

Прогресс

Академик из Всеволожска защитил патент на \$0,5 млрд

СПб. Институт Академии наук дал положительное Заключение на разработку петербургского академика Виктора Петрика. Стоимость разработки оценивается в \$0,5 млрд.

В столь значительную сумму оценен патент № 2036185 «Способ изготовления искусственной шпинели». Материал с забавным названием шпинель Виктор Петрик планирует использовать для целей более чем серьезных — защиты от механических воздействий головок самонаведения ракет, а также для производства бронированных стекол.

Всероссийская известность к академику Петрику пришла благодаря двум фактам — творческому союзу со спикером Госдумы Борисом Грызловым (они совместно изобрели технологию очистки жидких радиоактивных

отходов) и программе «Чистая вода», внедрение которой оценивалось в 15 трлн. рублей (ВВП страны — около 40 трлн. рублей). После этого в Академии наук разразился скандал, и от Виктора Петрика потребовали переаттестовать его изобретения.

Работать над шпинелью академик начал давно. Еще в 1995 году он создал технологию изготовления бронированных стекол из шпинели. Этот материал существует и в природе. Благородная шпинель (именно таково официальное название материала) — драгоценный кристалл, похожий на рубин, но по физическим и химическим свойствам превосходящий его. Именно шпинель венчает Большую императорскую корону Екатерины II.

По словам Петрика, рыночная стоимость природной шпинели составляет от \$ 60 до \$290 за карат, и использовать в промышленности природные кристаллы было слишком дорого.

Научные лаборатории западных промышленных концернов и университетов — Avco Corporation, General Electric Space Division, Stanford University и др.

еще с 1960-х годов занимались синтезом искусственной шпинели. Однако исследователи оказались в тупике, и большая часть программ была закрыта.

Академику Петрику помог случай. «Просматривая научные вестники, я встретил сообщение о патенте немецкого ученого, доктора Аккермана, на разработку лазерного скальпеля, опять-таки из шпинели. До этого

самым подходящим материалом для лазера считался сапфир, но такие хирургические инструменты часто взрывались прямо во время операций.

Патент со шпинелью тоже был, в общем, мертвым из-за своей заоблачной стоимости. Однако я понял, что двигаюсь в правильном направлении», — вспоминает академик.

Сначала он, как и все его предшественники, пытался получить кристалл из компонентов, из которых шпинель состоит в природе: сульфатов алюминия и магния. Но спустя год, растворив в спиртах исходные материалы, полученные в дистилляционной установке, он синтезировал первые признаки искусственной шпинели. Затем Виктор Петрик 2 года подбирал режимы прессования для изготовления бронированного стекла.

Предполагается, что основным заказчиком этой продукции станет Минобороны. По словам Петрика, благодаря шпинели боеголовка сможет уворачиваться от ракет-перехватчиков и достигать цели.

Заведующий отделом Института кристаллографии, член-корреспондент РАН Хачик Багдасаров уверен, что из всех известных материалов искусственная шпинель является наиболее перспективным оптическим керамическим материалом для будущих систем наведения и сенсорных систем, для ракет и самолетов.⁵

Ирина Силачева irina.silacheva@dp.ru
Деловой Петербург 29 марта 2010
№048(3106)

• Член Академии естественных наук Виктор Петрик работал над созданием искусственной шпинели за двоих Фото: Интерпресс

