

## Научные группы ИСИ - победители конкурса грантов РНФ



Российский научный фонд (РНФ) подвёл итоги конкурса 2024 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами».

Политехнический университет подал 80 заявок, из них 10 заявок от ИСИ. Экспертный совет поддержал 16 проектов грантами в размере 3 млн рублей, один — грантом в 2,95 млн рублей и один — в 2,4 млн рублей.

В конкурсе выиграла 2 заявки от ИСИ:

1. Руководитель д.т.н. доцент ВШГиЭС Олег Столяров, исполнители: к.ф-м.н., доцент ВШГиЭС Павел Мостовых, аспирант 3го курса, ассистент ВШГиЭС Анна Донцова, к.т.н., доцент ВШГиЭС Татьяна Коряковцева, тема : Предварительно напряженные бетонные конструкции с волокнистым армированием;
2. Руководитель д.т.н., проф, профессор ВШГиЭС Виктор Елистратов, исполнитель аспирант 4го курса Иван Ригель, тема: Аэросервотермоупругое моделирование арктических ветроэнергетических установок, расположенных на деградирующих многолетнемерзлых основаниях.

# СЭС, ВЭС, ГеоЭС, малые ГЭС

Солнце, ветер, тепло земных недр, водные потоки – неисчерпаемый источник экологически чистой электроэнергии. РусГидро обладает уникальным составом электростанций на базе ВИЭ и развивает такие направления, как солнечная, ветровая, геотермальная энергетика и малые ГЭС. В структуре Группы РусГидро более 20 солнечных, три геотермальные и целый ряд ветровых электростанций – почти все они расположены на Дальнем Востоке и обеспечивают электроснабжение населенных пунктов в изолированных энергорайонах, – а также более 30 малых ГЭС.

## ВЭС ТИКА



Три уникальные ветровые электростанции в суровых климатических условиях при температуре до 70 морозов.

## БАТАГАЙСКАЯ СЭС



2015 г.  
Республика Саха (Якутия)  
1 000 кВт  
☀️ солнце

СЭС занесена в Книгу рекордов Гиннеса как крупнейшая в мире солнечная электростанция за полярным кругом. Она занимает площадь девяти футбольных полей.

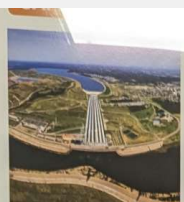
## БАЛКАРСКАЯ МГЭС

2020 г.  
Кабардино-Балкарская Республика  
10 МВт  
💧 вода



1975 г.  
Амурская область  
1 130 МВт  
🏗️ массивно-контрфорсная

Новые мощные поворотно-лопастные диагональные турбины с особенностью в том, что лопасти расположены к валу тангentially, а под углом 45°, что даёт возможность пускать турбины при низких уровнях воды в водохранилище, и в дальнейшем при больших перепадах напора. Это также крупнейшая ГЭС интэрфорсной плотины.



1987 г.  
Московская область  
1200/1320 МВт  
в турбинном/насосном режиме  
🌍 земная

Крупнейшая гидроаккумулирующая электростанция России. Ночью, когда спрос на электричество падает, гидроагрегаты ГАЭС, работая как насосы, перекачивают воду в верхний бассейн, а в часы максимальных нагрузок – сбрасывают её через турбины, производя электроэнергию. Тем самым ГАЭС повышает надёжность работы энергосистемы в целом.

## КЕЙСКАЯ ГЭС



1974 г.  
Республика Дагестан  
1 000 МВт  
🏗️ арочная

Крупнейшая гидроэлектростанция Северного Кавказа славится своей арочной плотиной, которая к тому же является самой высокой в России – 232,5 м. В плане проектных решений Кейская ГЭС отличается необычным дугообразным расположением гидроагрегатов. ГЭС входит в состав каскада верхней, регулирующей весь каскад.

## КОСГОРСКАЯ ГЭС



1981 г.  
Кабардино-Балкарская область  
900 МВт  
🏗️ каменно-набросная

Плотина высотой 100 м, расположенная в долине реки Малая Черек, является самой высокой в России.

## ЖЕНЕ-БУРЕЙСКАЯ ГЭС



1975 г.  
Иркутская область  
1 130 МВт  
🏗️ массивно-контрфорсная

Новые мощные поворотно-лопастные диагональные турбины с особенностью в том, что лопасти расположены к валу тангentially, а под углом 45°, что даёт возможность пускать турбины при низких уровнях воды в водохранилище, и в дальнейшем при больших перепадах напора. Это также крупнейшая ГЭС интэрфорсной плотины.