

В диссертационный совет 24.2.385.04 при
Федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет промышленных
технологий и дизайна»
191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая
Морская, д. 18

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Меняйло Ильи Евгеньевича** «Диагностирование механизмов ткацких станков с прогнозированием развития технического состояния», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21.– Машины, агрегаты и технологические процессы

Модернизация основного эксплуатируемого оборудования является актуальной задачей усовершенствования технологического производства, использующего как ткацкие станки, так и другое оборудование. При длительной эксплуатации такого оборудования увеличивается количество отклонений технического состояния от нормативов, заданных технической документацией. Это приводит к нарушению работоспособности оборудования и остановам производственного процесса, что увеличивается с каждым годом непрерывной работы станков и негативно сказывается на качестве и объеме выпускаемой продукции.

В связи с этим, появляется необходимость усовершенствования методики ремонта ткацких станков для решения задачи ремонта «по потребности» на основе своевременного диагностирования технического состояния на работающем станке.

Целью диссертационной работы являлась разработка автоматизированных средств диагностирования и прогнозирования технического состояния ткацких станков. В результате проведенного исследования был разработан и апробирован портативный диагностический стенд системы диагностирования и прогнозирования, получены результаты технического состояния ткацких станков и определены ткацкие станки, имеющие дефектное и нормальное технические состояния.

Разработаны методики определения диагностических параметров технического состояния на основе сигналов виброускорения, полученных от трех осевого акселерометра, установленного в диагностической точке, характеризующей общее техническое состояние ткацкого станка.

Разработаны методики прогнозирования технического состояния на основе нечеткого моделирования диагностических параметров. Определены параметры дефектности механизмов в программе, основанной на нейро-нечетком моделировании. Также с помощью нечеткой модели, были определены рекомендуемые сроки проведения следующего ремонта исследуемых ткацких станков.

Работа прошла апробацию на предприятии ООО «Нево-Клос», получена справка о внедрении результатов диссертационной работы, подтверждающая, что материалы и научные результаты исследования получили практическое применение в организации в 2020-2021 годах

По автореферату имеются следующие замечания:

– не приведены графики исходного сигнала и спектра остальных исследуемых ткацких станков.

В целом, представленный материал показывает, что по своему содержанию и объему диссертационная работа Меняйло Ильи Евгеньевича «Диагностирование механизмов ткацких станков с прогнозированием развития технического состояния», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, полностью соответствует всем требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения задач по разработке методов и средств автоматизированного встроенного диагностирования и оценки технического состояния механизмов ткацких станков с прогнозированием потребности в ремонте и установлением сроков ремонта, что имеет существенное значение для развития текстильного машиностроения и повышения эксплуатационных характеристик ткацкого производства. Автор диссертации, Меняйло Илья Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21.– Машины, агрегаты и технологические процессы.

Генеральный директор

Лемешков Владимир Владимирович

14.11.2023г.

Общество с ограниченной ответственностью «Нево-Клос».

Россия, 193230, г. Санкт-Петербург, Невский район, Октябрьская набережная, д. 50, лит. А, помещ. 100-Н.

Тел.: +7 (812) 447-08-22

Сайт: <https://www.nevo-cloth.ru/>

E-mail: vladimir.lemeshkov@nevo-cloth.ru