|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  24.05.24 |
| --- | --- | --- |

**Росатом представил первый серийный 3D-принтер RusMelt на выставке «Металлообработка-2024»**

*Запуск в серийное производство принтера Госкорпорации «Росатом» содействует решению государственных задач в укреплении технологического суверенитета России*

Топливный дивизион Росатома представил обновленный металлический 3D-принтер RusMelt-310М на выставке «Металлообработка-2024». Директор бизнес-направления «Аддитивные технологии» Илья Кавелашвили продемонстрировал работу оборудования министру промышленности и торговли Российской Федерации Антону Алиханову.

Обновленная модель серии RusMelt под номером 310 включена в Реестр российской промышленной продукции. Машина работает на российском программном обеспечении, что гарантирует заказчикам информационную и технологическую безопасность. В 2024 году в производство запущено девять принтеров серии RusMelt-310М — это около трети текущей потребности российских предприятий в подобном оборудовании.

Принтер RusMelt-310М разработан в соответствии с ГОСТ 15.301–2016 и предназначен для изготовления металлических изделий методом селективного лазерного сплавления (Selective Laser Melting, SLM). Оборудование имеет волоконный лазер мощностью 500 Вт и печатает изделия размерами до 300×300×370 мм из порошков нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Печатное устройство позволяет получать изделия высокой точности.

Новая модель усовершенствована в соответствии с запросами российских промышленных предприятий: принтер приобрел новые сканирующие модули, газовую систему, увеличен объем построения, улучшена герметизация вводов кабелей нагревателей и термодатчиков. Проведена большая работа по замене компонентной базы в пневматической и герметической системах, а также в системе управления принтером.

«Аддитивные технологии играют ключевую роль в обеспечении технологического суверенитета России — они позволят существенно сократить сроки изготовления сложных конструктивных элементов, исключить ряд технологических процессов, что повышает производительность труда и снижает себестоимость продукции. Росатом системно внедряет аддитивные технологии, для чего создана рабочая группа — это главные конструкторы производителей оборудования, представители метрологических организаций, органы по сертификации, представители центров компетенций по аддитивным технологиям, потребители оборудования 3D-печати и предприятия, которые будут использовать продукты 3D-печати для производства оборудования. Мы планируем наращивать объем заказов, чтобы обеспечить потребности российской промышленности», — подчеркнул Илья Кавелашвили.

В сегменте аддитивных технологий, кроме 3D-принтеров, комплектующих и программного обеспечения (ПО) Росатом производит металлические порошки, оказывает услуги 3D-печати, создает центры аддитивных технологий, участвует в разработке государственных стандартов и нормативной базы, что подтверждает статус российского лидера в этой области.

В рамках деловой программы выставки состоялись две конференции, организованные Ассоциацией развития аддитивных технологий (АРАТ): «Действующие механизмы государственной поддержки развития аддитивных технологий как инструменты обеспечения технологического суверенитета» и «Развитие технологий и материалов на базе отраслевых лидеров».

«Металлообрабатывающая промышленность — тот сектор экономики, где аддитивные технологии могут найти самое широкое применение. Уже сегодня отечественные 3D-принтеры позволяют создавать детали и компоненты сложнейших конструкций, которые ранее невозможно было изготовить традиционными методами производства, ремонтировать и восстанавливать изношенные детали и механизмы в кратчайшие сроки с минимальными издержками, а главное — печатать запчасти, которые ранее поставлялись из-за рубежа. В этом смысле трехмерная печать — главный ключ к решению проблемы импортозамещения и усилению технологического суверенитета, поэтому системообразующие отрасли всё чаще обращаются к применению аддитивных технологий. Как единый центр компетенций в сфере 3D-печати мы очень рады, что можем сверять часы с их представителями на таких масштабных площадках, как „Металлообработка“», — подчеркнула исполнительный директор АРАТ Ольга Оспенникова.

Участники дискуссий отметили необходимость консолидации усилий власти, науки и бизнеса по дальнейшему внедрению 3D-печати на предприятиях реального сектора экономики.

**Справка:**

Аддитивные технологии позволяют производить детали и комплектующие самых сложных форм, которые сложно изготовить традиционными методами с применением литья и механообработки. Кроме того, трехмерная печать дает возможность значительно снизить массу изделий и сроки производства прототипов. Современные 3D-принтеры также обладают способностью оперативно перенастраивать параметры печати для изготовления изделий различного назначения или размера, единичного или массового производства. Продукция 3D-печати используется в самых разных областях, от ядерных и космических технологий до медицины.

Росатом первым из крупных российских компаний начал разрабатывать технологии и изготавливать отечественное оборудование для трехмерной печати. За последние годы в структуре Госкорпорации была создана полная производственная цепочка, включая изготовление 3D-принтеров, разработку программного обеспечения, производство металлических порошков, предоставление услуг 3D-печати. При этом атомная отрасль выступает одновременно и поставщиком, и крупным заказчиком в области аддитивного производства, активно внедряет свои бизнес-процессы. Развивается региональная сеть центров аддитивных технологий. Таким образом, Росатом содействует решению государственных задач в укреплении национального технологического суверенитета.

На предприятиях Росатома разработаны 3D-принтеры, которые печатают по технологии SLM (селективное лазерное сплавление), DMD (прямое лазерное выращивание), EBAM (электронно-лучевая наплавка) и FDM (послойная наплавка). В зависимости от технологии в качестве материалов для печати используются металлопорошковые композиции, металлическая проволока либо пластик. Кроме того, в Росатоме реализуются научно-исследовательские и промышленные проекты по освоению новых технологий 3D-печати. Госкорпорация также активно работает над развитием нормативной базы и стандартизации новой отрасли аддитивных технологий в Российской Федерации.

Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы. Внедрение инноваций и нового высокотехнологичного оборудования позволяет Росатому и его предприятиям занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.

**Ассоциация развития аддитивных технологий (АДАТ)** — некоммерческая организация, консолидирующая усилия предприятий стратегических отраслей промышленности и госкорпораций в области трехмерной печати с целью формирования рынка аддитивных технологий в России. Как центр компетенций Ассоциация создает эффективную экосреду для опережающего развития отечественных аддитивных технологий.

**Топливная компания Росатома «ТВЭЛ»**(топливный дивизион Госкорпорации «Росатом») включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, «ТВЭЛ» обеспечивает топливом в общей сложности более 70 энергетических реакторов в 15 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе «ТВЭЛ». Топливный дивизион Росатома является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов. В топливном дивизионе активно развиваются новые бизнесы в области химии, металлургии, технологий накопления энергии, 3D-печати, цифровых продуктов, а также вывода из эксплуатации ядерных объектов. В контуре Топливной компании «ТВЭЛ» созданы отраслевые интеграторы Росатома по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии.