
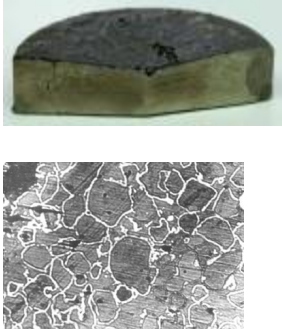




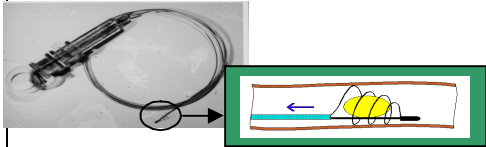
## Экспонаты, представляемые на выставке в Ганновере.

ОПИСАНИЕ ЭКСПОНАТОВ						
№ n/n	Название разработки	Фотография разработки <sup>1</sup>	Габаритные размеры (В*Ш*Г) в сантиметрах	Вес (кг)	Техниче ские требов ания к демонс трации разрабо тки	Описание разработки, в том числе: область применения, характеристики разработки, достоинства разработки
1.	Покрытия на поверхности электропроводящего изделия с различными функциональными свойствами, нанесенные методом микродугового оксидирования		Макет детали 25смх20х15	0.350	нет	Область применения – авиастроение, автомобилестроение, машиностроение. Процесс заключается в получении различных по функциональным свойствам покрытий на поверхности электропроводящего изделия, находящегося в электролите, в высоковольтном режиме. Преимущества: наличие в покрытии наноструктурного переходного слоя, высокая адгезия к металлической основе, возможность управлять процессом и получать покрытия с заданными функциональными свойствами
2.	Композиционные жаропрочные материалы с сотовой наноструктурой на основе алюминидов никеля для горячего тракта		Сплав  8х4х2 см	0,2	нет	Область применения – авиастроение, ракетная техника., энергомашиностроение. Лопатки турбин, детали, подверженные высоким температурам. Преимущества: температура эксплуатации 1050-1150 <sup>0</sup> С в окислительной атмосфере при ресурсе до 1000 часов., В 2-2,5 раза

<sup>1</sup> Разрешение фотографии не менее 300 точек на дюйм, приложить к заявке файл в формате jpg

						увеличивается горячая прочность и сопротивление ползучести металла при $t^0$ испытаний 1000 -1300 $^0$ С. Порог структурной стабильности составляет более 50 000 часов при температуре менее 1300 $^0$ С, и 5000 часов выше 1300 $^0$ С.
3.	Низколегированный термостойкий проводниковый алюминиевый сплав АЦр1Е с добавкой циркония			0,7	220	<p>Область применения – электротехника, электроника, .Материал предназначен для получения проволоки. Рекомендуется для изготовления термостойких проводов нового поколения, в том числе для неизолированных алюминиевых проводов высоковольтных воздушных ЛЭП, а также бортовых проводов, применяемых в транспорте, как альтернатива меди.</p> <p>1.Повышение пропускной способности высоковольтных ЛЭП за счет возможности повышения рабочих температур.</p> <p>2. Эксплуатация линии электропередач в регионах со сложными климатическими условиями</p> <p>2.Сочетание высокой электропроводности и достаточной прочности, сохраняющейся после нагревов вплоть до 250-300 <math>^0</math>С.</p> <p>3.Возможность получения тонкой термостойкой проволоки вплоть до диаметра 100 мкм .</p>
4.	Искусственный дорожный щебень ДОРСИЛ, полученный в энергосберегающем экологичном универсальном		Сплав d-2 см, h-0.2	0,1	нет	Область применения – переработка техногенных и бытовых отходов, металлолома, металлургических отходов. Использование плавильного агрегата в различных отраслях промышленности: химической,

	плавильном агрегате					энергетике (при сжигании низкосортных топлив), стекольной, производстве стройматериалов. Расширение сферы применения: не только для процессов плавления, но и для подготовки сырья, обработки металлов.
5.	Прошивающие скобки из нитинола и степлер для сшивания сосудов		Скрепки	0,001	нет	<p>Область применения – медицина. Новое поколение хирургических сшивающих инструментов, позволяющих быстрое выполнение сосудистых операций, включая обходное коронарное шунтирование через небольшие проколы в грудной клетке, с применением сверхупругих сшивающих скобок</p> <p>Особенности и Выгоды применения технологии</p> <p>1.Простое и дешевое в изготовлении устройство 2.Позволяет извлекать прошивающие скобки</p> <p>3.Позволяет наложить надежное сосудистое соединение в течение нескольких секунд, через небольшие проколы, уменьшая время и травматичность операции</p> <p>Уменьшает стоимость операции благодаря более простому методу, уменьшенное пребывание в больнице и более быстрое восстановление/</p>

						<p>Применение в медицине</p> <p>1.Эндоскопические операции, включая аортокоронарное шунтирование, операции на клапанах сердца и др.</p> <p>2.Сосудистые операций, включая аортальный анастомоз, коронарный анастомоз.</p> <p>3.Операции при грудной и брюшной аневризме аорты, фиксация стент-графтов.</p> <p>4.Хирургия кишки, урологические, трахеальные и бронхиальные вмешательства.</p>
6.	Новые литейные алюминиевые сплавы для деталей двигателя		Деталь из Al-сплава. 10х15х12 см	0,2	нет	Предназначен для получения отливок сложной формы в разные формы (в том числе с использованием технологии быстрого прототипирования) для замены существующих наиболее прочных Be-содержащих силуминов АК8л и АК8МЗч, используемых в авто- и авиастроении.
7.	Сверхупругий экстрактор «Трал»,		Макет 10х10х25 см	0,25	нет	Область применения – медицина. Оригинальная конструкция, позволяющая осуществлять захват и извлечение конкрементов в особо сложных случаях. Способ позволяет создать значительное усилие, избежать открытого доступа для извлечения ущемленной корзины

8.	Новое поколение покрытий алмазных сегментных отрезных кругов и сверл, дисперсно-упрочненных наночастицами для стройиндустрии.		Диск d 6см	0,05	нет	<p>Область применения - для резки железобетона и асфальта при реконструкции шоссейных дорог, взлётно-посадочных полос аэродромов, реновации металлургических предприятий, АЭС, мостов и других сооружений.</p> <p><b>ПРЕИМУЩЕСТВА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механизированное электроискровое упрочнение подсегментной зоны стальных корпусов отрезных кругов и сверл дополнительно увеличивает срок службы в 1.5 раза.</li> <li>2. За счет реализации направленной модификации алмазного зерна, дисперсного упрочнения наночастицами связки и формирования градиентной многослойной структуры алмазоносного слоя инструмента достигается 15-20% рост потребительских свойств.</li> <li>3. Переход к более дешевым бескобальтовым связкам из сплавов на основе железа снижает издержки производства на 8-12%.</li> </ol>
9.	Инструмент для получения отверстий с задней подрезкой		Сверла d 1,5, h 4	0,015	нет	<p>Область применения - Строительная индустрия, для крепления облицовочных плит на фасадах зданий при их отделке.</p> <p>Головку сверлильного инструмента изготавливают из режущих зерен на металлической связке. В зависимости от обрабатываемого материала, в качестве режущих зерен может быть использован порошок алмаза, кубического нитрида бора либо порошок другого подходящего абразивного материала.</p>

						<p>Конструкция сверла позволяет получить в фасадной плите отверстие с задней подрезкой, необходимой формы и размера, а также улучшить условия работы инструмента, обеспечивая своевременный вынос шлама из зоны резания, и тем самым уменьшить возможность его поломки.</p>
--	--	--	--	--	--	---