Нанотехнологический Центр Композитов

Лабораторный Блок

http://www.nccrussia.com
info@nccrussia.com

РОСНАНО
Российская корпорация нанотехнологий

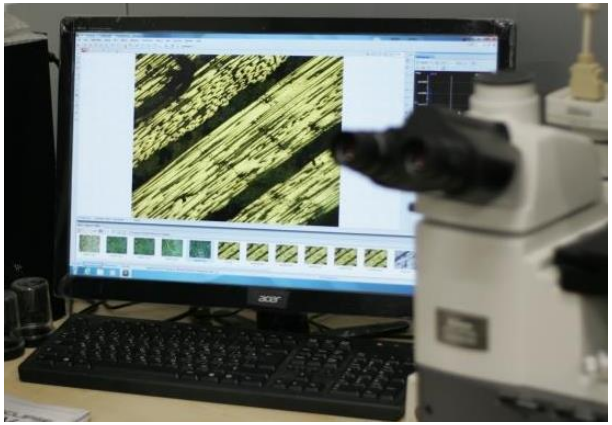
КОМПОЗИТ

Описание Лаборатории ООО «НЦК»

Лаборатория проводит широкий спектр **климатических, механических, температурных, функциональных, специальных и др. испытаний** для различных видов продукции.

Лаборатория ООО «НЦК» сертифицирована по **ISO/ IEC 17025** «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Испытательной лаборатории выданы: **аттестат испытательной лаборатории в системе АР МАК РФ** и Свидетельство испытательной лаборатории на признание требованиям Российского Морского Регистра Судоходства.







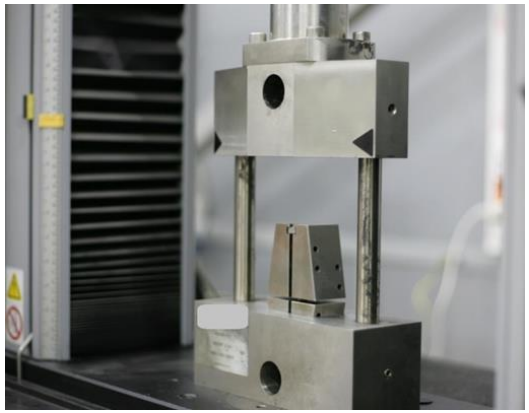
Задачи лаборатории

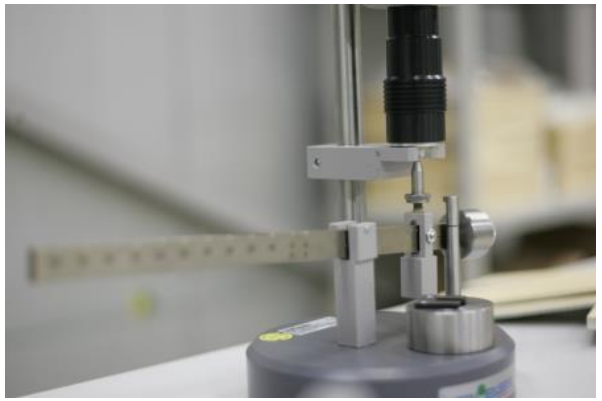
- Проведение исследовательских, проверочных и сертификационных испытаний образцов материалов и изделий из композиционных материалов и их соединений.

- Проведение входного контроля композиционных материалов, таких как волокна, ткани, связующее, другие полуфабрикаты.

- Разработка новых материалов, тестирование и техническая поддержка.







Система испытаний с гидравлическими захватами

Наименование оборудования: Система испытаний с гидравлическими захватами - 25 тонн.

Виды испытаний: на прочность при растяжении, модуль упругости при растяжении, определение коэффициента Пуассона

Стандарты: ГОСТ 25.601, ГОСТ 14759-69, ГОСТ 11262, ГОСТ 28008, ISO 10618, ASTM D 5379, ASTM D 3039.

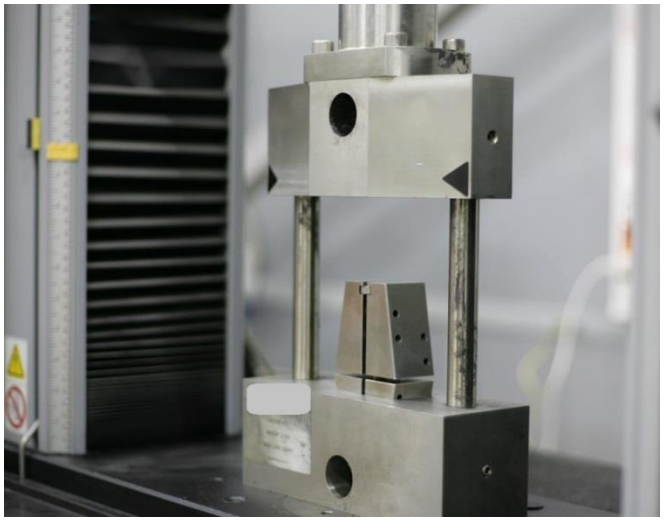


Система испытаний с гидравлическими захватами

Наименование оборудования: Система (№2)испытаний с гидравлическими захватами -25 тонн.

Виды испытаний: на прочность при сжатии, модуль упругости при сжатии.

Стандарты: ГОСТ 25.602, ASTM D 3410 метод B, Boeing/ASTM D3846, ASTM D 6641, ASTM D 6484.





Система испытаний с комплектом температурных испытаний на растяжение и на изгиб

Наименование оборудования: Система испытаний с комплектом температурных испытаний на растяжение, на изгиб -10 тонн и 1 тонна. Термокамера до 200 град.

Виды испытаний: прочность при растяжении, прочность на изгиб, модуль упругости при растяжении, адгезионная прочность на сдвиг, на модуль упругости при изгибе, прочность при межслоевом сдвиге, прочность на сдвиг в плоскости листа.

Стандарты: ГОСТ 25.601, ASTM D 3039, ГОСТ 11262, ГОСТ 28008, ISO 10618, ГОСТ 25.604, ASTM D790, D2344, D7264, ГОСТ 14759-69, ASTM D 5379, ASTM D 2344, D790, D7264.



Система испытаний на удар

Наименование оборудования: Система испытаний на удар.

Виды испытаний: на удар с падающим грузом

Стандарты:

- по ГОСТ 4647, ГОСТ 19109;
- по ASTM: D-256(IZOD), D-6110(Charpy), D-950, D-1822, D-2444, D-5420, D-3763, D-4508, D-4812, D-5628, E-23(IZOD & Charpy), E-208, E-436, E-604;
- по ISO: 179(Charpy), 180(IZOD), 148(Charpy), 7765-2, 6603-1, 6603-2, 179-2, 3127;
- DIN 53453, DIN 51222, Boeing 7260, GM 9300P, GM 9904P, GM 4349M, EN 10045, JIS K7111(Charpy), NASA STI, API-SL3, Ford ESBM16J14-A, blat 1-2, NFT 51-118, UNI 7448.



Пресс лабораторный

Наименование оборудования: Пресс лабораторный

Функционал: предназначен для прессовки различных материалов, имеющих форму пластины.
Зона прессования : 500×500мм.
Усилие пресса: 150 kN.
Расстояние между плитами пресса: 200 мм.
Макс рабочая температура: 300ºC.



Маятниковый копер

Наименование оборудования:
Маятниковый копер

Виды испытаний: для определения механических и физических свойств металлов, полимеров, композитов и готовых изделий, как в научных исследованиях, так и в процессе контроля качества. Дает возможность проведения испытаний по Шарпи, Изоду и на ударное растяжение в соответствии с международными стандартами

Стандарты:
ГОСТ 19109, 4647; ASTM D256; ISO 179, 180
Ударная прочность по Изоду. ISO 180, ASTM D256, ГОСТ 19109-8.
Ударная прочность по Шарпи. ISO 179, ASTM D256, ГОСТ 4647-80.



Система анализа деформированного состояния

Наименование оборудования: Система анализа деформированного состояния

Виды испытаний: предназначен для проведения анализа полей деформации в трехмерном пространстве на поверхности образца.



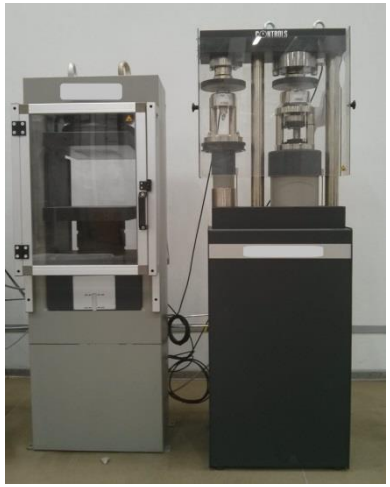


Комплекс испытательного оборудования для исследований строительных материалов



Наша лаборатория обладает комплексом испытательного оборудования для исследований строительных материалов.

Наименование оборудования: Силовое оборудование для испытаний различных строительных материалов на базе автоматической консоли управления. Система с подключением до 4 испытательных прессов.



Виды испытаний: нагрузок на изгиб и сжатие, модуля эластичности, деформационных свойств образца, распределения напряжений, функция для изучения свойств образца уже после разрушения, испытания бетона, армированного волокнами, торкретбетона, скальных пород.

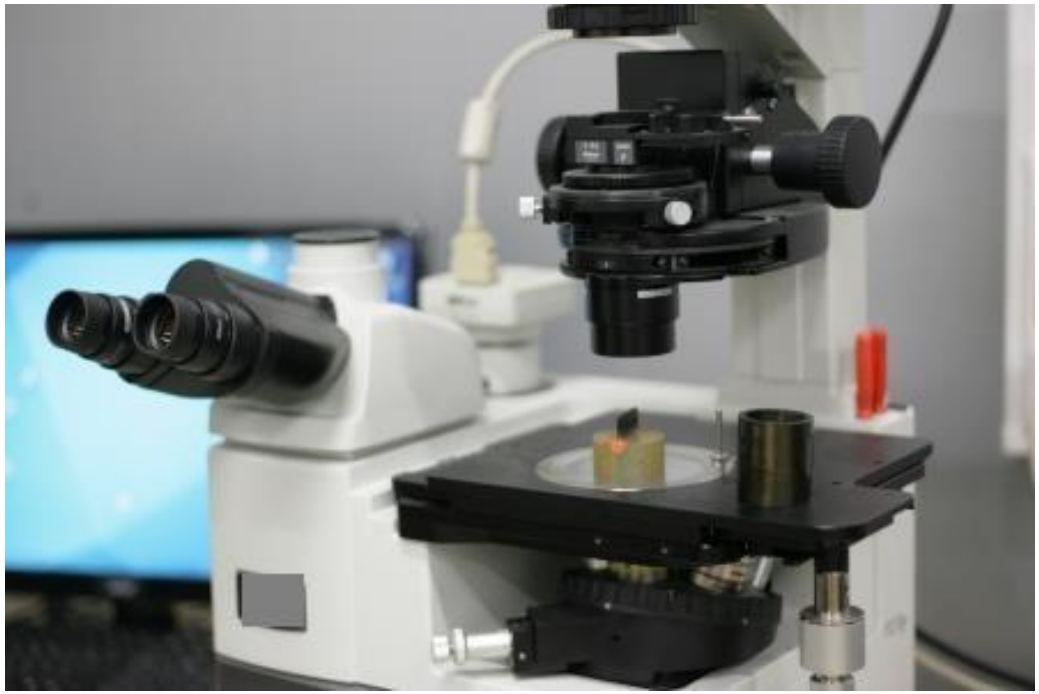
Климатическая камера

Наименование оборудования: Климатическая камера

Функционал: используется для подготовка образцов для проведения испытаний в различных климатических условиях



Оптический микроскоп



Наименование оборудования:
Оптический микроскоп

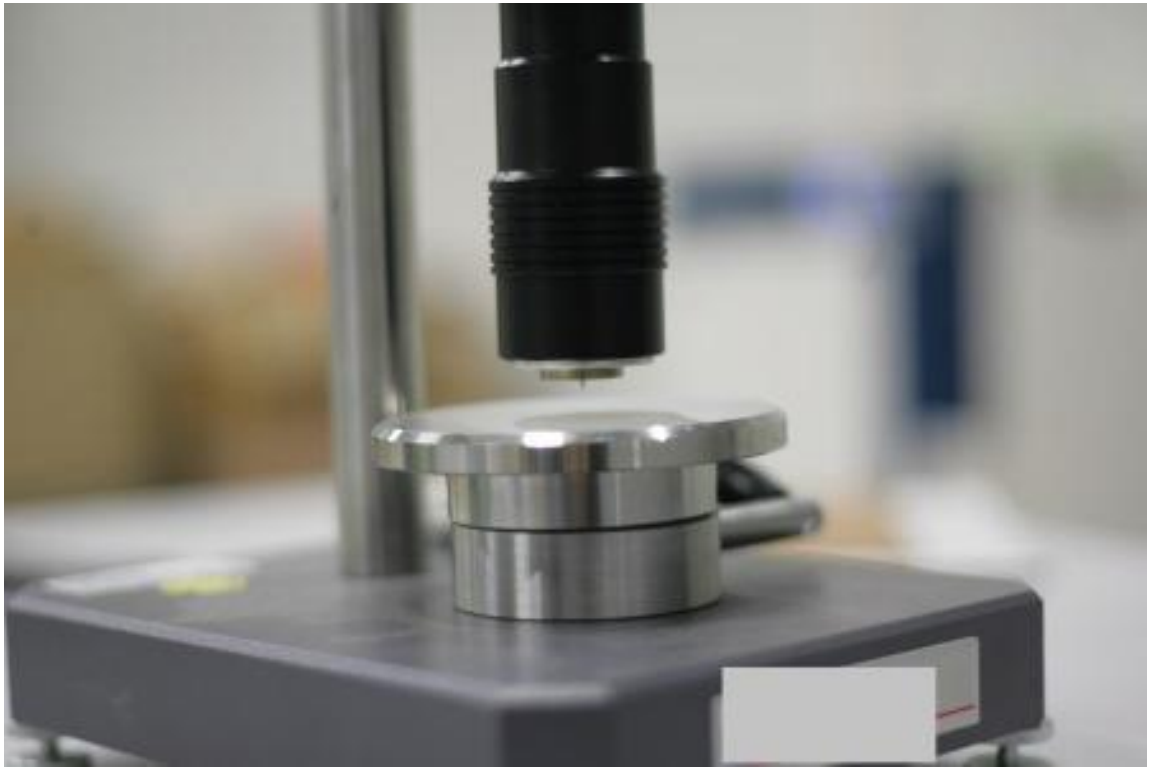
Функционал: предназначен для исследования морфологии композиционных материалов, микроструктурного анализа, определения размеров, распределения и ориентации волокон или частиц, идентификации любых дефектов (пустот, непроклеев, изгибов волокон), исследования свойств структуры заполнителя, матрицы и границы раздела «волокно-матрица», исследования внутренних и внешних трещин ламината, исследования распределения волокон с фазовым контрастом, количественного определения различных дефектов в заполнителе и матрице.

Портативный цифровой твердомер

Наименование оборудования: Портативный цифровой твердомер

Виды испытаний: Твердость по Шору.

Стандарты:
ISO 868 (DIN 53505, ASTM D2240)



3D сканер

Наименование оборудования: 3D сканер

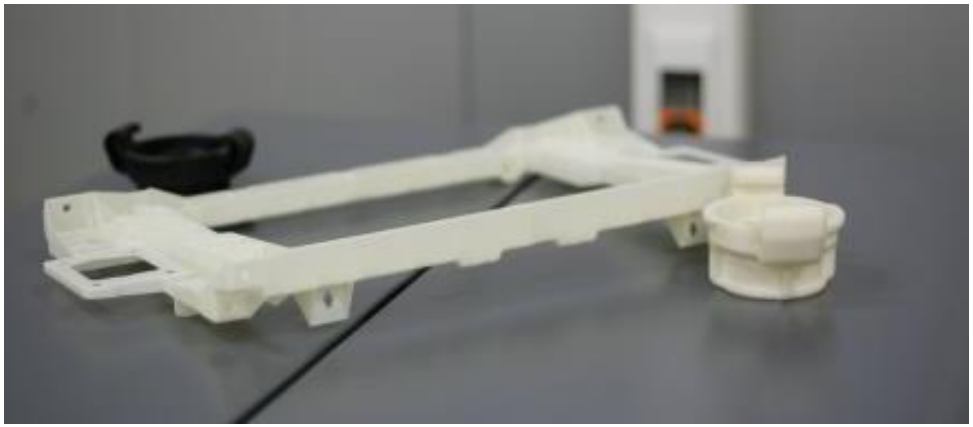
Функционал: устройство, позволяющее производить объемное сканирование реальных объектов и получать его точные 3D модели. 3D сканер является самопозиционирующимся и генерирует поверхность сканируемого объекта в реальном времени, позволяя отслеживать процесс на дисплее и исключая склейку сканов.



3D принтер

Наименование оборудования: 3D принтер

Функционал: создания физического макета (прототипирование), разработанного в любой программе для 3D моделирования.





Вспомогательное оборудование

Вспомогательное оборудование: термошкафы, фрезерный станок, полировочная машина, ультразвуковая ванна, смесительное оборудование, весы, муфельная печь и т.д.

Лаборатория также производит определение водопоглощения, времени желатинизации, определение адгезии защитных покрытий, плотности, вязкости связующего, изучение пористости, процессов отверждения.



Благодарим за внимание!

http://www.nccrussia.com | lab@nccrussia.com | 109316; Москва, Волгоградский пр-т 42 к5