

**Сменные фильтры из нановолокон для масок-респираторов защитят от вирусов**

Молодые ученые ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» придумали сменные фильтры из нановолокон для масок-респираторов, которые задерживают инфекционные частицы размером менее 100 нанометров.

Самоочищающиеся фильтры для масок делают в виде витражной структуры, которая не пропустит вирусы и обеспечит защиту органов дыхания на 99%. Фильтр из нановолокон, соединенных с металлической микросеткой, помещается в маску-респиратор. Это позволяет проводить по ней электрический импульс, что очищает поверхность мембраны. Для подачи электричества в фильтре размещен нагревательный элемент, работающий при напряжении в 5 вольт. Сам же фильтр отличается нанопористостью и микронной толщиной пористого слоя, что дает ему возможность задерживать мельчайшие частицы и не создавать при этом большого сопротивления дыханию.

Проект под руководством аспирантки, младшей научной сотрудницы Красноясркого научного центра СО РАН **Айрааны Куулар** получил 500 тысяч рублей на конкурсе «Умник» Фонда содействия инновациям.

«*Большинство аэрозольных фильтров конкурентов способны задерживать частицы размером 2,5 микрометра. Однако такие фильтры не препятствуют прохождению частиц с меньшими диаметрами, например, вирусов или сажи. Именно поэтому возникла идея создания нашей разработки, способной задерживать частицы размером менее 100 нанометров. Такая маска станет отличным средством защиты для врачей и пациентов не только в период гриппа и острых вирусных инфекций, но и для шахтеров, которые постоянно нуждаются в респираторной защите*», – рассказала куратор проекта **Айраана Куулар**.

На данный момент исследователи под руководством кандидата технических наук, доцента Сибирского федерального университета, ведущего инженера отдела молекулярной электроники КНЦ СО РАН **Михаила Симунина** создали первую партию инновационных фильтров. Авторы уже получили патент на промышленный образец изобретения. В будущем разработку планируется предложить для производства таким компаниям как «Бриз-Кама», «Респираторный комплекс», «Spirotek» и «PITTA MASK».

«*Данный проект – это отличный пример участия молодежи в крупнейших проектах в области фундаментальных и прикладных исследований. В результате работы научного коллектива мы получим востребованный продукт, который направлен на решение конкретных задач и обладает потенциалом для внедрения на нашем рынке. Эта одна из важных задач, чтобы все проекты попадали в реальный сектор экономики*», – говорит заместитель исполнительного директора КРИТБИ, выступающий официальным представителем Фонда содействия инновациям, **Роман Арсентьев**

\_\_

**Дополнительная информация для СМИ**

+7(913) 550-73-51, Мария Байкалова, специалистка по связям с общественностью ФИЦ КНЦ СО РАН

+7(913) 448-92-90, Павел Мосин, начальник PR-отдела КРИТБИ