

В России разработали технологию переработки металлических изделий, созданных на 3D-принтере

В Казанском национальном исследовательском техническом [университете](#), КАИ, учёные придумали новый способ перерабатывать металлические изделия, созданные с помощью 3D-печати, обратно в порошок для повторного использования. Этот метод подходит для продукции, сделанной по технологии селективного лазерного спекания, и поможет снизить отходы в таких сферах, как аэрокосмическая промышленность и медицина. Разработка уже прошла испытания и обещает сделать процесс производства более экономным и экологичным.

Аддитивное производство, или 3D-печать, отличается от обычных методов тем, что объект создаётся послойно из металлического порошка по цифровой модели. Для таких технологий особенно важны высококачественные порошки с правильной формой и свойствами. В основе нового метода лежит использование низкотемпературной плазмы и электролита, где изделие служит электродом, а порошок получается благодаря электролитно-плазменному распылению. По словам [доцента](#) Рушана Каюмова, эта технология открывает новые возможности для создания порошков с улучшенными механическими характеристиками и расширяет выбор материалов для 3D-печати.

Учёные считают, что их метод позволит не только получать порошки высокого качества с нужной сферичностью частиц, но и перерабатывать отходы и старые изделия обратно в исходный материал. Это поможет замкнуть производственный цикл, сократить использование первичного сырья и снизить экологическую нагрузку. При этом технология требует серьёзных вложений и квалифицированных специалистов, но эксперты уверены, что электролитно-плазменный способ докажет свою конкурентоспособность и найдёт широкое применение в промышленности.