|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  30.09.24 |
| --- | --- | --- |

**«Росатом» провел I Всероссийскую научно-техническую конференцию «Постоянные магниты: Наука и технологии. Производство. Применение».**

*Эксперты предложили решения для дальнейшего развития магнитной отрасли*

Более 50 научных докладов было сделано на I Всероссийской научно-технической конференции «Постоянные магниты: Наука и технологии. Производство. Применение», которая завершилась в Суздале (Владимирская область) 27 сентября. Организатором мероприятия выступило ООО «Русатом МеталлТех» (компания-интегратор по направлению «Металлургия» Топливного дивизиона «Росатома») при поддержке АО «ТВЭЛ», Института металлургии и материаловедения Российской академии наук (ИМЕТ РАН), ЧУ «Наука и инновации», Уральского федерального университета, Университета науки и технологий МИСИС (НИТУ МИСИС), а также Ассоциации производителей и потребителей редких и редкоземельных металлов.

В конференции приняли участие более 150 ведущих российских специалистов, представляющих фундаментальную и академическую науку, производственный сектор, органы власти, а также потребителей магнитной продукции.

В рамках работы шести тематических секций обсуждались актуальные научные и технические вопросы сырьевого обеспечения, магнетизма материалов, магнитотвердых веществ, технологий производства редкоземельных магнитов, магнитных систем, физики, техники, метрологии и сертификации магнитных измерений. По результатам работы секций были отмечены лучшие доклады молодых ученых и аспирантов.

«Понимая стратегическую важность магнитного направления, госкорпорация “Росатом” приступила к решению этих задач и активно развивает компетенции в области редких и редкоземельных металлов, а также магнитов на их основе. Задача достижения технологического суверенитета и технологического лидерства невыполнима без ускорения процессов разработки и внедрения в производство инновационных материалов и развития соответствующей научно-технической базы, поэтому крайне важно и необходимо формирование технологического задела на будущее, который должен стать основой производств полного цикла, создаваемых совместными усилиями», – прокомментировал директор по технологическому развитию госкорпорации «Росатом» Андрей Шевченко.

Научный руководитель направления научно-технологического развития госкорпорации «Росатом» «Материалы и технологии», первый заместитель директора частного учреждения «Наука и инновации» Алексей Дуб подчеркнул значимость научных работ по получению стратегического минерального сырья, необходимого для развития электротранспорта и ветрогенерации, а также важность кооперации разных организаций. «В формируемом нацпроекте “Новые атомные и энергетические технологии” присутствует проект по созданию специальных материалов для атомной отрасли, внутри которого запланированы работы по магнитной тематике. Они связаны с организацией производства магнитных систем как из исходных природных материалов, так и материалов из переработанных магнитов. Здесь лидерами являются предприятие “Росатома”, “Гиредмет” и УрФУ. В процессе разработки новых составов с использованием замещения дорогих компонентов лидером выступает ИМЕТ РАН. Мы также рассчитываем и на вклад Института стали в создание новых структур магнитов. Перспективным направлением видим создание композитных магнитов, основанных на системах неодим-железо-бор и кобальт-самарий. С точки зрения планирования работ, в новом нацпроекте появилась карта, на которой каждый исполнитель должен будет показать всю цепочку формирования технологий. Эти же требования будут распространены и на реализацию календарных планов проектов, включенных в Единый отраслевой тематический план “Росатома”», – отметил Алексей Дуб.

«Запросы рынка являются основной мотивацией для создания крупнотоннажного производства редкоземельных магнитов системы неодим-железо-бор. Мы планируем, что к 2028 году выход на проектную мощность завода составит 1000 тонн в год, а после 2030 года будет увеличен объем выпуска продукции до 3000 тонн в год. Этот объем практически полностью удовлетворит потребности российского рынка», – отметил Андрей Андрианов, генеральный директор ООО «Русатом МеталлТех».

**Справка:**

Постоянные магниты незримо присутствуют в повседневной жизни в составе различных устройств и при этом являются важнейшей продукцией, обеспечивающей развитие широкого спектра высокотехнологичных направлений от атомной и ветроэнергетики до электротранспорта и медицины. По прогнозам специалистов объем потребления в мире продолжит расти и к 2028 году достигнет 227 100 тонн. При этом среднегодовой рост составит 17,2 %.

Топливный дивизион госкорпорации «Росатом» (Топливная компания «Росатома» «ТВЭЛ») 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 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 Топливного дивизиона созданы отраслевые интеграторы «Росатома» по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии.

Топливный дивизион «Росатома» с 2020 года занимается поэтапной локализацией производства постоянных редкоземельных магнитов системы неодим-железо-бор. Первые РЗМ-магниты производства ООО «Элемаш Магнит» (входит в Топливный дивизион) были поставлены в Ветроэнергетический дивизион «Росатома» – АО «Росатом Возобновляемая энергия» (прежнее название – АО «НоваВинд») для электрогенераторов Кармалиновской ВЭС в Ставропольском крае. В настоящее время в России существуют все необходимые ресурсы для создания цепочки производства РЗМ-магнитов. В частности, в госкорпорации «Росатом» есть компетенции во всех ключевых звеньях, включая: добычу сырья (проекты Горнорудного дивизиона); научно-исследовательскую базу (институты АО «Наука и инновации»); а также существующие и будущие производственные мощности Топливного дивизиона. Дополнительно устойчивость вертикальной цепочки обеспечивает кооперация с лидерами редкометальной промышленности, в частности, Соликамским магниевым заводом.