



# ITS

ООО «ИТС»

Проспект Малый П.С., д. 5, лит. Б, пом. 211

город Санкт-Петербург, 197198

ИНН/КПП 7813224401/781301001

тел.: +7(812)414-98-43

e-mail: office@urban-its.ru, transport@urban-its.ru

sales@urban-its.ru

В диссертационный совет 24.2.385.06  
при Санкт-Петербургском  
государственном университете  
промышленных технологий и дизайна

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Колодина Алексея Анатольевича представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: "РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ, ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ЦИФРОВОЙ ОЦЕНКИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ", по специальности 2.6.17. – Материаловедение (технические науки).

Диссертационная работа Колодина Алексея Анатольевича посвящена вопросам повышения качества изделий из арамидных текстильных материалов, посредством повышения точности проведения методов прогнозирования их эксплуатационных характеристик при технологическом отборе материалов.

Цель данного исследования - разработка новых методов моделирования, прогнозирования и цифровой оценки деформационных процессов арамидных текстильных материалов, позволяющих с повышенной степенью точности проводить качественную оценку их эксплуатационных свойств.

В работе решаются следующие задачи:

- разработка новых математических моделей основных деформационных

процессов арамидных текстильных материалов - релаксации и ползучести, соответствующих режимам эксплуатации этих материалов;

- разработка новых цифровых методов прогнозирования основных

деформационных процессов арамидных текстильных материалов - релаксации и ползучести, учитывающих временную специфику указанных процессов;

- разработка новых методов качественной оценки эксплуатационных параметров-характеристик арамидных текстильных материалов по параметрам их математических моделей релаксации и ползучести;

- разработка программного обеспечения с целью проведения качественной оценки эксплуатационных параметров-характеристик арамидных текстильных материалов;

- проведение качественной оценки эксплуатационных параметров-характеристик арамидных текстильных материалов.

В автореферате приведены описания и расчеты выполненных исследований, результаты наглядно представлены в графиках и таблицах. Структура работы и логика изложения автореферата в достаточной мере обоснованы, результаты исследования и выводы комплексно и логически увязаны между собой

По автореферату имеется замечание: более подробное описание разработанных программ для ЭВМ по расчету параметров-характеристик математических моделей релаксационных, восстановительных, деформационных и вязкоупругих процессов арамидные текстильных материалов, бесспорно повысило бы привлекательность работы.

Несмотря на сделанное замечание, диссертационной работа Колодина Алексея Анатольевича представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: "Разработка методов моделирования, прогнозирования и цифровой оценки деформационных процессов арамидных текстильных материалов", полностью соответствует всем требованиям пунктов 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней" ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а Колодин Алексей Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Генеральный директор

Геллер Р.М.

17.11.2023г.

Адрес, г. Санкт-Петербург, Малый пр. П.С., 5

E-mail office@urban-its.ru

Телефон +7 (812) 414-98-43