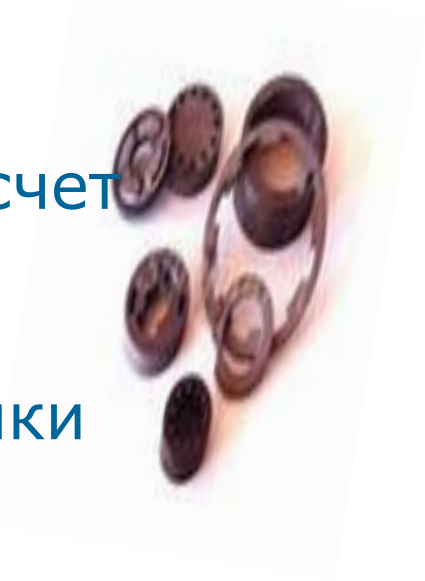
Порошковая металлургия

- **Порошковая металлургия** - это область науки и техники, охватывающая совокупность методов изготовления порошков металлов, сплавов и металлоподобных соединений, полуфабрикатов и изделий из них или их смесей с неметаллическими порошками без расплавления основ компонента.

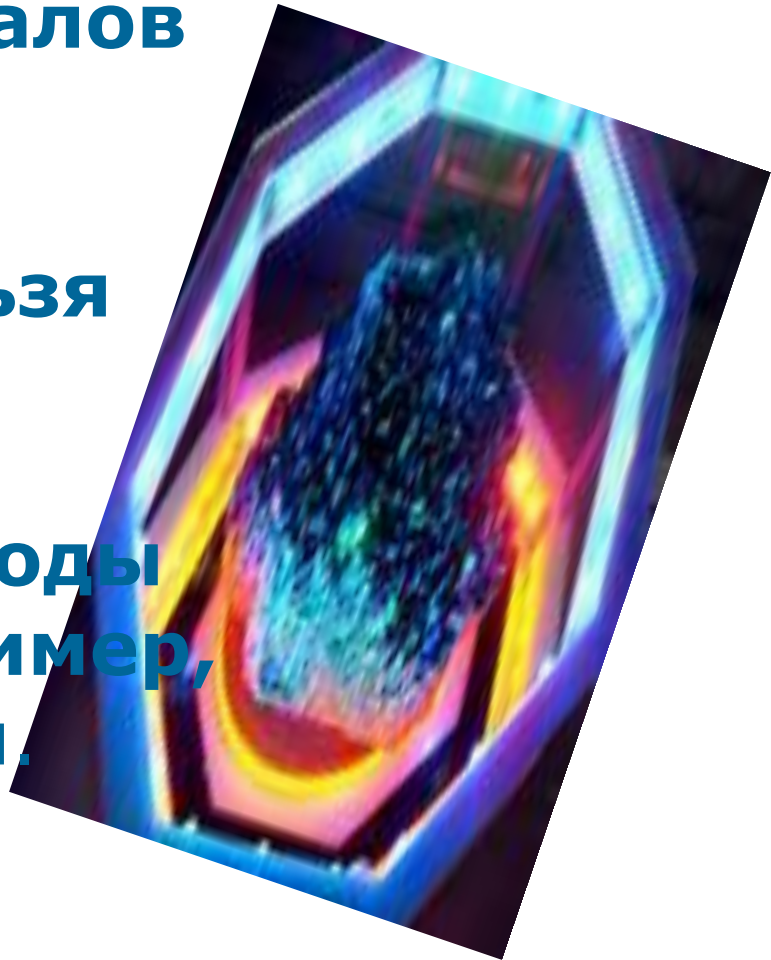
- **Преимущества порошковой металлургии оценили уже многие. Ведь этот вид промышленности обладает такими качествами как безотходность, сверхточность, производительность, широкий диапазон свойств и получение уникальных свойств.**

- Изюминкой порошковой металлургии является возможность изготавливать пористые материалы. Благодаря особенностям технологии можно задавать необходимую пористость для фильтров или самосмазываемых подшипников скольжения. Наличие пористости до 14% позволяет пропитывать детали маслом, что снижает трение и износ, уменьшает шум при работе и существенно снижает время на притирку деталей. За счет применения возможностей порошковой металлургии эксплуатационные характеристики продукции можно сделать более гибкими



- **Технология порошковой металлургии очень экономична. Ведь потери сырья минимальны - не более 5%. Это свойство позволяет кардинально снизить себестоимость изделий. Особенности технологий (высокоточный прессовочный и калибровочный пресс-инструмент) обеспечивают высокую точность формы и размеров детали. Можно регулировать физические, механические, электрические, магнитные и другие свойства производимой продукции, например, задавать нужные электрические свойства контактов, магнитные свойства магнитопроводов и механические свойства конструкционных деталей.**

- **Порошковая технология предоставляет возможности для создания псевдосплавов (из несплавляющихся металлов) и материалов с особыми специальными свойствами. Их нельзя получить, применяя другие известные промышленные методы изготовления, например, с добавлением меди.**



- **Порошковая металлургия дает возможность получения материалов высокой чистоты. Приобретая современные решения в области порошковой металлургии, клиенты получают дополнительные преимущества перед конкурентами.**

- Продукция порошковой металлургии используется в различных отраслях промышленности, в том числе в авиакосмической, электронной, транспортной.

- Круг изделий, изготавливаемых методами порошковой металлургии, весьма широк и непрерывно расширяется. К ним относятся зубчатые колеса, рычаги, кулачки и поршни для автомобилестроения, машиностроения, энергетики, промышленности средств связи, строительной, горнодобывающей и авиакосмической промышленности. Из ленты, полученной холодной прокаткой никелевого порошка, изготавливают монеты (например, канадский пятицентовик). Порошок железа используется в качестве носителя для тонера в ксероксах, а также в качестве одного из ингредиентов изделий из зерновых продуктов и хлеба повышенной питательности. Алюминиевый порошок служит компонентом ячеистого бетона, красок и пигментов, твердого ракетного топлива.

Интересно знать

- *С древности порошковое золото применяли для декоративных целей за 3000-3500 лет до нашей эры. Железные орудия, найденные при раскопках в Египте и Вавилоне, были изготовлены с использованием отдельных методов порошковой металлургии.*

Спасибо за внимание=)