

Описание типа средств измерений для Государственного реестра.

Согласовано



Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП ВНИИР

В.П.Иванов

2005 г

<p>Установки поверочные средств измерений объёма и массы УПМ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31282-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4381-226-05806720-2005

Назначение и область применения

Установки поверочные средств измерений объёма и массы УПМ (далее - установки) предназначены для поверки счетчиков жидкости, топливораздаточных колонок и других средств измерений объёма или массы жидкостей при выпуске их из производства и при эксплуатации.

Область применения – поверка счетчиков жидкости, топливораздаточных колонок, измерительных комплексов и других средств измерений объёма или массы, применяемых в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия установок основан на измерении объёма измеряемой жидкости при помощи мерника эталонного II разряда (в дальнейшем - мерника), и массы измеряемой жидкости при помощи датчиков весоизмерительных тензорезисторных (в дальнейшем - датчиков).

Датчики неподвижно закреплены на металлической раме установки, и на них установлен мерник. Сигналы с датчиков по средствам проводной линии связи передаются на весовой терминал, на котором отображается масса измеряемой жидкости, находящейся в мернике

Установка состоит из следующих функциональных основных составных частей:

1. Весовой терминал взрывозащищённый;

2. Мерник эталонный II разряда Кл. 0,05;
- 3 Датчик весоизмерительный взрывозащищённый *тип П*. Внесен в Государственный реестр СИ РФ под № 19760-04.
4. Металлическая рама.

Установки имеют вспомогательную площадку, жестко связанную с мерником, для размещения эталонных гирь, применяемых для её поверки.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	УПМ-50	УПМ-100	УПМ-2000
Номинальная вместимость мерника при 20 °С, дм ³	50	100	2000
Пределы относительной погрешности установки при измерении объёма $\delta_{o,}$, %	± 0,05		
Пределы относительной погрешности установки при измерении массы $\delta_{m,}$, %	± 0,04		
Температура измеряемой среды, °С	от минус 30 до плюс 40		
Цена деления весового терминала, кг	0,001		
Цена деления шкалы мерника, дм ³	0,025	0,05	1
Диапазон шкалы мерника, дм ³	От 49,5 до 50,5	От 99 до 101	От 1980 до 2020
Наибольший предел взвешивания, кг	50	100	2000
Наименьший предел взвешивания, кг	25	50	1000
Вязкость измеряемой жидкости при измерении объёма, мм ² /с, не более	36		
Время установления рабочего режима, мин, не более	5		
Потребляемая мощность, Вт не более	5		
Максимальная длина линии связи, м, не более	100		
Частота напряжения питания, Гц	50 ± 1		
Напряжение питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}		380 ^{+10%} _{-15%}
Габаритные размеры, мм, не более	680x680x1740	700x700x2150	2850x2850x3990
Масса установки, кг, не более	80	120	1200
Вероятность безотказной работы установки за время 1000 ч, Р (1000 ч)	0,98		
Средний срок службы, лет, не менее	12		

Установки могут эксплуатироваться в условиях, установленных для условий эксплуатации У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, при воздействии температуры окружаю-

щего воздуха от минус 30 до плюс 40 °С с относительной влажностью от 30 до 95 % при 30 °С атмосферном давлении (84-106,7) кПа.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на маркировочную табличку установки методом фотохимического травления и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки установки указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Установка поверочная средств измерений объёма и массы УПМ	ТУ 4381-226-05806720-2005	- 1 шт.	Модификация по требованию заказчика
Установка поверочная средств измерений объёма и массы УПМ. Руководство по эксплуатации.	329.00.00.00РЭ	- 1 экз.	
Датчик весоизмерительный тензорезисторный. Паспорт.		- 3 экз.	
Терминал весовой "ТВИ-024". Паспорт		- 1 экз.	
Термометры биметаллические ТБ Руководство по эксплуатации УПМ-50 УПМ-100 УПМ-2000	4И2.820.008 РЭ	- 1 экз. - 1 экз. - 2 экз.	
Соединения Руководство по эксплуатации УПМ-50 УПМ-100 УПМ-2000	794.00.00.00 РЭ	- - 1 экз. - 2 экз.	

Поверка

Поверку установок типа УПМ проводят в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационного документа 329.00.00.00РЭ (раздел "Методика поверки"), согласованным с ГЦИ СИ ВНИИР в октябре 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- гири эталонные (комплекты 50 кг, 100 кг или 500 кг) класса F₁ по ГОСТ 7328-2001;
- мерники эталонные I разряда по ГОСТ 8.400-80;
- секундомер ТУ 25-1894.003-90, ц.д. 0,2 с, диапазон измерения от 0 до 30 мин;

- комплект термометров ГОСТ 28498-90, ц.д.0,1 °С, диапазон измерения температуры от минус 40 до 50 °С
- Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12.2.007.0-75. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ТУ 4381-226-05806720-2005 Установки поверочные средств измерений объема и массы УПМ.
Технические условия.

Заключение

Тип «Установки поверочные средств измерений объема и массы УПМ» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Федеральной службой по технологическому надзору выдано разрешение на применение № РС 04-10754 до 22.12.2006 г.

Изготовитель:

ОАО «Промприбор»
Адрес: Россия, 303858 г. Ливны, Орловская область, ул.Мира, 40
Телефон/факс (08677) 3-22-46

Директор производства
ОАО «Промприбор»



А.А. Рагулина