

## Описание типа для Государственного реестра

Приложение к свидетельству  
№ 44364 об утверждении типа  
средств измерений



<b>Установки поверочные средств измерений объема и массы УПМ</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 45711-10</b> <b>Взамен № 31282-06</b>
--	--

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

### Назначение и область применения

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

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

### Описание

Принцип действия установок основан на измерении объема измеряемой среды при помощи мерника эталонного II разряда (в дальнейшем - мерник), и массы измеряемой среды при помощи датчиков весоизмерительных тензорезисторных серии «Т» и серии «М» (в дальнейшем - датчики).

Три датчика неподвижно закреплены на металлической раме установки и на них установлен мерник. Масса жидкости налитой в мерник считывается с цифрового табло весового терминала (ВТ), соединенного с весоизмерительными датчиками посредством линии связи. Контроль объема жидкости налитой в мерник производится по шкале, установленной на горловине мерника.

Установка состоит из следующих функциональных основных составных частей:

1. Весовой терминал взрывозащищенный (вторичный весовой преобразователь ТВИ-024);
2. Мерник эталонный 2 разряда, кл.0,05;
3. Датчик весоизмерительный серии «Т» и серии «М» внесен в Государственный реестр СИ РФ под № 36963-08;
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		
		УПМ50	УПМ100	УПМ2000
1	Номинальная вместимость мерника при 20 <sup>0</sup> С, дм <sup>3</sup>	50	100	2000
2	Пределы относительной погрешности установки при измерении объема $\delta_o$ , %	± 0,05		
3	Пределы относительной погрешности установки при измерении массы $\delta_m$ , %	± 0,04		
4	Температура измеряемой среды, °С	от минус 30 до плюс 40		
5	Цена деления весового терминала, кг	0,001	0,01	0,1
6	Цена деления шкалы мерника, дм <sup>3</sup>	0,025	0,05	1
7	Диапазон шкалы мерника, дм <sup>3</sup>	От 49,5 до 50,5	От 99 до 101	От 1980 до 2020
8	Наибольший предел взвешивания, кг	50	100	2000
9	Наименьший предел взвешивания, кг	25	50	1000
10	Вязкость измеряемой жидкости при измерении объема, мм <sup>2</sup> /с не более	36		
11	Время установления рабочего режима, мин, не более	5		
12	Потребляемая мощность, Вт не более	5		
13	Максимальная длина линии связи, м, не более	100		
14	Частота напряжения питания, Гц	50±1		
15	Напряжение питания, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>	380 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>	
16	Габаритные размеры, мм, не более	680×680× 1740	700×700× 2150	2850×2850× 3990
17	Масса установки, кг, не более	80	120	1200
18	Вероятность безотказной работы установки за время 1000ч, P(1000ч)	0,98		
19	Средний срок службы, лет, не менее	12		

Установки могут эксплуатироваться в условиях, установленных для У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, при воздействии температуры окружающего воздуха от минус 30 до плюс 40 °С с относительной влажностью от 30 до 95 % при температуре плюс 35 °С и атмосферном давлении (84-106,7) КПа.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009-94 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		
		УПМ 50	УПМ 100	УПМ 2000
1. Установка поверочная средств измерений объема и массы УПМ	ТУ 4381-226-05806720-2005	- 1 шт.	- 1 шт.	- 1 шт.
2. Установки поверочные средств измерений объёма и массы УПМ. Руководство по эксплуатации.	329.00.00.00 РЭ	- 1 экз.	- 1 экз.	- 1 экз.
3. Датчик весоизмерительный тензорезисторный. Паспорт	4273-039-18217119-02ПС	- 3 экз.	- 3 экз.	- 3 экз.
4. Эксплуатационная документация на вторичный весовой преобразователь ТВИ-024		- 1 экз.	- 1 экз.	- 1 экз.
5. Термометр ТБ-2. Паспорт	442.820.008 ПС	- 1 экз.	- 1 экз.	- 2 экз.
6. Соединения. Руководство по эксплуатации.	794.00.00.00 РЭ	-	- 1 экз.	- 2 экз.
7. Эксплуатационная документация на электронасосы центробежные типа КМ для нефтепродуктов.	178.00.00.00 РЭ	-	-	- 1 экз.
8. Эксплуатационная документация на двигатель асинхронный АИМ.	082.00.00.00 РЭ	-	-	- 1 экз.
9. Эксплуатационная документация на Коробку соединительную КП-24.	864.00.00.00 ПС	-	-	- 1 экз.
10. Эксплуатационная документация на коробку соединительную КП-8.	253.00.00.00 ПС	- 1 экз.	- 1 экз.	- 1 экз.
11. Эксплуатационная документация на посты управления кнопочные взрывозащищённые рудничные серии КУ-90.	ОВФ 463.023-01 РЭ	- 1 экз.	- 1 экз.	- 1 экз.

## Поверка

До предъявления установки на поверку, средства измерений, входящие в состав установки, должны быть поверены в соответствии со своими нормативными документами на поверку и с межповерочными интервалами, указанными в этих нормативных документах.

Поверку установки проводят в соответствии с разделом «Методика поверки» в составе документа 329.00.00.00РЭ «Установка поверочная УПМ. Руководство по эксплуатации» согласованным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в октябре 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- гири эталонные (комплекты 50 кг; 100 кг; 1000 кг) класса F 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 плюс 50 °С

Межповерочный интервал - 1 год

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 12.1.019-79	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.2.007.0-75	Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
ТУ 4381-226-05806720-2005	Установки поверочные средств измерений объёма и массы УПМ. Технические условия.

## Заключение

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

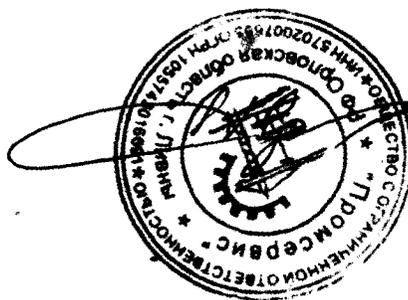
Вторичный весовой преобразователь ТВИ-024. Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В01821, выданный ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ03 НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» (РОСС RU.0001.11ГБ05) Срок действия 25.12.2009.;

Электронасос центробежный консольный типа КМ65-40-165Е. Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ45.В04836, выданный ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ, ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР НАСТХОЛ» (РОСС RU.0001.11АЯ45) Срок действия 07.08.2010;

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «Промсервис»  
303858 г. Ливны, Орловская область, ул.Мира, 40  
Телефон/факс (48677) 3-16-55;7-27-13

Директор ООО «ПРОМСЕРВИС»



Г.Н. Аверкиев

ОАО "Промприбор"  
303858 г. Ливны, Орловская область, ул.Мира, 40  
Телефон/факс (48677) 3-22-46

Директор  
ПСРКСГ ОАО «Промприбор»



Рагулина