

**ОТЗЫВ на автореферат
диссертационной работы Фоминой Елены Викторовны
«Технология получения лечебных текстильных материалов
для физиотерапии», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.19.02 –
Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья**

В свете расширения перспективного ассортимента специальных текстильных материалов медицинского назначения, обеспечивающих реализацию методов пролонгированного трансдермального подвода лекарственных препаратов к очагу поражения, несомненный интерес представляет выполненное автором исследование особенностей поведения полимерно-волоконистых депо-материалов и осуществления массопереноса в условиях физиотерапевтических воздействий, поскольку наряду с безмедикаментозным использованием физиотерапевтических процедур в медицинской практике все более широкое применение находят комбинированные методы лечения. При этом, несмотря на наличие большого научно-технологического задела в направлении использования метода текстильной печати для получения имеющих видов лечебных аппликационных материалов и косметических средств, прямой перенос ранее разработанных технических и технологических решений невозможен в силу специфики условий применения новой группы вспомогательных лечебных материалов, что предопределяет необходимость выявления ряда специфических требований и к процессу их получения. В связи с вышеизложенным тема диссертационной работы Е.В. Фоминой представляется весьма **актуальной**.

Новизна полученных соискателем результатов заключается в комплексном обосновании рекомендаций по характеристикам применяемых разновидностей текстильного носителя, состава полимерных композиций и количества вводимых лекарственных препаратов, а также возможного их сочетания. Большое научно-практическое значение имеют результаты исследования набухания пленок биополимеров-загустителей и скорости высвобождения лекарственных препаратов при варьировании кислотно-основных свойств внешней среды, выявившие целесообразность использования добавок гиалуроновой кислоты к альгинату натрия для интенсификации массопереноса. Оценка влияния физиотерапевтических факторов на свойства разрабатываемой композиции и высвобождение лекарственных препаратов проведена путем сопоставления результатов применения рекомендуемой технологии текстильной печати и варианта пропитки текстильного носителя раствором или водной дисперсией лекарственного вещества, демонстрирующего преимущества использования депо-материалов. Впервые установлен эффект повышения растворимости труднорастворимых лекарственных препаратов при электрофоретическом воздействии на пленку альгината натрия, что способствует росту градиента концентрации активного вещества на границе аппликационного материала и биологическими тканями. Впервые оценено влияние различных видов физиотерапевтических воздействий на кинетические параметры и глубину проникновения лекарств в коллагеновую мембрану, моделирующую кожных покров человека; максимальную интенсификацию массопереноса достигается при воздействии электрофореза и ультразвука

Практическая значимость разработки подтверждена результатами медико-биологических и клинических испытаний, ее полной завершенностью, включая создание утвержденных технологических регламентов получения четырех новых видов текстильных лечебных депо-материалов для физиотерапии.

Замечания:

1. При характеристике применяемых нетканых материалов автор апеллирует понятием «развес», которого нет в числе показателей, регламентированных

- ГОСТ 4.34-84 Полотна нетканые и штучные нетканые изделия бытового назначения. Номенклатура показателей.
2. Требуется пояснения тезис о возможности многократного использования лечебного материала с учетом показанного на рис. 2 выхода 75 % лидокаина при первой процедуре электрофоретической обработки и дополнительной суммарной десорбции при 2-й и 3-й процедурах еще 10 % лекарственного вещества.
 3. На стр. 15, очевидно, ошибочно указано, что полнота массопереноса лекарственных препаратов во внешнюю среду «прямо пропорциональна» их молекулярной массе. Представленные далее значения хоть и не позволяют оценить степень пропорциональности, но свидетельствуют, что характер зависимости имеет обратную направленность.

Приведенные замечания имеют частный, дискуссионный характер и не снижают общую положительную оценку работы.

Диссертация Фоминой Е.В. Технология получения лечебных текстильных материалов для физиотерапии, является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук и содержит научно обоснованные технологические и технические разработки, обеспечивающие решение задач для получения перспективного ассортимента текстильных материалов медицинского назначения с улучшенными функциональными свойствами для регулируемого трансдермального переноса лекарственных препаратов в условиях медикаментозных физиотерапевтических воздействий.

Начальник управления инновационной деятельности
ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный
политехнический университет. Текстильный институт»
д.т.н., профессор кафедры
Технология швейных изделий

Н.Л. Корнилова

Н.Л. Корнилова

Подпись *Корниловой Н.Л.*
УДОСТОВЕРЯЮ
начальник управления делами
ФГБОУ ВПО «ИВГПУ»
Натрушина



Корнилова Надежда Львовна

тел. 8(4932)30-14-63

e-mail: nkorn@mail.ru