|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  25.03.24 |
| --- | --- | --- |

**Росатом в рамках «АТОМЭКСПО-2024» передал 3D-принтер Томскому политехническому университету**

*Машина предназначена для создания в университете Центра аддитивных технологий общего доступа*

25 марта 2024 года в ходе международного форума «АТОМЭКСПО-2024» состоялась передача Томскому политехническому университету (ТПУ) 3D-принтера RusMelt 300M производства Росатома.

Машина работает по технологии селективного лазерного сплавления (SLM — Selective Laser Melting), которая позволяет получать изделия из металлопорошковых композиций. 3D-принтер будет размещен в одной из лабораторий Центра аддитивных технологий общего доступа (ЦАТОД), созданного на базе Передовой инженерной школы «Интеллектуальные энергетические системы» ТПУ.

С помощью промышленного металлического 3D-принтера университет планирует проводить масштабную работу с предприятиями и организациями Сибирского федерального округа по внедрению аддитивных технологий в производственные процессы: осуществлять демонстрацию отечественного оборудования, материалов и высокоточной технологии трехмерной печати селективного лазерного сплавления, проводить научно-исследовательские работы, отработку технологических режимов плавления, пробную печать и производство заготовок из различных групп сплавов, в том числе нержавеющих сталей, жаропрочных, никелевых и алюминиевых сплавов.

Сотрудничество Росатома с вузом также подразумевает разработку совместных программ дополнительного профессионального образования для подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, подготовку кадров.

Мероприятия выполняются в рамках дорожной карты развития высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ» на период до 2030 года, которая была подписана в 2020 году правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом».

Центр аддитивных технологий является первым проектом промышленного масштаба в отрасли с использованием металлического 3D-принтера собственной разработки и производства Росатома. Наибольшую значимость в проекте представляют его ключевые комплектующие — сканирующие системы и лазеры, также разработанные и изготовленные научно-производственными предприятиями атомной отрасли.

«Поставкой собственного оборудования для очередного Центра аддитивных технологий на базе одного из ведущих университетов страны Росатом подтверждает статус российского лидера в отрасли аддитивных технологий. Развивая технологии 3D-печати и региональную сеть центров аддитивного производства, Госкорпорация содействует решению государственных задач в укреплении технологического суверенитета. Мы раскрываем возможности аддитивных технологий для молодежи, помогаем выбрать профессию будущего, даем возможность попробовать и обучиться и в финале получаем талантливых специалистов не только для предприятий Росатома, но и для других высокотехнологичных организаций страны», — подчеркнул генеральный директор бизнес-единицы «Аддитивные технологии» топливного дивизиона Росатома Илья Кавелашвили.

«Открытый в Томском политехе Центр аддитивных технологий общего доступа стал для нас знаковым, поскольку аддитивные технологии сегодня — это не только мощнейший драйвер развития отечественной промышленности и науки, но и возможность получить хороший синергетический эффект от объединения под эгидой центра проектов в области аддитивных технологий из разных инженерных и исследовательских школ ТПУ. Это неразрушающий контроль, машиностроение, химические и биомедицинские технологии. SLM-принтер RusMelt 300М, который партнеры из Росатома сегодня передают в Центр Томского политеха, — по-настоящему уникальное отечественное оборудование. Он поможет в практической подготовке по-настоящему востребованных специалистов как для предприятий Госкорпорации, так и для других отраслей промышленности, активно внедряющих аддитивные технологии, и решать задачи достижения технологического суверенитета, отвечать на вызовы, стоящие сейчас перед нашей страной», — отметил и. о. ректора Томского политехнического университета Леонид Сухих.

**Справка:**

Аддитивные технологии обладают рядом неоспоримых преимуществ: они позволяют изготавливать продукцию самых сложных форм, которых сложно добиться, применяя традиционную механическую обработку или литье. Кроме того, трехмерная печать дает возможность значительно снижать 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. Изделия, напечатанные на трехмерных принтерах, используются 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 технологий аддитивного производства, активно внедряет их свои бизнес-процессы. Развивается региональная сеть центров аддитивных технологий. Таким образом, Росатом содействует решению государственных задач в укреплении национального технологического суверенитета.

Предприятиями Росатома разработаны 3D-принтеры, которые печатают по технологии SLM (Selective Laser Melting, селективное лазерное сплавление), DMD (Direct Metal Deposition, прямое лазерное выращивание), EBAM (Electron Beam Additive Manufacturing, электронно-лучевая наплавка) и FDM (Fused Deposition Modeling, послойная наплавка). В зависимости от технологии материалами для печати являются металопорошковые композиции, металлическая проволока либо пластик. Кроме того, в Росатоме реализуются научно-исследовательские и промышленные проекты по освоению новых технологий и продуктов для 3D-печати. Госкорпорация также активно работает над развитием нормативной базы и стандартизации новой отрасли аддитивных технологий в Российской Федерации.

Международный форум «АТОМЭКСПО» — одно из главных событий мировой атомной отрасли, крупнейшая выставочная и деловая площадка, на которой обсуждается современное состояние атомной отрасли, формируются тренды ее дальнейшего развития. Проводится с 2009 года. На выставке свои технологии и компетенции представляют ведущие компании мировой атомной индустрии и смежных отраслей. В рамках демонстрации приверженности Росатома климатической повестке будет обеспечена компенсация углеродного следа XIII Международного форума «АТОМЭКСПО-2024» с использованием специальных сертификатов.

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.