

Современные российские испытательные камеры

Наверное, каждый из нас задавался вопросом: «А может ли российский производитель обеспечивать конкурентоспособное качество и функциональность своих товаров?» Мы попытаемся развернуто ответить на этот вопрос.

Григорий Сигалов

sigalov@pribor.ru

Имея 15-летний опыт на рынке испытательного оборудования, а также высокотехнологичное производство, компания «УниверсалПрибор» приступила к выпуску испытательных климатических камер. Эти камеры позволяют нашим заказчикам из различных областей проводить испытания в соответствии с международными стандартами и российскими нормами ГОСТ, в том числе ГОСТ 20.57.416, 20.57.406 и 20.57.306. Камеры выбрали в себя все лучшее от зарубежных аналогов: здесь и программируемый контроллер с возможностью подключения к ПК, и долговечные компрессоры с низким уровнем шума, и обогреваемые смотровые окна, исключая образование конденсата...

Основным преимуществом, кроме стоимости камер, которая на 50–60% ниже зарубежных аналогов, является также кратчайший срок поставки. Средний срок поставки испытательной камеры «УниверсалПрибор» составляет всего 10–12 недель, что в 2 раза меньше, чем у европейских компаний. Также необходимо отметить, что поставщики комплектующих для наших камер — ведущие мировые производители, такие как Toshiba, Aspera и Bitzer. Благодаря использованию современного контроллера с touch-screen LCD-дисплеем (рис. 1) и интерфейсом RS-232 обеспечивается комфортная работа оператора и возможность управления камерой с помощью ПК. В охлаждающей системе используются исключительно озонобезопасные фреоны R404A/R23, что гарантирует экологическую безопасность оборудования.

Линейка испытательных камер компании «УниверсалПрибор» очень широка и позволяет удовлетворить потребности абсолютно любой испытательной лаборатории. Производимые испытательные камеры в серийном исполнении обеспечивают температурный диапазон $-70...+180$ °C, диапазон влажности 10–98% RH, скорость нагрева/охлаждения — 2 К/мин. Но, имея в своем распоряжении современную техническую базу и высококвалифицированных специалистов, мы можем создать каме-

ру строго по техническому заданию заказчика. Мы готовы произвести испытательные камеры объемом от 16 л до 60–70 м³ и более (л) со скоростью охлаждения до 5 К/мин. и диапазоном температур от -75 °C, а также по требованию заказчика — термоклиматика-камеру, позволяющую проводить не только климатические испытания, но и испытания пониженным давлением. В планах компании и производство камер соляного тумана, которые позволяют проводить испытания на коррозионную устойчивость и наиболее активно применяются в автомобилестроении и лакокрасочной промышленности.

В таблице приведены типы серийно выпускаемых камер.

Благодаря применению современных комплектующих и технологий удалось добиться исключительной точности следующих параметров:

- нестабильность по времени — 0,2 с;
- неравномерность по объему — 0,5 с;
- точность поддержания влажности — 2% Rh.

Подобная точность поддержания температуры достигается в том числе и за счет применения платинового теплового датчика типа Pt100, который используется в современных зарубежных аналогах.

- Стандартно камеры снабжаются:
- технологическими отверстиями;
 - обогреваемым смотровым окном;
 - интерфейсом RS-232 для подключения к ПК и программным обеспечением;
 - подсветкой внутреннего объема;
 - усиленными опорными роликами для легкого передвижения камеры.

В камерах «УниверсалПрибора» применен ряд систем безопасности, в том числе от короткого замыкания, перегрева и переохлаждения.

Внутренняя камера изготовлена из долговечной нержавеющей немагнитной стали марки AISI304 (рис. 2).

В качестве источников воды в камерах тепла – холода – влаги используется емкий стационарный бак.



Рис. 1. Контроллер с touch-screen LCD-дисплеем

Таблица. Испытательные камеры компании «УниверсалПрибор» (Россия)

Тепло – холод	УП-64ТХ	УП-100ТХ	УП-240ТХ	УП-450ТХ	УП-1000ТХ	УП-8000ТХ
Тепло – холод – влага	УП-64ТХВ	УП-100ТХВ	УП-240ТХВ	УП-450ТХВ	УП-1000ТХВ	УП-8000ТХВ
Объем камеры, л	64	100	250	450	1000	8000
Размер камеры (Ш×Г×В), см	40×40×40	50×40×50	60×60×70	70×80×80	100×100×100	200×200×200
Диапазон температур, °C	-70...+180					
Диапазон влажности, % RH	10–98					



Рис. 2. Внутренняя камера



Рис. 3. Сертификат соответствия ГОСТ Р

По желанию заказчика можно произвести камеру с подключением непосредственно к центральному водоснабжению.

Камеры нашего производства имеют сертификат соответствия ГОСТ Р (рис. 3) и успешно проходят аттестацию при участии Всероссийского научно-исследовательского института метрологии им. Д. И. Менделеева

и 32 ГНИИ МО РФ. Это является свидетельством высочайшего качества и стабильной работы выпускаемого нами оборудования.

Полагаем, все изложенное в полной мере отвечает на вопрос, поставленный в начале статьи: «А может ли российский производитель обеспечивать конкурентоспособное качество и функциональность своих товаров?»