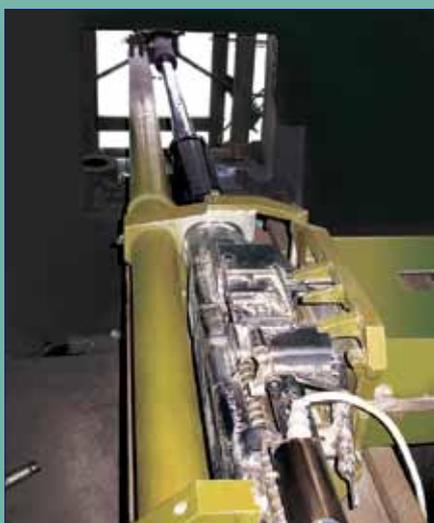


НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Владимир Эдуардович
ЧЕРНОВ



Институт создан в 2005 году путем реорганизации общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательская лаборатория трибологии и ресурсосберегающих технологий».

Основная цель деятельности института состоит в обеспечении инновационного цикла развития научных разработок до уровня стартового экспериментально-промышленного производства в сфере технологий наноматериалов. При этом новой функцией в создании междисциплинарной технологии является осуществление (разработка и проведение) экспертизы, основанной на понимании фундаментальных процессов и физических свойств наноразмерных объектов. Непрерывное сопоставление результатов инженерных решений и фундамен-



тальных исследований позволяет связать технологию синтеза наноматериала с его применением, изначально ориентируясь на требуемые потребительские качества. Данный подход к разработке технологии дает возможность квалифицированно определять и расширять круг потребителей продукта инновационного производства, то есть гарантировать и ускорить выход инновационного цикла на уровень самоокупаемости и далее – возврата инвестиций.

В настоящее время одним из ключевых направлений деятельности института в области индустрии наноструктурированных материалов занимает углерод, спектр применения которого расширяется по мере изучения фундаментальной связи его структурных и электронных свойств, которая в конечном счете определяет каталитическую активность наноструктурированных материалов в широкой сфере их применения. При этом развитие принципов синтеза с учетом фундаментальных свойств, определяю-

щих характеристики продукта, позволяет существенно упростить (сократить) технологию его получения.

Институт готов предложить решения или сотрудничать в сфере расширения применения наноструктурированных материалов по следующим направлениям:

- разработка или адаптация технологий и оборудования для детонационного синтеза наноструктурированного углерода из вторичного (извлеченного из боеприпасов) взрывчатого вещества, как в условиях специализированного предприятия, так и в войсковых (полевых) условиях;
- разработка и производство активных наноматериалов (добавок к смазкам, покрытиям) для оптимизации работы различных пар трения;
- разработка технологий и оборудования для утилизации углеродсодержащих отходов методом термокаталитического гидрирования с получением углеводородных топлив и смазок;
- разработка способов утилизации органических токсикантов (в том числе 1-го класса опасности);
- адаптация триботехнических материалов (коммерческое название – СПФ (состав полифункциональный) «Живой металл») для применения в двигателях внутреннего сгорания, агрегатах трансмиссии и подшипниковых узлах автомобильной, бронетанковой, железнодорожной, морской и авиационной техники, компрессорах различной конструкции, паре трения рельско-колено, редукторах и т.д.;
- адаптация технологии формирования защитного покрытия канала ствола стрелкового оружия с целью увеличения живучести ствола (в два – четыре раза), улучшения кучности стрельбы, повышения коррозионной стойкости ствола (технология внедрена в производство стрелкового оружия Филиалом ФГУП КБП-ЦКИБ СОО);
- адаптация технологии ремонта изношенных (или некондиционных) стволов для исправления геометрии канала ствола, устранения коррозионных и эрозионных поражений поверхности канала ствола (технология внедрена в производство стрелкового оружия Филиалом ФГУП КБП-ЦКИБ СОО).



ООО «НИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

РОССИЯ, 194223 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
ПРОСП. МОРИСА ТОРЕЗА, Д. 68
ТЕЛ.: (812) 591 6646
ФАКС: (812) 591 6656
E-MAIL: niist.vchernov@gmail.com