|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  01.04.24 |
| --- | --- | --- |

**Мобильный лазерный комплекс Росатома был успешно протестирован специалистами компании «Россети Северо-Запад»**

*Компания изучит перспективы использования лазера для расчистки и расширения просек ЛЭП*

Специалисты Троицкого института инновационных и термоядерных исследований (АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», входит в Госкорпорацию «Росатом») осуществили тестовую расчистку просеки от древесно-кустарниковой растительности в зоне размещения линий электропередачи (ЛЭП) с помощью разработанного ими мобильного лазерного комплекса. Работы были проведены в Новгородской области по приглашению энергетиков компании «Россети Северо-Запад».

При работе с труднодоступными участками ЛЭП расчистка с применением тяжелой специальной техники может затянуться на несколько дней или даже недель. Технология лазерной резки может сократить время расчистки до нескольких часов. «С помощью нашего мобильного лазерного комплекса удалось срезать ствол дерева толщиной 200 мм за шесть минут, это хороший показатель, а моделируя пучок лазерного луча, можно вдвое увеличить скорость. Это полностью отечественная разработка, не имеющая аналогов в России, способная разделять на части металлоконструкции толщиной до 260 мм на расстоянии до 300 метров», — прокомментировал работу комплекса начальник лаборатории перспективных лазеров АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ» Дмитрий Метляев.

Регулярная расчистка территории необходима для поддержания свободного пространства вокруг ЛЭП и воздушных линий электропередачи, что помогает предотвратить обрывы проводов от ветра или растительности в данной зоне. «Регулярная расчистка этой зоны необходима, и мы рассматриваем различные методы ее проведения, в том числе с помощью мобильных лазерных комплексов Росатома. Необходимо детально изучить возможность использования лазера для расчистки и расширения просек с точки зрения пожаробезопасности, но уже сейчас очевидны его преимущества. Такой комплекс также с успехом может применяться и при демонтаже опор ЛЭП», — подчеркнул начальник службы эксплуатации «Россети Северо-Запад» Григорий Кузьменко.

У комплекса есть ряд важных для энергетиков характеристик: возможность установки комплекса на вездеход или другое транспортное средство для проведения работ в труднодоступных местах; отсутствие необходимости специальной подготовки подъездных путей для тяжелой спецтехники; оперативность развертывания, а также возможность работ на безопасном расстоянии для персонала в зоне ЛЭП.

**Справка:**

Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований (АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Троицк, Москва) входит в Госкорпорацию «Росатом». Основные виды деятельности: научные исследования в области физики плазмы, управляемого термоядерного синтеза, лазерной физики и техники, физики экстремального состояния вещества, физики процессов преобразовании энергии, проведение НИОКР, связанных с выполнением Гособоронзаказа, развитие физических моделей и расчетных кодов для прогнозирования поведения топлива и элементов активных зон ядерных реакторов. [triniti.ru](http://triniti.ru).

Мобильный лазерный комплекс (МЛК), созданный на основе серийных волоконных иттербиевых лазеров, не имеет аналогов на рынке и предназначен для выполнения дистанционной (до 300 метров) лазерной резки, в том числе с использованием транспортного оптоволокна, для ликвидации разливов нефтепродуктов, подводной газолазерной резки, фрагментации оборудования на опасных объектах, разрушения ледяных образований. Комплекс собран на базе контейнера, в котором размещаются оборудование и места для двух операторов. Модификация и технические характеристики мобильного лазерного комплекса позволяют экономить время и затраты при расчистке и демонтаже металлических конструкций.

В 2023 году мобильный лазерный комплекс ученых Росатома применялся для утилизации затонувших кораблей на Сахалине (специалисты разрезали корпус судна, находящегося вблизи причала на глубинах до четырех метров), а также прошел испытания по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов (с помощью лазерного излучения специалисты осуществили поджиг горючей смеси с расстояния около 300 метров).

Большинство научных исследований и разработок Госкорпорации «Росатом» выполняются в рамках Единого отраслевого тематического плана (ЕОТП). Это общий свод НИОКР, ориентированный на разработку приоритетных направлений научно-технологического развития Госкорпорации «Росатом». Направления ЕОТП: проектное направление «Прорыв», нацеленное на создание замкнутого ядерного топливного цикла на базе реактора на быстрых нейтронах, развитие современной ядерной энергетики на базе технологий водо-водяных энергетических реакторов, атомные станции малой мощности, переработка отработавшего ядерного топлива и мультирециклирование ядерных материалов, водородная энергетика, материалы и технологии, ядерная медицина, сверхпроводимость, лазерные, термоядерные и плазменные технологии, а также разработка технологий, в том числе непосредственно для нужд микроэлектроники, атомной, космической и иной промышленности.

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.