

В Якутске завершены первичные испытания мини-гидроэлектростанции



На реке Лене в районе города Якутска сотрудниками Института физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН» завершен первый этап натурных испытаний компактного бесплотинного гидроагрегата. Непосредственное участие в испытаниях принял и автор патента Ростислав Ачикасов.

Устройство представляет собой гидротурбину со встроенным гидронасосом и приводится в действие свободным течением потока реки. Гидронасос нагнетает воду в трубопровод, откуда она под давлением подается на раструб струи. Скорость течения для запуска данной мини-гидроэлектростанции должна составлять не менее 1 метра в секунду. В плавучем состоянии гидроагрегат удерживается при помощи понтона.

В результате проведенных испытаний сотрудники отдела электроэнергетики ИФТПС СО РАН отмечают возможность использования гидроагрегата не только для генерации электроэнергии, но и для мелиорации. Устройство может подавать воду в оросительные системы, в системы для очистки и опреснения речной или морской воды, что расширяет потенциальную область применения гидроагрегата и повышает его экономическую целесообразность.

«Мы провели только первый этап натурных испытаний модели гидроагрегата и все наши расчетные параметры по части гидросистемы подтвердились. Далее предстоят испытания активной турбины в лабораторных условиях, а также большая работа по оценке эффективности и доработке работы всей системы», — отмечает заведующий отделом электроэнергетики института Павел Васильев.

Разработка новых технологий направленных на повышение качества жизни населения Якутии и комплексные испытания техники и материалов в условиях низких температур для безопасной и безаварийной работы сложных технических систем являются основным направлением работы ИФТПС СО РАН ФИЦ «ЯНЦ СО РАН». Работа Якутского научного центра в первую очередь направлена на повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований, внедрение научных разработок и подготовку высококвалифицированных научных кадров.

Пресс-служба ФИЦ «ЯНЦ СО РАН»