Политех восстанавливает компоненты газоперекачивающих агрегатов

Сотрудники Научно-образовательного центра «Конструкционные и функциональные материалы» ИММиТ СПбПУ под руководством д.т.н., профессора Анатолия Поповича в рамках договора с компанией АО «НПФ „Невтурботест“» успешно выполнили работы по восстановлению рабочих поверхностей опорных шеек, упорного диска и масляных уплотнений двух роторов осевого компрессора турбины высокого давления газоперекачивающего агрегата типа ГТК-10-4 методом лазерной газопорошковой наплавки. Работы были проведены с использованием роботизированного комплекса на базе робота Comau на территории заказчика.

Также в ходе работ был проведен комплекс испытаний наплавленных образцов в испытательном центре «ПолитехТест» (сертифицирован «ИнтерГазСерт»), подтвердивших высокие механические характеристики наплавленного слоя (на уровне механических характеристик основного металла ротора). Ведущий инженер НОЦ «Конструкционные и функциональные материалы» Михаил Кузнецов пояснил, что внедрение технологии лазерной наплавки компонентов газоперекачивающих агрегатов позволит в разы сократить стоимость ремонта и время простоя данного оборудования.

Для проведения подобных восстановительных работ на территории заказчиков серийно сотрудники НОЦ «Конструкционные и функциональные материалы» приступили к изготовлению мобильного комплекса лазерной наплавки.

Результаты данного проекта вызвали широкий интерес индустриальных партнеров во время демонстрации технологии на XI Санкт-Петербургском международном газовом форуме.

Материал подготовлен НОЦ «Конструкционные и функциональные материалы» ИММиТ СПбПУ