



Испытательное оборудование для индустрии пластмасс



Испытательное оборудование Bayerteq

Bayerteq — производитель оборудования для проведения испытаний полимерного сырья и готовых изделий из пластмасс.

Наша сильная сторона заключается в сочетании европейского инжиниринга и европейских комплектующих со сборкой в Азии на нашем собственном заводе.

Наш головной офис находится во Франкфурте, Германия. Сервисные центры расположены в России, США, Египте и Бразилии.

В России нашим партнером является компания «Эксперт Инжиниринг», которая оказывает услуги по установке и сервисному обслуживанию оборудования Bayerteq.

В наших сервисных центрах мы поддерживаем постоянный складской запас запчастей, что позволяет нам оказывать оперативную поддержку клиентам.

Помимо стандартного ассортимента оборудования, соответствующего всем применимым международным стандартам, мы также рады предложить нашим клиентам любое оборудование, изготовленное в соответствии с индивидуальными требованиями.



Содержание

Установка для испытаний под давлением	4
Термованны	5
Торцевые заглушки	6
Установка для испытаний на ударную прочность падающим грузом	7
Установка для проведения термоциклических испытаний	8
Универсальная испытательная машина	9
Установка для определения деформационной теплостойкости и температуры размягчения по Вика	10
Маятниковая ударная установка для выполнения тестов по методам Шарпи и Изода	11
Установка для проведения испытаний на стойкость к быстрому распространению трещин (БРТ)	12
Установка для испытаний на герметичность	13
Пластометры	14
Анализатор влаги	15
Прибор для определения доли технического углерода (сажи)	15
Устройство для определения времени окислительной индукции (ОИТ) методом ДСК	16
Фрезерный станок для МРТ	17
Лабораторная пила	18
Фрезерный станок с ЧПУ	19

Установка для испытаний под давлением

Оборудование для испытаний под давлением Bayerteq предназначено для определения кратковременного и долговременного сопротивления полимерных труб внутреннему давлению.

Для выполнения испытания на определение стойкости труб при постоянном давлении образцы труб подвергаются воздействию постоянного гидростатического внутреннего давления при постоянной температуре окружающей среды.

Наше оборудование позволяет проводить испытания в соответствии с требованиями следующих стандартов: ГОСТ 24157, ГОСТ ISO 1167-1, ISO 1167, ASTM D1598-02, ASTM D5199-99 и эквивалентных норм.

Дополнительно установка может быть оснащена модулями для проведения испытаний на разрыв, когда образцы подвергаются воздействию увеличивающегося потока воды, что обеспечивает разрыв образца в течение 60-70 секунд.

Модельный ряд включает как небольшие установки с 3 или 5 отдельными станциями, так и крупногабаритные шкафы, в которых можно разместить 30-40 станций и насосы производительностью до 18 л/мин и диапазоном давления до 600 бар.



Термованны

Термованны Bayerteq полностью изготовлены из высококачественной нержавеющей стали. Кроме того, все компоненты, контактирующие со средой, также изготовлены из высококачественной нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316.

Модельный ряд включает как небольшие ванны с внутренними размерами от 1000 × 1000 × 1000 мм, так и большие резервуары с внутренней длиной до 4000 мм. Мы также производим ванны по индивидуальным размерам клиентов.

Двойная теплоизоляция ванн обеспечивает экономию электроэнергии. При температуре воды 95 °С крышка резервуара по-прежнему будет оставаться комнатной температуры, что повышает личную безопасность и экономит более 70% потребляемой электроэнергии.

Устройство для сбора пара удерживает пар и тепло в испытательном резервуаре и защищает от травм.

Быстроразъемные соединения упрощают соединение испытуемых образцов. Наружные защитные пластины можно снять, чтобы получить доступ к обслуживаемым деталям, таким как циркуляционный насос, нагревательные элементы и т. д.

Благодаря уникальному дизайну техническое обслуживание может выполняться при резервуаре, заполненном водой.

Ванны снабжены защитными устройствами, например устройствами для измерения уровня жидкости и аварийной остановки, которые обеспечивают отключение прибора в случае сбоя теста или разрыва системы трубопроводов.

Крышка термованны во время проведения испытаний должна быть закрыта.

Ванны оснащены терморегулятором, который автоматически контролирует как температуру, так и уровень воды внутри резервуара.

Отключение от перегрева — это отдельная цепь управления, которая обеспечивает надежную работу нагревателей даже в случае неисправности.



Торцевые заглушки

Торцевые заглушки Bayeraq полностью изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 / AISI 316 и имеют диаметр от 6 мм до 2000 мм.

Преимущества торцевых заглушек Bayeraq:

- Продуманная конструкция обеспечивает быструю сборку.
- Заглушки оснащены быстроразъемными соединениями.
- Простая и надежная вентиляция непосредственно на образце.



Установка для испытаний на ударную прочность падающим грузом

Установка предназначена для проведения испытаний полимерных труб на стойкость к удару при температуре в соответствии со стандартами ГОСТ 32414, ГОСТ Р 54475, ISO 3127, EN 744, EN 1411, ASTM D2444 и эквивалентными нормами.

Модельный ряд установок позволяет определять ударную прочность образцов труб диаметрами до 2000 мм с высотой падения груза от 2-х до 4-х метров. Высоту падения груза можно регулировать в диапазоне от 50 до 2000–3000 мм. Установка оборудована системой защиты от отскока. Высота падения калибруется автоматически.

Установка для проведения испытаний на ударную прочность оснащена предохранительными средствами, которые не позволяют эксплуатацию в случае незакрытых дверей, также установка оснащена двуручным устройством управления сбросом груза. Конструкция установки соответствует стандарту 89/392 ЕЕС.

Установка для испытаний на ударную прочность оснащена системой, обеспечивающей правильную установку падающего груза, а также автоматическими дверями.



Установка для проведения термоциклических испытаний

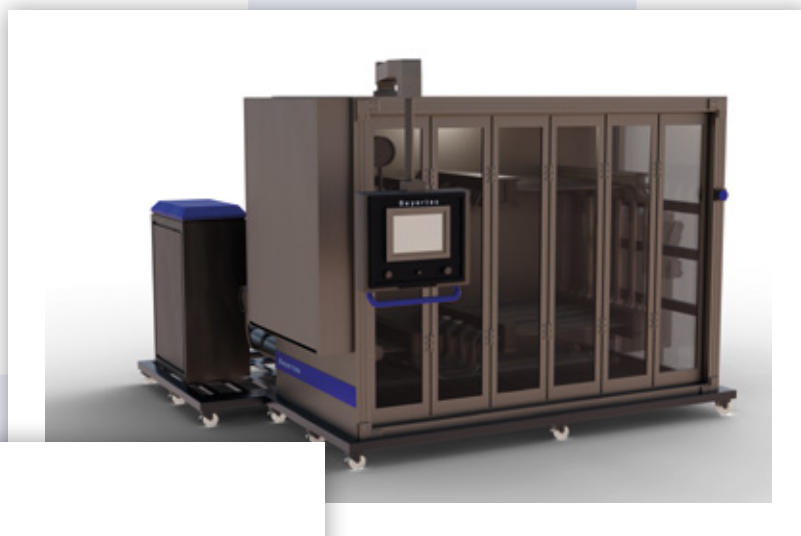
Установка для проведения термоциклических испытаний предназначена для определения термической стабильности труб и фитингов при действии внутреннего давления.

Оборудование позволяет выполнять испытания в соответствии со стандартами ГОСТ 32415, EN 12293, EN ISO 15875-5, ISO 15874-5, EN ISO 13257:2017, EN ISO 19893:2018, ISO 10 508, BS 7291, DWG W 542, DWG W 543, DWG W 534 и эквивалентными нормами.

Запирающиеся прозрачные откидные дверцы облегчают установку образцов труб и обеспечивают доступ с 3-х сторон.

Для каждой станции можно выбрать индивидуальную скорость потока, время циркуляции и уровень давления. В установке термоциклирования может быть установлено до 6 станций давления.

Максимальный диаметр испытываемых образцов — до 110 мм.



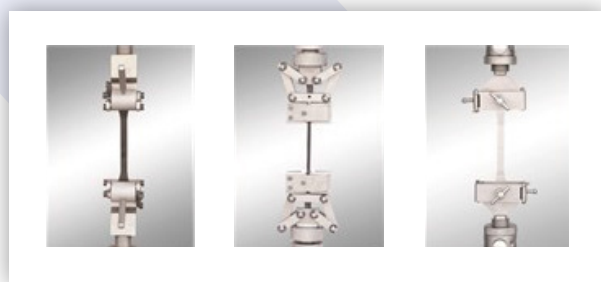
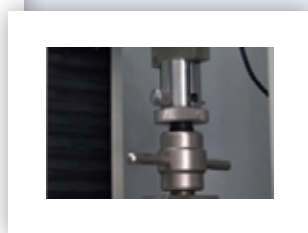
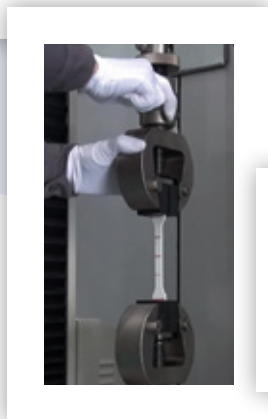
Универсальная испытательная машина

Универсальная испытательная машина позволяет проводить самые разнообразные испытания, которые необходимы при производстве пластмассовых изделий.

Установка позволяет проводить испытания на растяжение, сжатие и изгиб в соответствии со стандартами ГОСТ 11262, ГОСТ Р 53652.1, ГОСТ Р 53652.3, ГОСТ Р 58121.1, ГОСТ Р 58121.2, ГОСТ Р 70628.1, ISO 527, ISO 6259, ISO 9967, ISO 9969, ASTM D638 и эквивалентными нормами.

При испытаниях на растяжение происходит воздействие на образец возрастающей растягивающей нагрузки до его разрушения.

График «усилие — относительное удлинение» позволяет получить информацию о несущей способности, упругости и пластической деформации испытуемого материала.



Установка для определения деформационной теплостойкости и температуры размягчения по Вика

Установка предназначена для определения температуры размягчения по Вика и деформационной теплостойкости термопластов.

Установка производится в двух вариантах исполнения:

- модель с автоматической загрузкой груза и автоматическим подъемом платформы, доступную на 3 и 6 станциях;
- модель с ручной загрузкой груза и ручным подъемом платформы, также доступную на 3 и 6 станциях.

Установка может управляться с ПК, включая хранение данных для проведения дальнейшего анализа.

Установка позволяет выполнять испытания в соответствии со следующими стандартами: ГОСТ 15088, ГОСТ 34371, ASTM D1598, ASTM D648, ISO 306, ISO 75 и эквивалентными нормами.



Маятниковая ударная установка для выполнения тестов по методам Шарпи и Изода

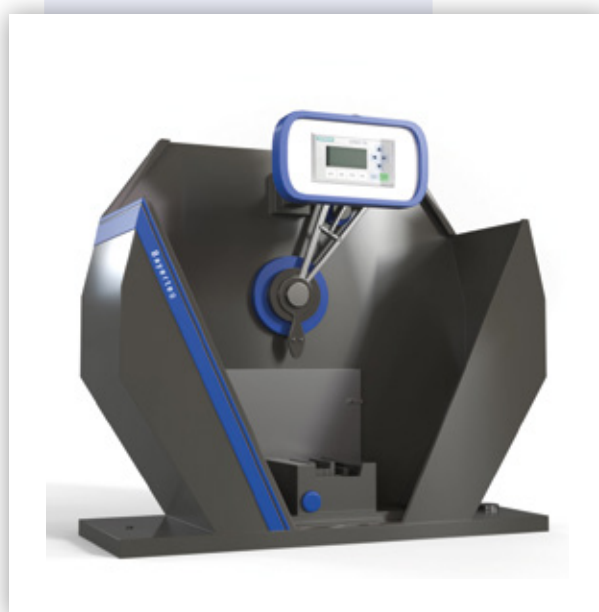
Маятниковая ударная установка Bayerteq предназначена для определения поглощенной энергии удара и стойкости образцов пластика к разрушению.

Установка оснащена сенсорным экраном с автоматической калибровкой потерь энергии.

Модельный ряд включает следующие вариации установки:

- модель для проведения испытаний по методу Шарпи;
- модель для проведения испытаний по методу Изода;
- комбинированная модель, предназначенная для выполнения обоих тестов.

Маятниковая ударная установка Bayerteq соответствует требованиям стандартов ГОСТ 4647, ГОСТ 19109, BS 2782, ISO 179, ISO 180, DIN 51 222, ASTM D256, ISO 8256, ASTM D4812 и эквивалентных норм.



Установка для проведения испытаний на стойкость к быстрому распространению трещин (БРТ)

Установка БРТ (тест S4) точно определяет критическое давление и критическую температуру быстрого распространения трещин в трубах из термопластов.

Компания Bayerleq разработала специальную конструкцию и отдельную панель управления, чтобы чувствительные компоненты не поглощали энергию удара.

Установка БРТ соответствует требованиям стандартов ГОСТ Р 58121, ISO 13477 и эквивалентных норм.

Скорость удара устанавливается в диапазоне от 1 м/с до 20 м/с.

Установка БРТ оснащена системой безопасности, которая автоматически определяет правильное положение образца трубы и ударного бойка, что позволяет предотвратить движение бойка, если образец трубы находится в неправильном положении.

Установка БРТ имеет сенсорный экран. Максимальный диаметр испытуемых образцов — 500 мм, большие диаметры возможны по запросу.

Установка БРТ может быть дополнена автоматической загрузочной платформой, позволяющей перемещать трубы из холодильника внутрь блока БРТ.



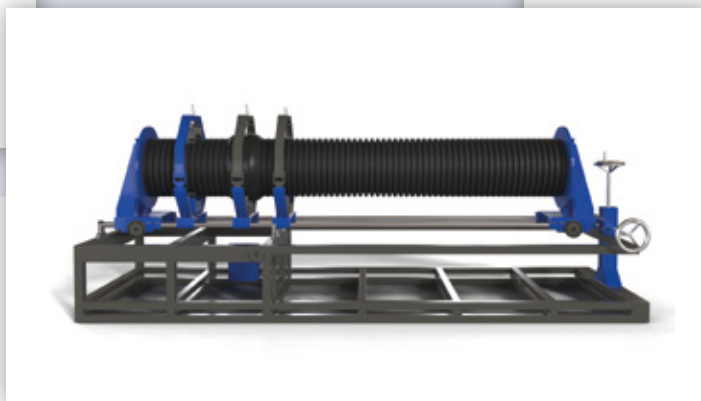
Установка для испытаний на герметичность

Установка предназначена для проведения испытаний на герметичность раструбных соединений труб.

Оборудование спроектировано и изготовлено в соответствии с требованиями следующих стандартов: ГОСТ Р 54475, ГОСТ Р ИСО 13844, EN 1277, ISO 13844 и эквивалентных норм.

Конфигурация системы подходит для испытаний образцов труб номинальным диаметром до 1600 мм и включает в себя следующие компоненты:

- шкаф для испытаний на герметичность;
- модуль низкого давления в соответствии со стандартом EN 1277;
- оснастка 110–1600 мм, предназначенная для работы под высоким давлением.



Программы испытаний

1. Испытуемый образец подвергается воздействию внутреннего отрицательного давления воздуха (вакуума), указанного в стандарте.
2. Испытуемый образец подвергается воздействию внутреннего гидростатического давления, указанного в стандарте.
3. Испытуемый образец изгибается (диаметральный и/или угловой изгиб в зависимости от стандарта).

Данные испытаний можно экспортировать в ПК для дальнейшего анализа. Установка осуществляет полную регистрацию данных в соответствии со стандартами и рассчитана на длительный срок эксплуатации.

Установка размещается на раме с ручным или автоматическим перемещением рамы в горизонтальном и вертикальном направлениях.

Пластометры

Приборы предназначены для определения показателя (индекса) текучести расплава (ПТР), массовой скорости течения расплава, а также объемной скорости течения расплава широкого спектра сырья термопластичных материалов (гранулята).

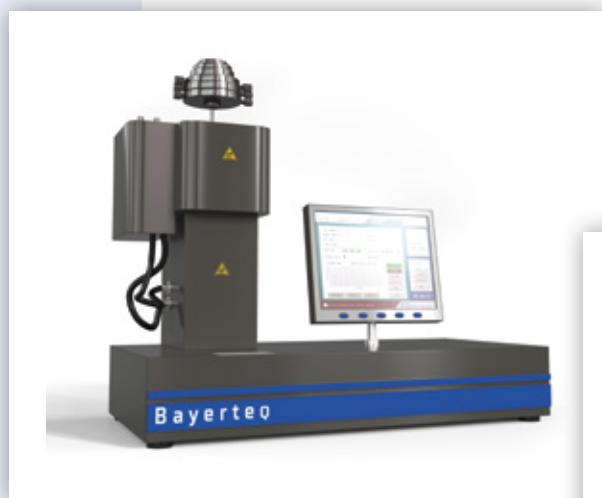
Оборудование спроектировано и изготовлено в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ 11645, ASTM D1238, ISO 1133 и эквивалентных норм.

Модельный ряд включает пластометры:

- с ручной или с автоматической загрузкой и отсечкой веса;
- с программным обеспечением для анализа данных или без него.

Приборы оснащены новейшим сенсорным экраном с интуитивно понятным ПО.

Пластометры поставляются с полностью укомплектованным набором весов до 21,6 кг и комплектом вспомогательного оборудования.



Анализатор влаги

Анализатор влаги — это экономящая время и простая в использовании альтернатива сушильному шкафу, которая позволяет измерять невысокое содержание воды в твердых телах. Анализатор влаги соответствует стандартам EN 12 118, ISO 585 и эквивалентным нормам.



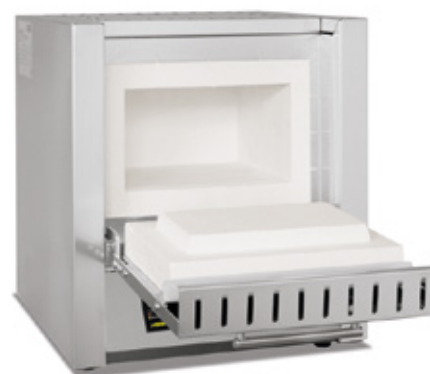
Прибор для определения доли технического углерода (сажи)

Прибор предназначен для определения содержания технического углерода в полиолефиновых трубах и фитингах.

Содержание углерода определяется на основе разницы масс.

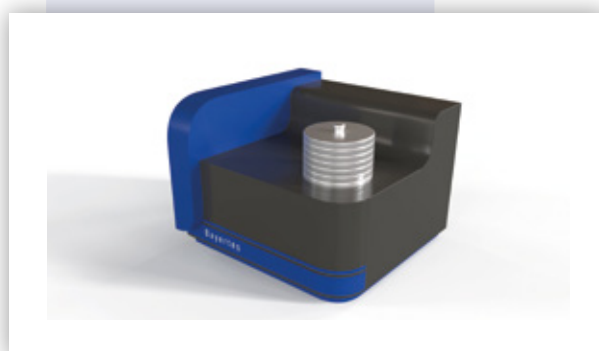
Комплект оборудования включает печь, электрическую трубчатую печь и блок управления для постоянной температуры (550 ± 50 °C) и поставляется с трубой горения, форсунками, фарфоровыми чашками для образцов, стеклянными ловушками, П-образной сушильной трубкой для осушителя, расходомером, регулятором расхода, набором шлангов для подключения печи и других деталей. Обратите внимание, что баллон с азотом не входит в комплект поставки и должен приобретаться на месте.

Оборудование спроектировано и изготовлено в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ 26311, ГОСТ Р ИСО 18553, ASTM D1603, ISO 6964 и эквивалентных норм.



Устройство для определения времени окислительной индукции (ОИТ) методом ДСК

Устройство предназначено для определения внутренней теплоотдачи по отношению к температуре и тепловому потоку. Оно широко используется в таких направлениях, как разработка полимеров, проведение испытаний их эксплуатационных свойств и контроль качества. Исследования методом дифференциально сканирующей калориметрии (ДСК) включают следующие области: температуру стеклования, температуру плавления, холодную кристаллизацию, фазовый переход, время окислительной индукции (ОИТ).



Фрезерный станок для МРТ

Установка предназначена для подготовки образцов к проведению испытаний на стойкость к медленному распространению трещин.

Фрезерный станок позволяет делать V-образные надрезы в полиолефиновых трубах в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р 58121, ISO 13479 и эквивалентных норм.

Подготовленные образцы далее подвергаются испытаниям давлением в соответствии со стандартом ISO 13479.

Станок оснащен промышленным контроллером ПЛК и портативным полноцветным сенсорным дисплеем большого размера и не имеет равных по точности.

Основные компоненты, такие как новая дисковая пила и блок для снятия фаски, легко заменяются.

Фрезерный станок оснащен многоточечной опорой для испытательного образца, что обеспечивает параллельность режущего ножа и трубы, а также одинаковость глубины надреза.



Лабораторная пила

Станок предназначен для резки и снятия фаски на трубах большого диаметра.

Станок имеет прочную конструкцию, обеспечивает высокий уровень точности, жесткости, оснащен пневматическим зажимом и обеспечивает планетарную резку.

Резка и снятие фаски выполняются синхронно, что значительно повышает эффективность работы и снижает трудозатраты. Вращающийся двигатель включается автоматически после зажатия образца и автоматически останавливается в случае расслабления зажимов, что обеспечивает безопасность оператора.

Функция плавного пуска обеспечивает крутящий момент для стабильного пуска на низкой скорости, что снижает электромагнитную нагрузку на системы электропитания.



Фрезерный станок с ЧПУ

Фрезерный станок с ЧПУ предназначен для подготовки образцов материалов для проведения испытаний на изгиб, на растяжение, испытаний по методу Шарпи, методу Изода и т. д.

Это универсальный и простой в использовании станок, который может фрезеровать до 5 образцов брусков за один процесс фрезерования.

Устройство управляется компьютером. С помощью нашего собственного программного обеспечения параметры всех образцов и их технические характеристики могут быть сохранены в меню для удобства работы.

Станок с ЧПУ соответствует стандартам ГОСТ 11262, ISO 527, ISO 6259, ISO 179/180, ISO 16770, ASTM D638, ASTM D1822 и эквивалентным нормам.

Станок с ЧПУ дополнительно оснащен системой удаления стружки и спроектирован в соответствии со стандартами безопасности, что обеспечивает работу устройства только в том случае, если дверца полностью закрыта.

Стол станка имеет 5 положений с зажимными устройствами для размещения образцов толщиной до 120 мм, максимальной шириной и длиной 300 мм.





Представитель Bayertec в России:
ООО «Эксперт Инжиниринг»

По вопросам приобретения оборудования,
а также по всем вопросам, связанным с сервисным обслуживанием
просим обращаться по указанным ниже контактам:



office@expeng.ru
sales@bayerteq.ru
service@bayerteq.ru



+7 (812) 702 78 79
8 800 555 37 17



expeng.ru
bayerteq.ru



Россия, 191119,
г. Санкт-Петербург,
Лиговский пр. 92Д