

## Ученые Политеха представили новую систему сейсмоизоляции для АЭС



На международной конференции «Команда-2025» в ЛЭТИ представлена разработка Инженерно-строительного института СПбПУ — система двойной сейсмоизоляции фундаментов турбоагрегатов атомных электростанций.

### Контекст проблемы

Турбоагрегаты как наиболее уязвимые элементы АЭС требуют особых решений для сейсмозащиты. Традиционные методы изоляции не всегда обеспечивают необходимый уровень безопасности при сильных землетрясениях.

### Суть разработки

Предложенная система двойной сейсмоизоляции использует комбинацию различных демпфирующих элементов и материалов, что позволяет:

- рассеивать энергию землетрясения в двух независимых контурах;
- снижать передачу сейсмических нагрузок на критическое оборудование;
- сохранять работоспособность турбоагрегатов при расчетных землетрясениях.

### Научная значимость

Как отметил в своем докладе доцент *Владимир Тарасов*, разработка основана на комплексном математическом моделировании поведения конструкций при сейсмических воздействиях различной интенсивности. Методика учитывает нелинейные процессы в материалах и динамическое взаимодействие элементов системы.

### Решение особенно актуально для:

- строящихся АЭС в сейсмически активных регионах;
- модернизации существующих атомных станций;
- проектов АЭС малой и средней мощности.

Доклад представлен в рамках технической секции «Расчётное обоснование конструкций, систем и компонентов», где состоялось обсуждение с международными специалистами из 19 стран.

Разработка демонстрирует растущую роль [REDACTED] в обеспечении безопасности объектов критической инфраструктуры и соответствует мировым трендам развития атомной энергетики.