

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

В автореферате приведены результаты разработки технического, методического, программного обеспечения диагностического комплекса для конкретного оборудования с экспериментальной проверкой его работоспособности. В процессе решения задач исследования получены следующие результаты:

1. разработан аппаратно-программный комплекс для диагностики технического состояния ткацкого станка;
2. разработана портативная система диагностирования технического состояния ткацкого станка, собран диагностический стенд;
3. разработано программное обеспечение модуля связи трехосевого акселерометра с информационным блоком (ИБ) и программа обработки диагностической информации для ИБ;
4. разработана автоматизированная методика определения диагностических параметров на основе известных методов обработки вибрационных сигналов, в том числе базирующаяся на статистическом амплитудно-частотном анализе, спектральном анализе и вейвлет-анализе;
5. разработана методика прогнозирования развития дефектов и определения сроков проведения следующего ремонта ткацких станков с применением методов нечеткого моделирования и гибридной системы нейро-нечеткого вывода;
6. проведено экспериментальное исследование по диагностированию технического состояния ткацких станков, определению дефектности и сроков проведения следующего ремонта на действующем предприятии ООО «Нево-Клос» по производству сушильных сеток для бумагоделательных машин. Определены разные технические состояния ткацких станков, выявлены ткацкие станки, имеющие нормативное техническое состояние и ткацкие станки, имеющие повышенную вибрацию механизмов, вызванную наличием дефектов. Результаты исследования были подтверждены и внедрены предприятием. Получен акт о внедрении.

Замечание. В автореферате диссертации не приведены данные сравнительного анализа дефектности механизмов станков.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой. Из материалов автореферата следует, что диссертационная работа Меняйло И. Е. «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, а сам автор диссертации, Меняйло Илья Евгеньевич, **заслуживает присуждения** ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. – Машины, агрегаты и технологические процессы.

Доктор технических наук,
профессор кафедры автоматки и
процессов управления

Душин Сергей Евгеньевич

Подпись проф. Душина С.Е. удостоверяю

ПОДПИ
НАЧА.
Т.Л. РУССЯ

27.11.2023

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)".

Россия, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5.

Тел.: +7 (812) 234-46-51

Сайт: <https://etu.ru/>

E-mail: info@etu.ru