости из мерника. Выставление установки в вертикальное положение осуществляется по уровню, вращением винтов опор весовой платформы. Установка имеет прицепное устройство.



Рисунок 1 – Общий вид установок поверочных универсальных УПУ-АТ

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	2		
1	УПУ-АТ 10	УПУ-АТ 100	УПУ-АТ 2000
Обозначение модификации	УПУ-АТ 10	УПУ-АТ 100	УПУ-АТ 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема, %, равны	± 0,05		

1	2		
Номинальная вместимость мерника при 20 °С, дм ³	10	100	2000
Цена деления шкалы мерника, дм ³	0,025	0,05	1
Диапазон шкалы мерника, дм ³	от 9,9 до 10,1	от 99 до 101	от 1980 до 2020
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении массы, %, равны	± 0,04		
Наибольший предел взвешивания, кг	35	100	2000
Наименьший предел взвешивания, кг	0,1	0,4	10
Цена деления шкалы весоизмерительного устройства, кг	0,001	0,01	0,1
Вязкость измеряемой жидкости при измерении объёма, мм ² /с, не более	40		
Время установления рабочего режима, с, не более	300		
Параметры электропитания: - напряжение, В а) постоянного тока б) переменного тока - частота переменного тока, Гц	24 220 ⁺²² .33; 380 ⁺³⁸ .57 50±1		
Потребляемая мощность весоизмерительного устройства, ВА, не более	50		
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	620 420 1200	870 870 2000	2400 2100 3100
Масса, кг, не более	25	70	900
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С а) вариант 1 б) вариант 2 - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от минус 30 °С до плюс 40 °С от минус 10 °С до плюс 40 °С от 30 до 90 от 86 до 107		
Средний срок службы, лет, не менее	10		

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе мерника, методом наклейки и в верхнюю часть по центру титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- Установка поверочная универсальная УПУ-АТ - 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.;
- Методика поверки - 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0042-1-2013 «Инструкция. ГСИ. Установки поверочные универсальные УПУ-АТ. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР 11.02.2013 г.

Средства поверки:

- весы электронные К модели КА-50-2/Т фирмы «Metler-Toledo GmbH»;
- набор гирь (1 кг - 10 кг) F1 по ГОСТ OIML R 111-1 - 2009;
- наборы гирь 100 кг, 2000 кг M1 по ГОСТ OIML R 111-1 – 2009;
- мерник металлический эталонный 1-го разряда номинальной вместимостью 10 дм³, 100 дм³.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений описана в разделе «Методика измерений» руководства по эксплуатации установок поверочных универсальных УПУ-АТ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам поверочным универсальным УПУ-АТ

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

2 ТУ 4381-038-63706942-2012 «Установки поверочные универсальные УПУ-АТ. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- в качестве рабочих эталонов при передаче единиц массы и объема жидкости в соответствии с государственной поверочной схемой, а так же при проведении градуировки, поверки, калибровки и испытаний измерительных систем, автоматизированных систем и установок налива, счетчиков жидкости на месте их эксплуатации;

- при проведении измерений, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании в части обязательных требований к измерениям, эталонам единиц величин, стандартным образцам и средствам измерений.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная Компания «Аргоси» (ООО «ПК «Аргоси»). Адрес: 111141, г. Москва, ул. Перовская, д. 21, тел.: (495) 544-11-35, факс: (495) 544-11-36

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП ВНИИР). Регистрационный номер 30006-09. Адрес: 420088 г. Казань, ул. 2-я Азинская, 7А, тел.: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32, e-mail: office@vniir.org

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин