



<p>Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «АППОЛО» 111123, Россия, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, д.56, стр.20 Тел./факс: (495)380-21-47, 304-74-24 e-mail: <a href="mailto:info@appolo.ru">info@appolo.ru</a> <a href="http://www.appolo.ru">http:// www.appolo.ru</a> ОКПО 42965160, ОГРН 1027700106983, ИНН 7709203405, КПП 772001001</p>		<p>В диссертационный совет Д 212.144.07 при ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство.)»</p>
<p><u>24.04.2018</u> № 05-14/094 на № _____ от _____</p>		

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Быркиной Татьяны Сергеевны  
«Разработка технологии получения лечебной гидрогелевой композиции на  
основе альгината натрия с увеличенным сроком годности»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.17.06 –  
«Технология и переработка полимеров и композитов»**

Диссертация Т.С. Быркиной посвящена оптимизации технологии получения лечебных гидрогелевых композиций на основе альгината натрия с целью повышения их устойчивостей к контаминации микроорганизмами и к проводимой финишной гамма-стерилизации и, как следствие, увеличения их срока годности с 1 до 2 лет, что является одним из способов повышения конкурентной способности разрабатываемых материалов на рынке медицинских изделий.

На сегодняшний день применение в различных областях медицины биodeградируемых лечебных материалов на основе природных полимеров является весьма перспективным направлением, поскольку такие материалы родственны тканям человеческого организма, имеют хорошую биосовместимость с ними, не вызывают неприятных последствий (отторжения, аллергических реакций и др.).

Автор убедительно доказывает, что основными критическими факторами, отрицательно влияющими на качество конечной продукции и ее срок годности, являются избыточная микробная обсемененность гидрогелевой композиции до стадии финишной радиационной стерилизации и понижение вязкости этой композиции после проведения стерилизации, а далее при выполнении работы, решает эти две задачи в комплексе (одновременно).

В автореферате Быркиной Т.С. отражены основные положения диссертационной работы, а именно:

- установлено, что для увеличения срока годности лечебной гидрогелевой композиции на основе альгината натрия до 2 лет необходимо воздействовать одновременно на 2 фактора: уменьшать микробную обсемененность гидрогелевой композиции до финишной радиационной стерилизации и предотвращать резкое снижение вязкости гидрогеля после радиационной стерилизации;

- научно обосновано и экспериментально подтверждено использование сорбата калия и феноксиэтанола в качестве стабилизаторов композиции на основе альгината натрия, а также их оптимальные концентрации, позволяющие одновременно достичь ингибирования роста и развития микроорганизмов в гидрогелевой композиции до финишной радиационной стерилизации и сохранения необходимой вязкости после ее финишной радиационной стерилизации;

- разработана методика ускоренного старения гидрогелевых композиций на основе альгината натрия, позволяющая сократить время определения срока годности получаемого медицинского изделия, а также предложены математические модели, для описания биодegradации композиции, в процессе ее получения и хранения до финишной стерилизации.

Работа выполнена на хорошем научном уровне; использовано современное аппаратное оформление и современные методы для оценки результатов. Все базовые положения исследования основаны на современных представлениях полимерной химии, физической химии, микробиологии, хорошем знании инженерных дисциплин; выводы, сделанные из анализа проведенных экспериментов, обоснованы.



По результатам диссертационной работы Быркиной Т.С. проведены успешные токсикологические испытания полученных лечебных композиций с увеличенным сроком годности, подтверждающие безопасность их применения, и внесены соответствующие изменения в техническую документацию, регламентирующую выпуск данных медицинских изделий на территории РФ.

Содержание автореферата позволяет получить представление о диссертационной работе. Принципиальных замечаний по работе нет, однако было бы интересно более подробное освещение ключевых положений диссертации с точки зрения применяемых технологий.

Автореферат диссертации соответствует областям исследований, указанным в паспорте специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Быркина Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Кандидат технических наук

Специальность 05.19.03

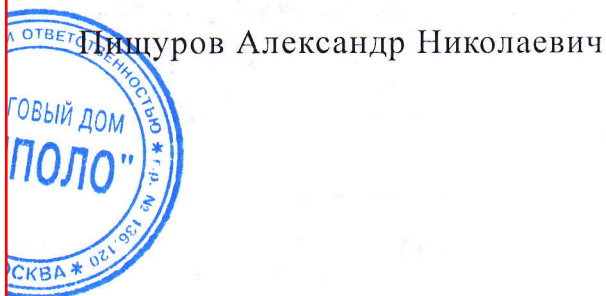
Главный технолог

ООО «ТД «АППОЛО»

*Моисеева*

Моисеева Антонина Анатольевна  
119454, Москва, ул. Удальцова,  
д. 55, кв. 20  
89163161695  
antonina-moiseeva@yandex.ru

Подпись Моисеевой А.А. заверя  
Генеральный директор



24 апреля 2018