



Ванна для поверки ареометров ВПА

Паспорт ТКЛШ 4.106.026 ПС

1 Назначение изделия

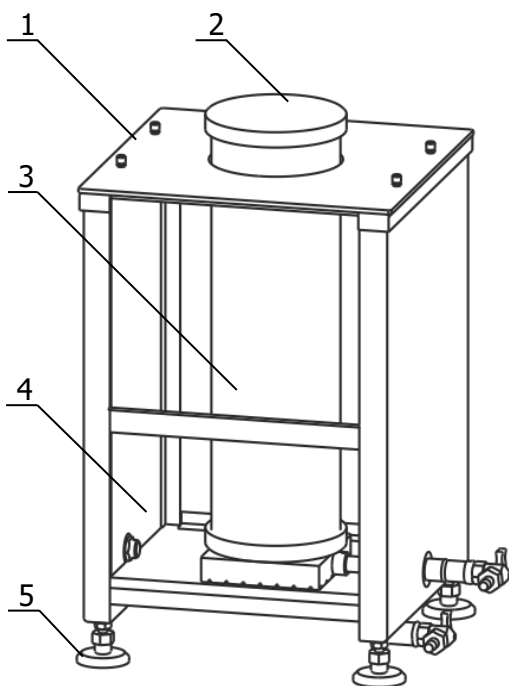
- 1.1 Ванна ВПА предназначена для поверки стеклянных ареометров в соответствии с Р 50.2.041 с использованием низкотемпературного жидкостного термостата.
- 1.2 Рабочие условия эксплуатации — согласно УХЛ 4.1 ГОСТ 15150.
- 1.3 Условия транспортирования — согласно условиям хранения 4 ГОСТ 15150.

2 Технические характеристики

- 2.1 Нестабильность поддержания температуры в течение 1 ч, °С, в пределах ±0.02
- 2.2 Неоднородность температурного поля, °С, в пределах ±0.02
- 2.3 Габаритные размеры ванны, мм, не более 500×380×650
- 2.4 Внутренние размеры рабочей ванны, мм, не менее Ø135×490
- 2.5 Объем рабочей ванны при 20 °С, л, не более 7
- 2.6 Объем внешней ванны при 20 °С, л, не более 45
- 2.7 Рекомендуемый теплоноситель вода дистиллированная
- 2.8 Масса ванны, кг, не более 27

3 Состав изделия

- 3.1 Внешний вид ванны показан на рисунке 1. Комплект поставки ванны для поверки ареометров ВПА соответствует перечню, указанному в таблице 1.



- 1 - крышка внешней ванны;
- 2 - крышка рабочей ванны;
- 3 - рабочая ванна;
- 4 - внешняя ванна;
- 5 - регулируемые ножки.

Рисунок 1 — Внешний вид изделия

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Количество
1 Ванна	ТКЛШ 4.106.026-05	1
2 Крышка внешней ванны	ТКЛШ 8.055.005-02	1
3 Винт для крепления крышки	ТКЛШ 8.910.004-02	4
4 Крышка рабочей ванны	ТКЛШ 8.055.018-01	1
5 Крышка для сличения ареометров	ТКЛШ 8.055.018-02	1
6 Заглушка	ТКЛШ 8.055.018-03	1
7 Сливной шланг для поверочной жидкости	покупное изделие	1
8 Сливной шланг для дистиллированной воды	покупное изделие	1
9 Зажим Stop-It	покупное изделие	1
10 Зажим Squeeze-Fix	покупное изделие	1
11 Хомут	покупное изделие	3
12 Паспорт	ТКЛШ 4.106.026 ПС	1
13 Программа и методика аттестации	ТКЛШ 4.106.026 ПМА	1

3.2 При использовании ванны ВПА дополнительно потребуются:

- низкотемпературный жидкостный термостат КРИО-ВТ-12;
- электронный термометр LTA-Э — для контроля температуры поверочной жидкости.

4 Устройство и принцип работы

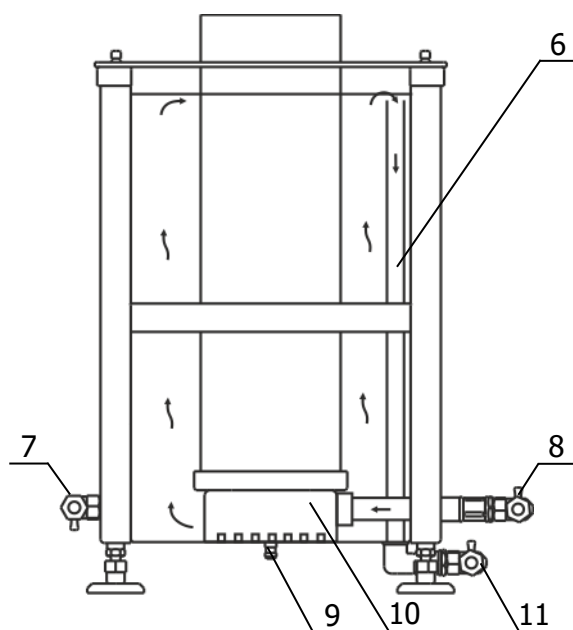


Рисунок 2 — Устройство ванны ВПА

4.1 Работа ванны ВПА заключается в поддержании температуры поверочной жидкости в рабочей ванне 3 (рисунок 1) посредством теплообмена с дистиллированной водой, циркулирующей во внешней ванне 4.

Регулирование температуры воды и ее циркуляция во внешней ванне осуществляется низкотемпературным термостатом, подключенным к входному 8 и выходному 11 кранам (рисунок 2).

Дистиллированная вода нагнетается насосом термостата и проходит через рассека-тель 10, предназначенный для обеспечения равномерного температурного поля во внешней ванне. Переливом через верхний край трубки 6 вода возвращается в термостат, где ее температура регулируется.

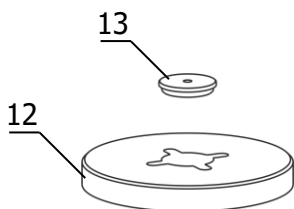


Рисунок 3 — Внешний вид крышки для сличения ареометров

4.2 Крышка для сличения ареометров 12 предназначена для одновременного размещения от двух до четырех стеклянных ареометров при их поверке методом непосредственного сличения. Крышка обеспечивает такое положение ареометров, при котором они свободно плавают, не касаясь корпусами друг друга и стенок рабочей ванны.

Отверстие в заглушке 13 предназначено для установки датчика электронного термометра ЛТА-Э.

5 Подготовка к использованию

5.1 Выбрать место установки ванны ВПА вдали от источников тепла и с ограниченным движением воздушных потоков.

5.2 Выбрать место для установки термостата в непосредственной близости от ванны таким образом, чтобы ванна была выше термостата.

5.3 Установить ванну на горизонтальную поверхность. Выкрутить ножки 5 (рисунок 1) на максимально возможную высоту и с помощью их регулировки добиться горизонтального положения крышки ванны.

5.4 Надеть сливной шланг для поверочной жидкости на штуцер 9 (рисунок 2) и закрепить его хомутом.

5.5 Установить термостат и подготовить его к работе в соответствии с руководством по эксплуатации.

5.6 Подключить термостат к входному 8 и выходному 11 кранам ванны ВПА при помощи теплоизолированных шлангов, концы которых надежно закрепить хомутами.

5.7 Перед входным краном 8 установить зажим Stop-It из комплекта поставки.

5.8 Заполнить термостат и внешнюю ванну ВПА дистиллированной водой, предварительно сняв крышку внешней ванны 1 и перекрыв краны 8 и 11. Уровень воды во внешней ванне должен быть на уровне верхнего края трубки 6.

5.9 Включить термостат и открыть краны 8 и 11. При этом уровень воды в термостате понизится, что может привести к срабатыванию защиты от недостаточного уровня теплоносителя. Доливать воду следует до момента начала слива из переливного штуцера термостата.

5.10 С помощью зажима Stop-It отрегулировать поток воды, нагнетаемый термостатом, таким образом, чтобы ее уровень во внешней ванне был постоянным.

5.11 Установить крышку внешней ванны 1 и зафиксировать ее винтами.

5.12 Заполнить рабочую ванну поверочной жидкостью, предварительно перекрыв сливной шланг зажимом Squeeze-Fix из комплекта поставки.

5.13 Температуру регулирования термостата подобрать опытным путем, ориентируясь на значение температуры поверочной жидкости.

5.14 По окончании работ по поверке перекрыть краны 8 и 11, а затем выключить термостат.

5.15 При проведении работ по очистке ванны ВПА, поверочную жидкость слить через штуцер 9, а дистиллированную воду слить через сливной кран 7.

5.16 Для размещения ареометров в рабочей ванне с помощью крышки для сличения ареометров 12 (рисунок 3) следует:

- извлечь заглушку 13 и, удерживая ареометр за верхний конец стержня, погрузить его корпус в поверочную жидкость через отверстие в крышке 12;
- завести стержень ареометра в один из пазов крышки 12;

- установить заглушку 13 на место, ограничив таким образом перемещение ареометра в рабочей ванне.

6 Маркировка

6.1 Маркировочная наклейка, расположенная на правой панели ванны, содержит:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номер ванны по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дату изготовления.

6.2 На транспортную тару нанесены основные и дополнительные информационные надписи, манипуляционные знаки «ВЕРХ», «ХРУПКОЕ. ОСТОРОЖНО», «БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ» в соответствии с ГОСТ 14192.

7 Транспортирование

7.1 Транспортирование ванны ВПА в упакованном виде производят всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах в условиях хранения, соответствующих 3 ГОСТ 15150.

7.2 После транспортирования при отрицательных температурах ванна должна быть выдержана без упаковки в рабочих условиях в течение 3 часов.

8 Аттестация ванны

8.1 Аттестация ванны ВПА осуществляется в соответствии с документом ТКЛШ 4.106.026 ПМА «Ванна для поверки ареометров. Программа и методика аттестации», утвержденным ООО «Термэкс».

8.2 Предприятие-изготовитель проводит первичную аттестацию ванны в соответствии с ГОСТ Р 8.568. Значения метрологических характеристик, определенные при первичной аттестации ванны, сохраняются при соблюдении условий транспортирования, подготовки к работе и использования ванны в соответствии с настоящим паспортом.

9 Сведения о приемке

Ванна для поверки ареометров ВПА заводской № _____ прошла приемо-сдаточные испытания и первичную аттестацию на соответствие Р 50.2.041 и допущена к применению.

м.п.

Дата выпуска _____

ОКК _____

м.п.


Дата аттестации _____


Отв. за аттестацию _____


10 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию, но не более 25 месяцев с момента отгрузки потребителю.

ООО «Термэкс»

 634507, г. Томск, п. Предтеченск, ул. Мелиоративная, д. 10А, стр. 1.

 (3822) 49-21-52, 49-26-31, 49-28-91, 49-01-50, 49-01-45.

 (3822) 49-21-52.

 termex@termexlab.ru

 <http://termexlab.ru/>