



РОСАТОМ



НИИГРАФИТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

АО «НИИГрафит»

Испытательный центр



РОСАТОМ



НИИГРАФИТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

Наука в современном обществе оказывается не просто инструментом глубокого познания мира, но и крайне выгодным предприятием, от развития которого выигрывают государство, бизнес и население

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Основные функции Испытательного центра

- ведение технологического процесса;
- контроль качества сырья;
- анализ готовой продукции, в том числе своего предприятия, (согласно законодательству РФ) ;
- обеспечение сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений в процессе проведения анализа характеристик материалов, полученных в различных лабораториях;
- проведение работ по стандартизации методик выполнения измерений;
- проведение исследований (испытаний) и измерение продукции;

Основные функции Испытательного центра

- участие в разработках новых и усовершенствование существующих технологических процессов;
- участие в проектах по созданию стандартных образцов предприятий;
- участие в испытаниях, которые проводятся в целях сертификации продукции или декларирования соответствия, в том числе для экспертиз;
- участие в международных метрологических программах;
- экологический мониторинг.

Дополнительные функции Испытательного центра

Помимо основных функций существует ряд других операций, выполняемых Испытательным центром института

- Разработка и аттестация методик выполнения измерений.
- Проведение внешнего и внутреннего лабораторного аудита.
- Регулярная поверка средств измерений.
- Постоянный пополняемый запас вспомогательных материалов для работы - реактивы, хим. посуды, измерительного оборудования, учет и контроль всех применяемых материалов.

***Испытательный центр
имеет аккредитацию,
подтвержденную органом
по аккредитации
Ассоциацией
аналитических центров
«Аналитика»***

**Развивает лучшие традиции
института в направлении
разработки методов исследования
свойств углеродных материалов от
сырьевых материалов до готовых
изделий.**

**Выполняет большой объем работ
по изучению рентгеновской и
электронной структуры,
радиационных свойств, пористой
структуры и свойств поверхности,
прочностных и упруго-
деформационных свойств.**

**Все работы ведутся в соответствии
СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и ГОСТ
РВ 15.001-2003.**

Имеет более 250 разработанных методик испытаний (измерений), среди них следующие:

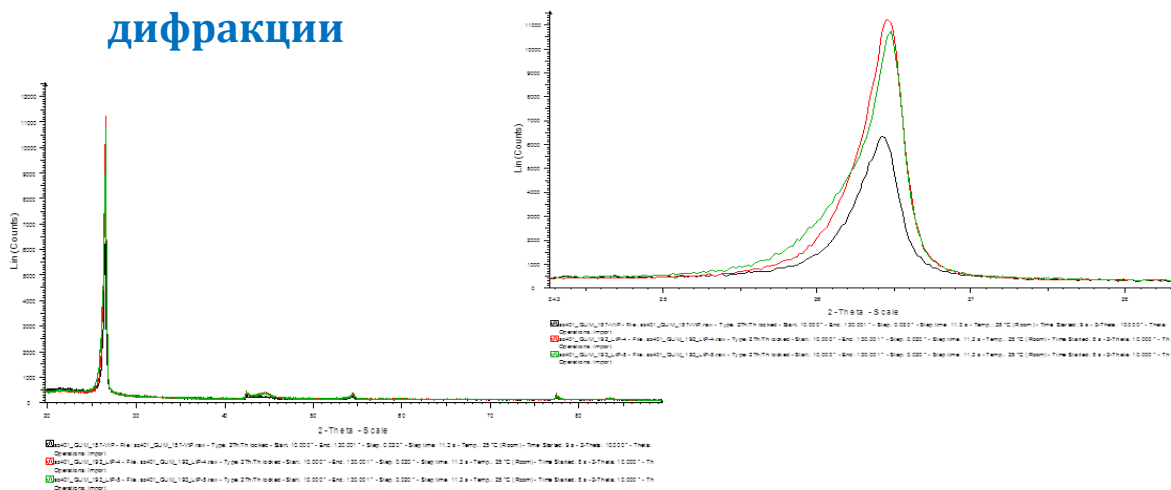
- методика рентгеноспектрального определения элементов в углеродных материалах
- методика определения зольности углеродных тканей и волокон
- методики определения предела прочности при сжатии, растяжении, изгибе, упругих и деформационных свойств углеродных материалов
- методики определения плотности и пористости углеродных материалов различными методами
- методика определения содержания карбида кремния в силицированном графите гравиметрическим методом

- методика спектрографического определения 17 элементов в углеродных материалах (большие и малые содержания)
- методика определения скорости окисления углеродных материалов в токе кислорода воздуха и диоксида углерода
- методика определения удельной поверхности и сорбционной емкости
- методика определения рентгеноструктурных (рентгенофазовых) характеристик углеродных материалов
- методика определения удельного электросопротивления углеродных материалов
- методика определения коэффициента теплопроводности
- и т.д.

Оборудование Испытательного центра

Центр располагает современным инновационным оборудованием

Дифрактометр Bruker A8 Advance (Германия) для определения структурных и фазовых характеристик углеродных материалов методом порошковой дифракции



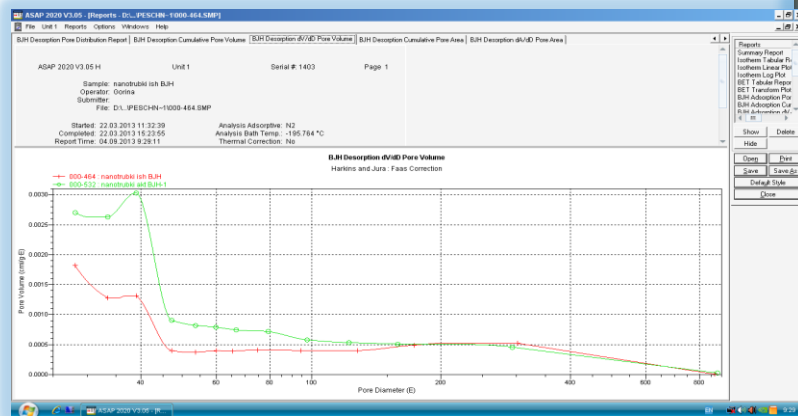
Оборудование Испытательного центра

- универсальная испытательная машина Zwick/Roell Z250 (Германия) для испытаний углеродных и композиционных материалов, определение прочностных и упруго-деформационных свойств при комнатной температуре.
- модернизированная универсальная испытательная машина Instron 1196 (Германия), с термо-криокамерой. Предназначена для определения прочностных и деформационных характеристик различных конструкционных и композиционных материалов в интервале температур 70...+250С.



Оборудование Испытательного центра

Автоматизированная система ASAP 2020 (США)- для анализа площади поверхности и исследования пористой и микропористой структуры материалов с применением методов физической сорбции азота



Оборудование Испытательного центра

- автоматический пикнометр AccuPic 1340 (Micromeritics, США) для определения пикнометрической плотности углеродных материалов по гелию, масса образца составляет не более 7 г.
- переносной рентгенофлуоресцентный спектрометр X-MET - 5000 (Oxford, Великобритания) для экспресс-анализа компактных и порошковых материалов. Программное обеспечение дает возможность производить разбраковку деталей, устанавливать химический состав, определять марку материала образца



Оборудование Испытательного центра

- волнодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр S8 Tiger (Германия). Предназначен для проведения исследований и контроля качества материалов.

Диапазон определяемых концентраций: от 0,0001 до 100 % масс.

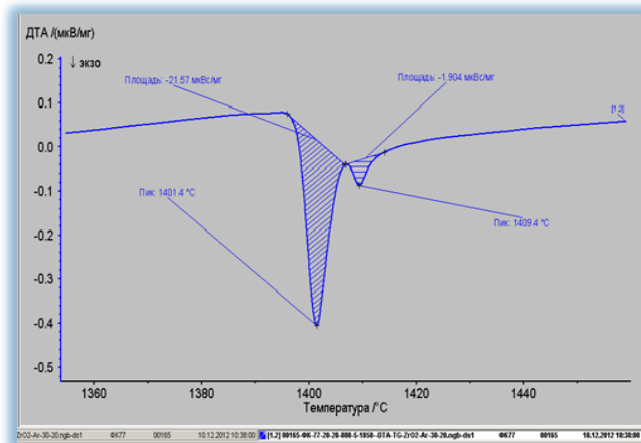


- маятниковый копер Zwick B5113 (Германия) для испытаний различных конструкционных и композиционных материалов на ударную вязкость. Позволяет проводить испытания по Шарпи и по Изоду.

Оборудование Испытательного центра



Прибор NETZSCH STA-449 F1 Jupiter (Германия) для синхронного проведения термогравиметрического и калориметрического измерения образца. Позволяет определить изменение массы образца, температуры и теплоты фазовых переходов, теплоемкость, диапазон температур - от комнатной до 2000°C.



Оборудование Испытательного центра

- элементный анализатор EuroVector EA3000 (Италия) для определения содержания углерода, водорода азота, кислорода методом газовой хроматографии, масса образца составляет не более 1 г



- для определения твердости различных материалов по методу Роквелла, с измерением глубины вдавливания индентора, используется твердомер Роквелла Zwick 4150LK (Германия)



Испытательный центр -

это аналитическая служба, которая призвана помогать в исследованиях технологическим отделам, проводить контроль на производстве и экологический мониторинг предприятия

Спасибо за внимание !