

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филипповой Екатерины Олеговны «Разработка полимерных кератоимплантатов для лечения буллёзной кератопатии», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Разработка, создание и применение полимерных мембран в качестве имплантатов в лечении буллёзной кератопатии может быть перспективной альтернативой существующих методов лечения данного заболевания. Актуальность диссертации не вызывает сомнения.

Целью диссертационной работы являлась разработка кератоимплантатов на основе полиэтилентерефталата и полимолочной кислоты для хирургического лечения буллёзной кератопатии.

Для решения поставленных в диссертации задач автор использовал современные физико-химические методы: растровую электронную и атомно-силовую микроскопию, рентгенофазовый анализ, ИК-спектроскопию; а также методы оптической спектроскопии и исследования механических характеристик мембран. Проведены эксперименты с использованием прототипов кератоимплантатов на биологических моделях. Согласованное использование обширного арсенала аналитических методов позволяет отнестись с доверием к полученным в работе результатам.

По результатам работы определены технические требования к параметрам кератоимплантатов для хирургического лечения буллёзной кератопатии, созданы прототипы имплантатов из полиэтилентерефталата и полимолочной кислоты с заданными характеристиками.

Диссертационная работа содержит новые результаты по актуальному научному направлению – разработке изделий офтальмологического назначения. Результаты диссертации апробировались на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК и рецензируемых Scopus, Web of Science. По теме исследования получено 4 патента РФ.

В качестве замечания отмечу, что в автореферате диссертации не указаны плотность тока и размер пучка ионов аргона и ксенона; размер мишени (пленки ПЭТФ и ПМК); время облучения.

Указанное замечание не уменьшает высокого научного и практического значения представленной диссертационной работы, которая отвечает всем требованиям ВАК, установленным в пп. 9 – 14 положения «О присуждении учёных степеней» и предъявляемым к докторским диссертациям, а также соответствует специальности 2.2.12 – «Приборы, системы и изделия

медицинского назначения», а ее автор, Филиппова Екатерина Олеговна, несомненно, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

9.03.2022

Кощеев Владимир Петрович, д.ф.-м.н.,
профессор кафедры С-03 «Прикладная математика».
Филиал "Стрела" федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования "Московский
авиационный институт (национальный исследовательский университет) в г.
Жуковском, Московской области.

140180, Россия, Московская область, г. Жуковский, ул. Жуковского 8.
Телефоны +7 (495) 556-90-11, +7 (495) 556-66-55
e-mail: strela-mai@mail.ru

Подпись Кощеева Владимира Петровича заверяю.

Подпись Кощеева В.П.

Отзыв получен 29.03.2022

Степанов М.А.