



АО «МЕТМА»: 28 ЛЕТ УСПЕХА, ОБНОВЛЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК

В 2020 году исполнилось 28 лет со дня основания АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ЗАВОД МЕТАЛЛО-КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ «МЕТМА». За эти годы из небольшого коллектива предприятие выросло до современного завода, являющегося поставщиком крупнейших предприятий России: УАЗ, КАМАЗ, ЯЗДА, Кировский электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ» и других.

Всего завод производит более 200 наименований изделий, более 1 млн деталей в месяц из 15 порошковых конструкционных и антифрикционных материалов. За последние 10 лет на заводе практически полностью заменили прессовое оборудование, модернизировали конвейерные печи спекания. Предприятие производит светлую закалку, паротермическое оксидирование, виброгалтовку, гальваническое покрытие, цементацию изготавливаемых деталей.

Разработанные технологические процессы позволяют изготавливать детали сложной формы, с высокой твердостью и прочностью, а также с особыми техническими характеристиками по требованию заказчиков с точностью до 8 квалитета.



На предприятии сложился работоспособный творческий коллектив, в его составе доктор и два кандидата технических наук в области порошковой металлургии. Стаж работы основных специалистов 20 лет и более.

Предприятие постоянно ведет научные исследования и разработки в области создания новых порошковых композиционных материалов и технологических процессов.



В.А. Довыденков,
председатель совета
директоров АО «МЕТМА»,
доктор технических наук



А.В. Довыденкова,
генеральный директор
АО «МЕТМА», кандидат
технических наук

За последние 3–5 лет нами разработан ряд новых материалов и технологий, позволяющих существенно расширить области применения порошковых материалов, таких как:



– Высокопрочный порошковый композиционный материал системы **Fe-Cu-Ni-Sn** с низким коэффициентом трения, применяемый в качестве вкладышей и подшипников скольжения тяжело нагруженных валов, работающих в условиях сухого трения, высоких температур и ударных нагрузок. Материал запатентован.



– Антифрикционный композиционный материал на медной основе системы **Cu-Sn+25% Pb** для сухого трения и с ограниченной смазкой.
Применение: антифрикционные элементы поглощающего аппарата сцепки ж/д вагонов и спецтехники. Технология изготовления этого вкладыша запатентована.

– Композиционный материал на основе меди и наноструктурных механических гранул системы **Cu-Al-O-C**. Температура рекристаллизации > 850°C. Электропроводность $\rho=84\%$ меди, отсутствие залипания контактов и высокая дугостойкость.



– Композиционный порошковый антифрикционный материал системы **Cu-Ni-Sn** с высокой несущей способностью в 1,5 раза выше, чем у БрАЖ9–4 и в 5 раз выше, чем у ПА–БрО. Коэффициент трения как у пористой бронзы.
Применение: втулки направляющих клапанов двигателей, работающих на газовом топливе, вкладыши плунжерного насоса и др.

Порошковая металлургия заняла уже достаточно прочное место в автомобилестроении, сельхозтехнике, электротехнике и других областях. Мы надеемся, что новые порошковые композиционные материалы с особенными физико-механическими свойствами будут с успехом применяться и в военной технике. Наши материалы проходят испытания на ООО «ЧТЗ-Уралтрак», ООО «АЗПИ», АО «ПМЗ «Восход», ООО фирма «Термокам»