

Вибростенды Glotech / Ling Electronics.

Надежность и качество



Китайская компания Glotech / Ling Electronics является преемницей известного американского производителя вибростендов Ling Electronics и собирает их по американским технологиям, проводя контроль качества готовой продукции в соответствии с внутренними стандартами Ling Electronics. В частности, все вибростенды проходят необходимую на российском рынке проверку коэффициента поперечных составляющих виброускорения при номинальной нагрузке. Данные вибростенды отличаются высокими характеристиками и надежностью в эксплуатации.

Компания «Профессиональное оборудование и технологии»,
г. Санкт-Петербург

Вибростенды – один из наиболее востребованных в промышленности видов испытательного оборудования, и поэтому данную нишу на российском, да и не только российском, рынке плотно заняли китайские производители, весьма давно и успешно продвигающие свою продукцию. При этом вибростенды китайских компаний очень похожи по своим рабочим характеристикам, спектр которых несколько ограничен. Для примера можно взять один из самых популярных типов вибростендов – электродинамические с воздушным охлаждением. Эти установки предназначены для испытания относительно небольшого оборудования – меньше тонны весом, и их вынуждающая сила находится в диапазоне до 50 кН. И хотя в пределах данного диапазона можно изготовить виброустановки большого количества типоразмеров, при выборе вибростенда среди продукции китайского производства в большинстве случаев удастся найти ограниченный ряд типоразмеров, повторяющийся под самыми разными брендами. Вынуждающая сила таких вибростендов будет составлять: 2, 3, 6, 10, 20 (22), 30 (32 или 34), 40, 50 кН. Диаметр стола, напрямую зависящий от предыдущей характеристики, будет равен соответственно 150, 200, 230, 320, 370, 445 или 480 мм. Между крепежными отверстиями, предназначенными для установки испытываемых изделий, диаметр столешницы будет чуть меньше: 120, 160, 200, 250, 300 (315) или 400 мм. Все остальные характеристики: диа-

пазон измерений скорости стола, максимальный размах его перемещения, пиковые значения импульсов и другие параметры тоже будут совпадать.

Поэтому потребитель, выбирающий вибростенд для нестандартной задачи, которая не укладывается в прокрустово ложе указанных характеристик, может попасть в затруднительное положение.

Представим, что компании необходимо починить или модернизировать вибростенд американского производства. А у него другой размер стола, отсутствующий в приведенном выше списке, и отверстия для крепежа испытываемого оборудования распо-

ложены в других местах. Иногда же от системы вообще остается один стол, способный прослужить гораздо дольше, чем весь вибростенд. Но при этом нужный вибростенд непосредственно в США сегодня уже не купишь либо из-за санкций, либо из-за слишком большой разницы в курсах валют. И всё же из такой ситуации есть очень удобный выход.

Китайская компания Glotech / Ling Electronics Ltd. («Глотек / Линг Электроникс»), долгое время сотрудничавшая с известным американским производителем вибростендов, сохранила американские конструктивные параметры, использующие дюйм, а не миллиметр метрической системы.



Рис. 1. Трехосевая виброиспытательная система для оборудования до 1200 кг.
Номинальная вынуждающая сила – 311 кН; удар – 620 кН



Рис. 2. Система управления виброиспытаниями DTC: поддерживает до 32 каналов

Раньше эта китайская компания была известна под названием Beijing Hongye Piedad Environmental Technology Co. Ltd. В 1993 году она заключила договор о сотрудничестве с американской фирмой Ling Electronics, старейшим производителем вибростендов (с 1957 года), который развернул на ее производственной площадке монтаж и обслуживание своих вибростендов, поставляемых на китайский рынок. С 2008 года компания стала официальным OEM-партнером американского производителя, а в 2009 году Ling Electronics вошла в состав американской корпорации Data Physics. И компания Glotech / Ling Electronics по сути стала преемницей мирового лидера в производстве вибростендов, переняв и сохранив его знания, сведения о производстве и поддержке данного оборудования.

Штаб-квартира и производственные площадки Glotech / Ling Electronics расположены в Пекине, в районе Тунчжоу. Площадь завода составляет 2500 м². Компания имеет сертификаты соответствия китайскому стандарту GB/T 19001-2008, международному ISO 9001:2008, а также европейскому CE и североамериканскому FCC.

В настоящее время Glotech / Ling Electronics сотрудничает с американской компанией Dodson Technical Services, которая 20 лет занимается созданием виброиспытательных систем и производит виброустановки с номинальной вынуждающей силой до 400 кН. Этот американский производитель отвечает за поставку основных компонентов вибросистем, он же осуществляет тщательную проверку качества готовой продукции. А специалисты китайской компании, выполняющие сборку системы, строго следят за неукоснительным соблюдением технических чертежей и стандартов. Glotech / Ling Electronics – единственный китайский производитель, выпускающий полный спектр продукции Ling

Electronics (с номинальной вынуждающей силой вплоть до 311 кН) и осуществляющий ее полное техническое сопровождение. В данной области компания занимает лидирующие позиции в мире.

Вибростенды Glotech / Ling Electronics превосходят продукцию китайских конкурентов не только по возможностям выбора, но и по рабочим характеристикам, которые удалось повысить благодаря наработкам компании Ling Electronics. Так, виброустановки Glotech / Ling Electronics при той же номинальной вынуждающей силе имеют более широкий номинальный диапазон частот (на 15–20%), меньшую массу подвижной системы (на 20–25%) и более высокую максимальную массу статической нагрузки (на 30% и больше), что достигается с помощью оригинальной конструкции виброопор, разработанной Ling Electronics.

Еще одно преимущество, особенно важное для российского потребителя, – стандарты заводской приемки, принятые в компании Glotech / Ling Electronics с тех пор, как она вошла в состав Ling Electronics. В них учитывается такой важный для нашего рынка фактор, как коэффициент поперечных составляющих виброускорения (виброскорости, виброперемещения), который, по определению, приведенному в ГОСТ 25051.3-83 «Установки испытательные вибрационные. Методика аттестации», представляет собой «Параметр, характеризующий отклонение направления воспроизводимого виброускорения (виброскорости, виброперемещения) от заданного». Отметим, что, в отличие от Glotech / Ling Electronics, многие китайские производители виброустановок проверяют свои вибростенды перед отгрузкой только в соответствии с требованиями китайских стандартов, да и то не всегда. А между тем, коэффициент поперечных составляющих должен определяться в широком диапазоне частот как для пустого вибростенда, так и при номинальной нагрузке, равной наиболее тяжелому испытываемому образцу. Обычный китайский производитель проверяет только пустой вибростол. По результатам таких испытаний невозможно выявить некоторые виды заводского брака, в частности – неисправность пружин вибростенда, которые могут просто не



Рис. 3. Интерфейс системы управления виброустановкой

выдержать тяжести испытываемого образца и сломаться. Поэтому российские стандарты обязывают при первичной аттестации проводить проверку коэффициента поперечных составляющих виброускорения при номинальной нагрузке и запрещают аттестовать вибростенд, если этот параметр превышает 25%. А учитывая, что большинство китайских производителей этого параметра не проверяют вовсе, велик риск купить установку, которая после доставки не пройдет аттестацию. С вибростендами Glotech / Ling Electronics этой неприятности можно не опасаться, так как все они проходят проверку поперечных составляющих виброускорения при номинальной нагрузке в соответствии с внутренними стандартами компании.

Таким образом, если вам требуется широкий рабочий диапазон частот, высокая максимальная масса статической нагрузки, а главное – высокое качество и надежная работа изделия, то вам идеально подойдут вибростенды Glotech / Ling Electronics. Эта компания не только хранит традиции известного американского производителя и выпускает вибростенды по американским технологиям, но и производит их по конкурентоспособной цене.

В России продукцию Glotech / Ling Electronics представляет компания «Профессиональное оборудование и технологии».

А.А. Кисин, технический директор,
Компания «Профессиональное
оборудование и технологии»,
г. Санкт-Петербург,
тел.: +7 (812) 643-2355,
e-mail: sale@protehtest.ru,
сайт: www.protehtest.ru