

Студенты СФУ — победители конкурса проектов от «Лаборатория РУСАЛа»

Команда студентов-металлургов стала победителем в конкурсе «Лаборатория РУСАЛа» в номинации «Литейные технологии и инновационные сплавы».



Аспиранты Сибирского федерального университета **Алексей Стригин** и **Павел Аккубеков** под научным кураторством доктора технических наук, профессора кафедры обработки металлов давлением **Юрия Горохова** предложили новаторский способ повышения эксплуатационной стойкости тепловых насадок литейной системы «Jasper».

Как отмечает капитан команды Алексей Стригин, цель проекта — увеличить стойкость тепловой насадки литейной системы «Jasper» до 300 тонн.

«Для литья цилиндрических слитков на литейной системе „Jasper“ используются тепловые насадки. В процессе эксплуатации на тепловых насадках образуются дефекты — сколы и трещины. При образовании скола насадка не может в дальнейшем эксплуатироваться. Трещина приводит к затеканию жидкого металла между кристаллизатором и насадкой, что может привести к образованию дефектов на отливаемом слитке. В среднем стойкость одной тепловой насадки составляет 100 тонн, цель проекта — увеличить стойкость насадки до 300 тонн», — рассказал он.

Для увеличения стойкости тепловой насадки был разработан специальный состав, позволяющий отремонтировать сколотую часть насадки и использовать её повторно для литья, что сокращает финансовые расходы. Также в рамках конкурса было сформулировано предложение для ОК РУСАЛ по сотрудничеству в рамках проекта. Предложение заключается в проведении опытной работы с отремонтированными тепловыми насадками в течение 3 месяцев на промышленном оборудовании для сбора статистики увеличения стойкости.

*«В случае положительного результата после проведённой опытной работы ремонтный состав будет передан компании для внедрения на промышленное предприятие, — сообщил обучающийся Политехнического института СФУ **Павел Аккубеков**. — Конкурс позволяет взглянуть на свой проект с другой стороны. Помимо собственно разработки, важны и другие составляющие проекта, например, сроки реализации, экономическая эффективность проекта. Я думаю, что наша команда заняла первое место в своём направлении потому, что предложенное решение было простым для понимания экспертов конкурса, срок его реализации и внедрения решения в промышленное предприятие — до 6 месяцев. В случае внедрения предложенного решения на предприятии компании экономический эффект более 1 млн рублей».*

Ежегодный [конкурс](#) научных и проектных студенческих работ «Лаборатория РУСАЛа» проводится

Ассоциацией «Молодёжная площадка профессиональных металлургов» при поддержке Сибирского федерального университета. Тема 2021 года — «Зелёные технологии». В рамках конкурса командам было необходимо предложить самые технологичные решения задач, связанных с экологией по направлениям: электролизное производство, литейные технологии и инновационные сплавы, глиноземное производство и др.

Пресс-служба, Грантовый центр, 2 июля 2021 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/24988>