

HYDE TEST EQUIPMENT



Каталог по подбору климатических камер

- ✧ Надёжность и практичность
- ✧ Дружба с природой и экономия электроэнергии
- ✧ Эргономичная конструкция и интеграция в сеть
- ✧ Гарантия долгосрочного послепродажного обслуживания

Содержание

1. О Hyde Science and Technology Limited.....	2
2. Климатические камеры	3
2.1. Климатическая камера тепла-холода	3
2.2 Климатическая камера тепла-холода-влаги.....	5
2.3. Термобарокамера	7
2.4 Вакуумная камера-имитатор космического пространства	10
2.5 Термострессовая камера с увеличенной скоростью охлаждения и нагрева	12
2.6 Двухзонная камера термоудара	13
2.7 Трёхзонная камера термоудара	15
2.8 Комбинированная камера.....	17
2.9 Испытательная камера солнечной радиации	18
2.10 Климатическая камера с ультрафиолетовым излучением	20
2.11 Камера соляного тумана	21
2.12 Камера песка и пыли.....	23
2.13 Климатическая камера дождевания (военный стандарт)	24
2.14 Климатическая камера дождевания (по стандартам IPX1~6).....	25
2.15 Входная камера тепла-холода(-влаги)	27
3. Почему с нами интересно и выгодно работать	28

1. Hyde Science and Technology Limited

Компания «Hyde Science and Technology Limited», создана в 2010 году, представляет собой высокотехнологическое предприятие, которое объединяет разработку, производство, продажу и обслуживание оборудования в одно целое.

Основные работы компании сосредоточены на разработке техники климатических испытаний, производстве климатического оборудования, исследовании и развитии программного обеспечения для управления.

Компания всегда готова оказать содействие при решении Ваших задач. «Hyde Science and Technology Limited» характеризуют индивидуальный подход к клиентам, надёжность и чёткость в работе. Надеемся, что оборудование, представленное в каталогах, заинтересует Вас и найдёт надлежащее применение в Вашей лаборатории или на производстве.



2. Климатические камеры

Мы предлагаем свои услуги в задачах, связанных с проектированием, модернизацией, и поставками климатических камер различного назначения ниже:

- ✧ моделирование условий внешней среды: температурные и влажностные испытания;
- ✧ интенсивное воздействие твёрдых частиц (пыль) и капель (дождь, орошение)— испытания на уровень защиты IP;
- ✧ испытания в условиях пониженного давления (вакуума);
- ✧ испытания в условиях коррозионной среды;
- ✧ испытания в условиях имитации космического пространства;
- ✧ испытания на комплексное воздействие вибрации, температуры и влажности среды;
- ✧ другие испытания согласно Российскому стандарту или другим методам и стандартам.

2.1. Климатическая камера тепла-холода

Климатическая камера тепла-холода применяется при работе с отрицательными и положительными температурами.

Подбор оборудования осуществляется в зависимости от ряда факторов:

- ✧ Размеров и массы испытуемого изделия;
- ✧ Требований режимов испытаний (графика) – сложности, скорости изменений параметров температуры, длительности – регламентируемых Российскими или другими стандартами, в том числе международными;
- ✧ Наличия тепловыделения от испытуемого изделия;
- ✧ Индивидуальных технических требований, например, технических условий конкретного изделия.



климатическая камера малого объёма климатическая камера большого объёма

Технические параметры:

Модель	HLT7006HD	HLT701HD	HLT702HD	HLT705HD	HLT710HD
Полезный объём	64 л	110 л	252 л	504 л	1000 л
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	400×400×400 мм	450×450×550 мм	600×600×700 мм	700×800×900 мм	1000×1000×1000 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)	1250×900×1300 мм	950×900×1000 мм	1500×850×1650 мм	1750×1050×1850 мм	2100×1200×1950 мм
Регулировка температуры	BTC: Balance thermal Control (сбалансированная система контроля температуры)				
Температура окружающей среды	+5...+35 °С				
Свойство					
Диапазон температуры*	-70°С...+150°С (высокая температура: 180°С, по выбору) (низкая температура: -80°С, по выбору)				
Нестабильность температуры	≤0.5°С				
Неравномерность температуры	≤2.0°С				
Отклонение температуры	±2.0°С				
Скорость нагрева	1...3°С/мин.				
Скорость	0.7...1.5°С/мин				

охлаждения		
Материалы		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности	
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали	
Теплоизоляция	Твёрдый пенополиуретан	
Система охлаждения		
Способ охлаждения	Механическое однокаскадное или двухкаскадное охлаждение	
Компрессор	Импортный закрытый компрессор известной миру марки	
Хладагент	R404A/R23	
Режим охлаждения	Воздушное охлаждение	
Нагреватель	Нихромовый нагреватель	
Вентилятор	Центробежный вентилятор	
Наблюдательное окно	260×350 мм	400×470 или 400×500 мм
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор	
Контроллёр	Программируемый логический контроллёр известной марки, цветной сенсорный экран	
Электропитание	AC220В/380В, 50Гц	

***Примечание:** диапазон температуры от -20°C...+150°C:серия HLT2**HD; диапазон температуры от -40°C...+150°C:серия HLT4**HD; диапазон температуры от -70°C...+150°C: серия HLT7**HD.

2.2 Климатическая камера тепла-холода-влаги

Климатическая камера тепла-холода-влаги применяется для оценки работоспособности и оборудования и тестирования материалов на стойкость к температурным изменениям и воздействию различных режимов влажности.

Подбор оборудования осуществляется в зависимости от ряда факторов:

- ✧ Размеров и массы испытуемого изделия;
- ✧ Требований режимов испытаний (графика) – сложности, скорости изменений параметров температуры и/или влажности, длительности – регламентируемых Российскими или другими стандартами, в том числе международными;
- ✧ Наличия тепловыделения от испытуемого изделия;

✧ Индивидуальных технических требований, например, технических условий конкретного изделия.



климатическая камера малого объёма климатическая камера большого объёма

Технические параметры:

Модель	TH7006HD	TH701HD	TH702HD	TH705HD	TH710HD
Полезный объем	64 л	110 л	252 л	504 л	1000 л
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	400×400×400 мм	450×450×550 мм	600×600×700 мм	700×800×900 мм	1000×1000×1000 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)	1250×900×1300 мм	950×900×1500 мм	1500×850×1650 мм	1750×1050×1850 мм	2100×1200×1950 мм
Регулировка температуры	ВТНС: Balanced temperature & humidity control (сбалансированная система контроля температуры)				
Температура окружающей среды	+5...+35 °С				
Свойство					
Диапазон температуры*	-70°С...+150°С (высокая температура: 180°С, по выбору) (низкая температура: -80°С, по выбору)				
Диапазон влажности	20...98%R.H. (низкая влажность: 10%R.H. по выбору)				
Нестабильность температуры	≤0.5°С				
Неравномерность	≤2.0°С				

ь температуры		
Отклонение температуры	±2.0°C	
Отклонение влажности	+2...-3%(>75%RH), ±5%(≤75%RH)	
Скорость нагрева	1...3°C/мин.	
Скорость охлаждения	0.7...1.5°C/мин.	
Материалы		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности	
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали	
Теплоизоляция	Твёрдый пенополиуретан	
Система охлаждения		
Способ охлаждения	Механическое однокаскадное или двухкаскадное охлаждение	
Компрессор	Импортный закрытый компрессор известной миру марки	
Хладагент	R404A/R23 (используется R508 для понижения температуры до -80 градусов)	
Режим охлаждения	Воздушное охлаждение	
Нагреватель	Нихромовый нагреватель	
Вентилятор	Центробежный вентилятор	
Увлажнитель	Увлажнитель из нержавеющей стали SUS304	
Наблюдательно е окно	260×350 мм	400×470 или 400×500 мм
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор	
Контроллёр	Программируемый логический контроллёр известной марки, цветной сенсорный экран	
Электропитание	AC220В/380В, 50Гц	

***Примечание:** диапазон температуры от -20 $^{\circ}\text{C}$...+150 $^{\circ}\text{C}$:серия TH2**HD; диапазон температуры от -40 $^{\circ}\text{C}$...+150 $^{\circ}\text{C}$:серия TH4**HD; диапазон температуры от -70 $^{\circ}\text{C}$...+150 $^{\circ}\text{C}$: серия TH7**HD.

2.3. Термобарокамера

Термобарокамера предназначена для испытания изделий и материалов на воздействие повышенной и пониженной температуры (и влажности), и пониженного атмосферного давления.

Подбор оборудования осуществляется в зависимости от ряда факторов:

- ✧ Размеров и массы испытуемого изделия;
- ✧ Требований режимов испытаний (графика) – сложности, скорости изменений параметров температуры и/или влажности, времени от качки, длительности – регламентируемых Российскими или другими стандартами, в том числе международными;
- ✧ Наличия тепловыделения от испытуемого изделия;
- ✧ Индивидуальных технических требований, например, технических условий конкретного изделия.



Технические параметры:

Модель	QD701HD	QD702HD	QD705HD	QD710HD
Полезный объём	120 л	180 л	504 л	1000 л
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	400×500×600 мм	500×600×600 мм	700×800×900 мм	1000×1000×1000 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)	1900×800×1550 0 мм	2050×900×1550 мм	3250×1150×1950 мм	3400×1450×1950 мм
Регулировка температуры	BTPC: Balanced temperature & pressure control (Сбалансированная система контроля температуры-давления)			
Температура окружающей среды	+5...+35 °С			
Свойство				

Диапазон температуры*	-70°C...+150°C(высокая температура: 180°C, по выбору)
Диапазон давления	Нормальное давление... 0.5 кПа (или по техническому заданию заказчика)
Нестабильность температуры	≤±0.5°C (при нормальном давлении, пустой нагрузке)
Неравномерность температуры	≤2°C (при нормальном давлении, пустой нагрузке)
Отклонение температуры	±2°C (при нормальном давлении, пустой нагрузке)
Точность давления	Нормальное давление...40кПа: ±2 кПа; 40кПа...4кПа: ±5%; Ниже 4кПа: ≤±0.1кПа
Время нагрева	≤60 мин. (20°C...+150°C)
Время охлаждения	≤90 мин. (+20°C...-65°C)
Скорость восстановления давления	≤1 кПа/мин.
Время откачки	Нормальное давление... 500 Па(или по требованию заказчика)
Материалы	
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали
Теплоизоляция	Полиуретан+стекловата
Система охлаждения	
Способ охлаждения	Механическое однокаскадное или двухкаскадное охлаждение
Компрессор	Импортный закрытый/ полузакрытый компрессор известной миру марки
Режим охлаждения	Воздушное/водяное охлаждение
Нагреватель	Нихромовый нагреватель
Воздуходувка	Центробежный вентилятор
Вакуумный насос	Механический вакуумный насос марки Leybold(Германия)
Датчик температуры	РТ100 термометрический платиновый резистор
Контроллер	Программируемый логический контроллер известной марки, цветной сенсорный экран
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазная четырёхпроводная система + заземление

Примечание:** диапазон от -40°C до +150°C: серия QD4**HD. Термобарокамера с влажностью от 20 до 98%R.H.: серия TNPHD.

2.4 Вакуумная камера-имитатор космического пространства

Камера данного типа позволяет смоделировать следующие условия космического пространства:

- ✧ сверхнизкое давление (вакуум);
- ✧ низкая температура космоса;
- ✧ поглотительная способность (холодная сорбция) «чёрного» космоса;
- ✧ солнечное излучение;
- ✧ естественное излучение Земли или других космических объектов.

Вакуумная камера-имитатор космического пространства позволяет испытать приборы аэрокосмической промышленности на нижеследующие параметры:

- ✧ стойкость к низким и высоким температурам и циклическим воздействиям температуры в условиях вакуума;
- ✧ герметичность изделия в условиях вакуума (гелиевым способом);
- ✧ точность позиционирования в процессе полета;
- ✧ стойкость к ультрафиолетовому и инфракрасному излучению.



Технические параметры:

Модель	HD-JTSP810	HD-JTSP812	HD-JTSP1010	HD-JTSP1012	HD-JTSP1214	HD-JTSP1216
Размеры цилиндра резервуара	Φ1000*1000 мм	Φ1000*1200 мм	Φ1200*1000 мм	Φ1200*1200 мм	Φ1400*1400 мм	Φ1400*1600 мм
Размеры рабочей зоны	Φ800*1000 мм	Φ800*1200 мм	Φ1000*1000 мм	Φ1000*1200 мм	Φ1200*1400 мм	Φ1200*1600 мм
Платформа для установки испытуемого объекта(Д*Ш)	650*600 мм	800*600 мм	650*600 мм	800*600 мм	1000*800 мм	1200*800 мм

Место установки платформы	200±2мм под центральной линией	250±2мм под центральной линией	300±2мм под центральной линией
Коэффициент поглощения солнечного излучения внутренней поверхности рабочей зоны	αs≥0.93		
Полусферическое излучение внутренней поверхности рабочей зоны	εH≥0.87		
Свойство			
Диапазон температуры рабочей зоны	-70...+150°C		
Диапазон температуры платформы	-70...+150°C		
Средняя скорость изменения температуры рабочей зоны	≥2°C/мин		
Средняя скорость изменения температуры платформы	≥2°C/мин		
Неравномерность температуры рабочей зоны	±2°C	±2°C	±2°C
Неравномерность температуры платформы	±2°C	±2°C	±2°C
Предельный вакуум	≤5*10 ⁻⁵ Па		
Уровень вакуума работы	≤1.3*10 ⁻³ Па		
Время откачки	5 ч	5 ч	5 ч
Масса испытуемого объекта	10 кг	10 кг	15 кг
Размеры испытуемого объекта	40*35*40 см	60*35*40 см	60*35*40 см
Основной насос	Криогенный насос		
Масляный насос	Насос магнитным приводом		
Бустерный насос	Пластинчато-роторный насос+насос Рутса		

Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение					
Нагревательная мощность	18 кВт	18 кВт	18 кВт	18 кВт	30 кВт	30 кВт
Мощность	50 кВт	55 кВт	60 кВт	60 кВт	75 кВт	88 кВт
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазная четырёхпроводная система+ заземление					
Режим охлаждения	Водяное охлаждение					
Уровень шумов	72 дБ	72 дБ	75 дБ	75 дБ	78 дБ	78 дБ

2.5 Термострессовая камера с увеличенной скоростью охлаждения и нагрева

Данные камеры используются при тестировании промышленных изделий для раннего выявления конструктивных и производственных дефектов. Выпускаются модели со скоростью изменения температуры 5°С/мин, 10°С/мин, 15°С/мин.



Технические параметры:

Модель	KWGD7025HD	KWGD705HD	KWGD710HD
Полезный объём	252 л	504 л	1000 л
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	600×600×700 мм	700×800×900 мм	1000×1000×1000 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)	Примерно 1750×900×1800 мм	Примерно 2150×1050×1950 мм	Примерно 2600×1300×2100 мм
Свойство			
Диапазон температуры	-70...+150°С		
Нестабильность температуры	≤±0.5°С		

Неравномерность температуры	$\leq 2^{\circ}\text{C}$
Отклонение температуры	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$
Диапазон скорости перемены температур	$-40...+80^{\circ}\text{C}$ или $-55...+80^{\circ}\text{C}$
Скорость перемены температур	$5^{\circ}\text{C}/\text{мин}....15^{\circ}\text{C}/\text{мин.}$
Материалы	
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали
Теплоизоляция	Твёрдый пенополиуретан
Система охлаждения	
Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение
Компрессор	Импортный полузакрытый компрессор известной миру марки
Режим охлаждения	Водяное охлаждение
Нагреватель	Нихромовый нагреватель
Вентилятор	Центробежный вентилятор
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор
Контроллер	Программируемый логический контроллер известной марки, цветной сенсорный экран
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазная четырёхпроводная система + заземление

Примечание: система увлажнения и/или система осушения воздуха может быть добавлена по требованиям заказчика.

2.6 Двухзонная камера термоудара

Двухзонные камеры термоудара предназначены для испытаний образцов на термоударное воздействие отрицательных и положительных температур путём их резкого перепада, с целью выявления не только дефектов, но и определения эксплуатационной долговечности и надёжности образцов, внутренняя гондола быстро перемещается из холодной зоны в горячую и обратно, скорость перемещения лифта из одной зоны в другую не более 10 секунд.



Технические параметры:

Модель		HD-CTS2-01J	HD-CTS2-02J	HD-CTS2-03J
Полезный объём гондолы		42 л	120 л	190 л
Размеры гондолы(Г×Ш×В)		700×200×300 мм	500×600×400 мм	600×700×450 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)		2223×1125×2030 мм	Примерно 2750×1200×2000 мм	Примерно 2350×1640×2640 мм
Зона высокой температуры	Диапазон температуры	+60...+200°C		
	Верхний температурный предел	200°C		
	Время нагрева	R.T...+200°C: около 40 мин.		
Зона низкой температуры	Диапазон температуры	0...-75°C		
	Нижний температурный предел	-75°C		
	Время охлаждения	R.T....-70°C: около 60 мин.		
Зона корзины	Диапазон температуры	-65...+150°C		
	Нестабильность температуры	≤1°C		
	Отклонение температуры	≤ ±2°C(-65°C~+150°C)		
Время перемены		≤10 сек.		

Время восстановления температуры	≤5 мин.
Материалы	
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали
Теплоизоляция	Полиуретан+стекловата
Система охлаждения	
Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение
Режим охлаждения	Воздушное/ водяное охлаждение
Компрессор	Импортный компрессор известной миру марки
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор
Контроллер	Программируемый логический контроллер известной марки, цветной сенсорный экран
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазное четырёхпроводная система + заземление

2.7 Трёхзонная камера термоудара

Трёхзонная камера термоудара предназначена для проведения циклических климатических испытаний для тестирования образцов на температурную стойкость путём быстрого изменения температуры.

Конструкция камеры включает:

- ✧ зона высокой температуры;
- ✧ испытательная (рабочая) зона;
- ✧ зона низкой температуры.

Рабочая зона камеры неподвижна и оснащена заслонками для подачи горячего и холодного воздуха. Образцы для испытаний размещаются в испытательную зону. Для изменения температуры в рабочем объёме и реализации программы с высокотемпературной и низкотемпературной выдержкой используются заслонки для подачи горячего и холодного воздуха.



Технические параметры:

Модель		HD-CTS3-1J	HD-CTS3-2J	HD-CTS3-5J	HD-CTS3-10J
Полезный объём(л)		120 л	210 л	504 л	900 л
Внутренние размеры (Г×Ш×В)		400×500×600 мм	500×600×700 мм	700×800×900 мм	900×1000×1000 мм
Внешние размеры (Г×Ш×В)		1620×1460×236 мм	1720×1560×246 мм	2120×1820×260 мм	2420×2020×260 мм
Зона высокой температуры	Верхний температурный предел	200°C			
	Время нагрева	R.T...+200°C: 40 мин. (приблизительно)			
Зона низкой температуры	Нижний температурный предел	-75°C			
	Время охлаждения	R.T....-70°C: 90 мин (приблизительно)			
Рабочая зона	Диапазон температуры	Положительная температура: +60°C...+150°C; Отрицательная температура: -55°C...-10°C;			
	Нестабильность	≤±0.5°C			

	температуры	
	Отклонение температур	±2°C
Время восстановления температуры		≤5мин
Материалы		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности	
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали	
Теплоизоляция	Полиуретан+стекловата	
Система охлаждения		
Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение	
Режим охлаждения	Водяное охлаждение	
Компрессор	Импортный компрессор известной миру марки	
Контроллёр	Программируемый логический контроллёр известной марки, цветной сенсорный экран	
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазное четырёхпроводная система + заземление	

2.8 Комбинированная камера

Комбинированная камера предназначена для стрессовых испытаний испытываемого изделия в целом посредством форсированных механических нагрузок, а также для испытания образцов на воздействие изменения температуры и влажности.



Технические параметры:

Модель	HD-PCT705	HD-PCT710
Полезный объём	504 л	1000 л
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	700×800×900 мм	1000×1000×1000 мм
Внешние размеры(Г×Ш×В)	2500×1000×2150 мм	2830×1200×2250 мм
Размеры рабочего стола комплектующего вибростенды	Рабочий стол≤400×400 мм (Ф400)	Рабочий стол≤600×600 мм (Ф600)
Свойство		
Диапазон температуры	-70...+150°C	
Нестабильность температуры	≤1°C	
Неравномерность температуры	≤2°C	
Отклонение температуры	±2°C	
Диапазон влажности	20%...98%RH	
Отклонение влажности	+2%...-3%RH(влажность>75%RH), ±5.0%RH (влажность≤75%RH)	
Скорость нагрева или охлаждения	Скорость нагрева: 3°C/мин.; Скорость охлаждения: 0.7...1.5°C/мин.;	
Материалы		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, антикоррозийная обработка, напыление пластмассой на поверхности	
Внутренние материалы	Лист из нержавеющей стали	
Теплоизоляция	Твёрдый пенополиуретан	
Система охлаждения		
Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение	
Компрессор	Импортный компрессор известной миру марки	
Режим охлаждения	Водяное охлаждение	
Контроллёр	Программируемый логический контроллёр известной марки, цветной сенсорный экран	
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазное четырёхпроводная система + заземление	

2.9 Испытательная камера солнечной радиации

Используя ксеноновую дуговую лампу, испытательная камера солнечной радиации предназначена для воспроизведения разрушительных световых волн в различных средах посредством имитации полного спектра солнечного света. Камера данного типа широко используются для научных исследований, разработки продукции и контроля качества.



Технические параметры:

Модель	QH-XD710HD	QH-XD780HD
Внутренние размеры (Г×Ш×В)	400×550×450 мм (100 л)	950×950×900 мм (810л)
Внешние размеры (Г×Ш×В)	1400×750×1500 мм	1840×1150×1900 мм
Свойство		
Диапазон температуры	-70...+80°C	
Диапазон влажности	40...95%RH	
Неравномерность температуры	±2°C	
Точность температуры	±1°C	
Точность влажности	±3%	
Нестабильность влажности	≤±2.5%R.H	
Отклонение влажности	≤±2.5%R.H	
Скорость нагрева	≤ 2°C	
Диапазон длины волн	350...850 нм.	
Интенсивность облучения	550~1100Вт/м2, регулируемое, диапазон длин волн спектра излучения: 290 нм...800 нм.	
Диапазон установки времени	0...9999 часов	
Срок службы ксеноновой лампы	Приблизительно 1000 часов	

фильтр	≤255 нм.: 0%, 400~800 нм:≥ 90%
Материалы	
Корпус	Холоднокатанный стальной лист
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали
Теплоизоляция	Полиуретан+стекловата
Система охлаждения	
Способ охлаждения	Механическое двухкаскадное охлаждение
Компрессор	Импортный компрессор известной миру марки
Режим охлаждения	Воздушное охлаждение
Нагреватель	Нихромовый нагреватель
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор
Контроллер	Программируемый логический контроллер, сенсорный экран LCD с диагональю 7 дюйма
Электропитание	AC220В/380В, 50Гц, трёхфазное четырёхпроводная система + заземление

2.10 Климатическая камера с ультрафиолетовым облучением

Климатическая камера с ультрафиолетовым облучением, используя ультрафиолетовую лампу в качестве источника света, предназначена для испытания тестового образца на УФ стойкость путём имитации ультрафиолетового излучения и конденсации при естественном солнечном свете.



Технические параметры:

Модель	HD-UV-1	HD-UV-2
Внутренние размеры(Г×Ш×В)	450x1100x500 мм (250л)	
Свойство		
Диапазон температуры	Ком.тем. +10°C...70°C	

Нестабильность температуры	±0.5°C	
Диапазон влажности	95%~98%RH	
Внешние размеры (Г×Ш×В)	500x1300x1480 мм	
Рабочая условия	+5°C...+35°C	
Источник света	UV-A/В ультрафиолетовая лампа	
Длина волны источника света	280...400 нм.	
Размеры полки образцов	150x75x1.5 мм	
Расстояние между центрами испытуемого изделия и лампы	50±2 мм	
Расстояние между центрами лампы и лампы	70 ±2 мм	
Материалы		
Корпус	Пластина из нержавеющей стали	
Внутренние материалы	Пластина из нержавеющей стали	
Нагреватель и увлажнитель	Электротермическое нагревание и увлажнение паром	
Система управления		
Панель управления	Сенсорный ввод	Цифровой ввод
Режим работы	Программный режим или по заданным параметрам	
Диапазон для задания	По диапазону температуры	
Ввод	Термометр чёрной доски, датчик PT100	
Доп. функции	Сигнализация при достижении верхнего или нижнего предела, вывод сигнализации на экран, таймерная функция	
Электропитание	220В±10%,50Гц	

2.11 Камера соляного тумана

Камера соляного тумана предназначена для проведения испытаний на коррозионное воздействие в среде соляного тумана при его непрерывном или периодическом распылении.



Технические параметры:

Модель	HD-60	HD-90	HD-120	HD-160	HD-200
Внутренние размеры (Д×Ш×В)	450x600x400 мм	600x900x500 мм	800x1200x500 мм	1000x1600x500 мм	1200x2000x600 мм
Внешние размеры (Д×Ш×В)	672x1150x109 0 мм	842x1450x120 0 мм	1240x2080x128 5 мм	1450x2480x152 0 мм	1650x2900x155 0 мм
Температура рабочей зоны	Метод испытания на солевой раствор (NSS ACSS) 35°C±1°C/ Метод испытания на коррозию (CASS) 50°C±1°C				
Температура ведра давления	Метод испытания на солевой раствор (NSS ACSS) 47°C±1°C/Метод испытания на коррозию (CASS) 63°C±1°C				
Тем-ра соляного раствора	35°C±1°C 50°C±1°C				
Объём камеры	108 л	270 л	480 л	800 л	1440 л
Объём ведра соляного раствора	15 л	25 л	40 л	40 л	40 л
Концентрация соляного раствора	Концентрация раствора хлорида натрия 5% или добавить 0.26 г хлорид меди на каждый литр раствора хлорида натрия с концентрацией 5%				
Давление сжатого воздуха	1.00±0.01 кгс/см ²				
Расход соляного раствора	1.0~2.0 мл/80см ² /ч (собрать как минимум на 16 часов, и выбрать среднее значение)				
Относительная	85% и больше				

влажность					
Кислотно-щелочной баланс(PH)	6.5~7.2, 3.0~3.2				
Метод распыления	Программируемый (в том числе непрерывный и дискретный)				
Электропитание	AC220V 1Φ10A	AC220V 1Φ15A	AC220V 1Φ20A	AC220V 1Φ20A	AC220V 1Φ30A

2.12 Камера песка и пыли

Камера песка и пыли используется для проведения испытаний с разрушением образцов при воздействии на них песка и пыли и позволяет тестировать изделие на герметичность.



Технические параметры:

Модель	HD-500	HD-800	HD-1000
Полезный объём	512 л	800 л	1000 л
Внутренние размеры (Г×Ш×В)	800×800×800 мм	900×900×1000 мм	1000×1000×1000 мм
Технические параметры			
Стандартное расстояние между решетками	50 мкм		
Стандартное расстояние между линиями	75 мкм		
Расход тальков	2 кг/м ² ~4 кг/м ²		
Материалы			

Внутренние материалы	Пластина из нержавеющей стали		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, антикоррозийная обработка, напыление пластмассой на поверхности		
Система управления			
Меню	Интеллектуальный контроллёр, цветной сенсорный экран		
Режим действия	Постоянное действие		
Ввод	Pt100 термометрический платиновый резистор		
Доп. функции	Таймерная функция		
Устройство безопасности	Защита от перегрева, заземление		
Электропитание	АС 380В или 220В±10%,50 Гц		
Мощность	0.3 кВт	0.3 кВт	0.3 кВт

2.13 Климатическая камера дождевания (военный стандарт)

Камера соответствует требованиям военного стандарта, который определяет лабораторные тесты, предназначенные для сертификации материалов военного или гражданского назначения при воздействии на них воды.



Технические параметры:

Модель	HD-LY710J	HD-LY720J
Полезный объём	1000 л	1728 л
Внутренние размеры (Г×Ш×В)	1000×1000×1000 мм	1200×1200×1200 мм
Внешние размеры (Г×Ш×В)	1580×2500×3260 мм	1860×2700×2380 мм
Свойство		
Диапазон температуры	Ком. Температура: +10°C...+60°C	

Нестабильность температуры	$\leq 1.0^{\circ}\text{C}$	
Диаметр капли дождя	0.5...4.5 мм	
Расстояние между распыливающими отверстиями	25.4 мм	
Интенсивность дождя	100...150 мм/ч	
Скорость ветра	18 м/с	
Угол дождя	45°	
Давление распылителя	≥ 375 кПа	
Время осадков	Регулируемое	
Материалы		
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, антикоррозийная обработка, напыление пластмассой на поверхности	
Внутренний материал	Пластина из нержавеющей стали	
Теплоизоляция	Полиуретан+стекловата	
Нагреватель	Хромо-никелевые нагревательные элементы	
Воздуходувка	Центробежный вентилятор	
Наблюдательное окно	400×500 мм	
Поднос испытуемого образца	Ф600 скорость вращения 1 об./мин.	Ф800 скорость вращения 1 об./мин.
Датчик потока	Электрический датчик потока	
Контроллер	Сенсорный экран, программный режим или по заданным параметрам	
Электропитание	АС380В, 50Гц, трёхфазная четырёхпроводная система + заземление	
Устройство безопасности	Защита от утечки электричества, защита от прекращения подачи воды, защита от недонапряжения, защита от перенагрузки водяного насоса и электродвигателя, защита от перенагрузки вентилятора.	

2.14 Климатическая камера дождевания (по стандартам IPX1~6)

Камера дождевания используется для тестирования испытуемого образца на влагопроницаемость при дожде.

Условия тестирования в данной камере схожи с реальными условиями снаружи.



Технические параметры:

Модель	HD-LY305J	HD-LY310J
Полезный объём	512 л	1000 л
Внутренние размеры Г×Ш×В)	800×800×800 мм	1000×1000×1000 мм
Стандарты	IPX1~IPX6	
Интенсивность падения капель (дождя)	1~ 15 мм/мин.	
Точность поддержания воспроизводимой интенсивности падения капель (дождя)	± 0.5 мм/мин.	
Расход воды для качающейся трубы (на одну форсунку)	0.07 ± 0.5% л/мин.	
Испытание IPX1 / IPX2		
Количество капель в мензурке	Больше 2500	
Диаметр капельниц	0.4 мм	
Длина капельниц	15мм	
Материал капельниц	Нержавеющая сталь	
Диаметр отверстия падающих капель воды	0.4мм	
Испытание IPX3/IPX4		
Радиус дождевальной трубки	800мм	
Расстояние между форсунками в трубе	50mm	
Скорость качания трубы	10 ~ 60°/с	
Диаметр форсунок в трубе	0.4mm	

Датчика давления воды, подаваемой в качающуюся трубу	0~1.6 бар
Испытание IPX5/6	
Диаметр сопла	Ф6.3мм(IPX5); Ф12.5мм(IPX6)
форсунка	Резьбовая, легко изменять.
Длина туннеля для установки брандспойта	от 2000 до 2500мм
Давление воды	Согласно ТЗ
Диапазон температуры	Комнатная температура
Диаметр подноса	Ф350 мм(или согласно ТЗ)
Внутренние материалы	Пластина из нержавеющей стали
Внешние материалы	Холоднокатанный стальной лист
Наблюдательное окно	230×260 мм
Контроллер	Программируемый логический контроллер известной марки, цветной сенсорный экран
Электропитание	AC220В/380В±10%, 50±0.5 Гц

***Примечание:** принимаем заказ на камеру дождевания от IPX1 до IPX6.

2.15 Входная камера тепла-холода(-влаги)



Технические параметры:

Модель	TH780HD	TH7160HD	TH7200HD
Полезный объём	8 м ³	16 м ³	20 м ³

Внутренние размеры(Г×Ш×В)	2×2×2 м	2.6×2.8×2.2 м	3×3×2.2 м
Внешние размеры (Г×Ш×В)	2.8×2.25×2.25 м	4×3×2.4 м	4.5×3.2×2.4 м
Регулировка температуры	BTHC: Balanced temperature & humidity control (сбалансированная система контроля температуры)		
Свойство			
Диапазон температуры	-70/-40~+100°C (высокая температура:120°C,150°C по выбору)		
Диапазон влажности	20%~98%R.H.		
Нестабильность температуры	≤0.5°C		
Неравномерность температуры	≤2.0°C		
Отклонение температуры	±2.0°C		
Отклонение влажности	±3%(≥75%RH); ±5%(<75%RH)		
Скорость нагрева	1~3°C/мин		
Скорость охлаждения	0.7~1°C/мин		
Материалы			
Корпус	Холоднокатанный стальной лист, обработка напылением пластмассой на поверхности		
Внутренние материалы	Плиты из нержавеющей стали		
Теплоизоляция	Твёрдый пенополиуретан		
Система охлаждения			
Способ охлаждения	Механическое однокаскадное или двухкаскадное охлаждение		
Компрессор	Импортный полужакрытый компрессор известной миру марки		
Хладагент	R404A/R23		
Режим охлаждения	Водяное охлаждение (воздушное охлаждение по выбору)		
Нагреватель	Нихромовый нагреватель		
Вентилятор	Центробежный вентилятор		
Увлажнитель	Нагреватель из нержавеющей стали SUS304		
Датчик температуры	Pt100 термометрический платиновый резистор		
Контроллер	Сенсорный экран, программный режим или по заданным параметрам		
Электропитание	AC380V, 50Гц, трёхфазное четырёхпроводная система + заземление		

***Примечание:** диапазон температуры от -20°C...+100°C:серия TH2**HD; диапазон температуры от -40°C...+100°C:серия TH4**HD; диапазон температуры от -70°C...+100°C: серия TH7**HD.

Модель входной камеры без влажности от температуры -40°C: серия HLT4**HD; от температуры -70°C: серия HLT7**HD;

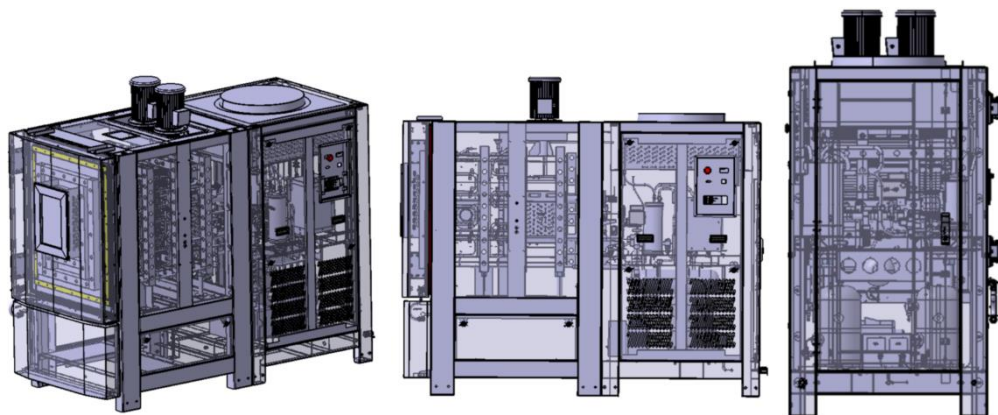
3. Почему с нами интересно и выгодно работать

✧ Гарантия качества

Все агрегаты и запчасти к оборудованию только от проверенных производителей.
 Гарантия качества предоставляется нашей компанией на один год, по индивидуальным требованиям заказчика срок гарантии может быть продлен.

✧ Ответственное отношение к работе

Предоставляем трёхмерные детализированные чертежи по ТЗ заказчика перед началом производства для подтверждения, приступим к работе только после получения согласия от заказчика.



✧ Честный подход ко всем клиентам

Мы предлагаем честные цены, компетентные консультации и разрабатываем применимые на практике решения для наших клиентов, а также предоставляем пожизненное сервисное обслуживание на все поставляемые оборудования.

✧ Срочная доставка от двери склада в любую точку заказчика

Часть климатических камер есть в наличии в нашем складе, что позволяет своевременно отправить груз до вас.

