

## ОТЗЫВ

руководителя на выпускную квалификационную работу магистра  
«Исследование температурного аспекта адгезионного взаимодействия  
контртел в трибосопряжениях с полимерными материалами»,  
выполненную студентом группы 23341/1

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого  
Бураковым Ильей Сергеевичем

В настоящее время достаточно широко в узлах трения используются полимерные материалы., на работоспособность которых оказывает существенное влияние фрикционный нагрев. Известно, что верхняя граница рабочего температурного диапазона полимеров зависит от их физико-химического состояния. Однако особенности температурной нагруженности полимерных материалов в узлах трения остаются недостаточно изученными. Перед студентом Бураковым И.С. была поставлена задача исследовать износостойкость политетрафторэтилена и композита на его основе Ф4К20, нагрев которых производился за счет фрикционного тепла с целью оценки роли объемной температуры на допустимые нагрузки при трении с учетом уровня температур на самой поверхности контакта. Полученные результаты носят прикладной характер, так как оценка температуры полимера в трибосопряжении наряду с характеристиками износа даст возможность конструкторам разрабатывать более надежные и оптимальные по своим характеристикам триботехнические узлы машин и механизмов.

В рамках проведенных исследований Бураков И.С. участвовал в модернизации экспериментальной установки, самостоятельно проводил испытания на износ исследуемых полимеров с обработкой экспериментальных данных, участвовал в разработке методики оценки температуры на поверхности контакта. Во время работы над выпускной квалификационной работой студент проявил ответственность и инициативность в решении поставленных задач. Отдельные результаты работы были представлены Бураковым И.С. на конференции «Неделя науки СПбПУ» в 2017 г.

Выпускная квалификационная работа Буракова И.С. по теме «Исследование температурного аспекта адгезионного взаимодействия контртел в трибосопряжениях с полимерными материалами» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению подготовки 15.04.01\_14 – «Машиностроение» и может быть рекомендована к защите.

Работу студента Буракова Ильи Сергеевича оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация «магистр».

По результатам работы над темой магистерской диссертации необходимо отметить склонность Буракова И.С. к научной работе.

Бураков И.С. может быть рекомендован для продолжения обучения в аспирантуре.

Руководитель ВКР:

К.т.н., доцент кафедры

МиОК ИММиТ СПбПУ



А.Д. Бреки

05.06.2018 г.

Подпись	<i>Бреки А.Д.</i>
УДОСТОВЕРЯЮ	
Ведущий специалист	
по кадрам	<i>Восинский М.А.</i>
«05» 06	

