

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филина Александра Николаевича «МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ ТОННЕЛЬНЫХ ЭСКАЛАТОРОВ»

представленный на соискание ученого звания кандидат технических наук
по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные
машины»

Надежность работы машин обеспечивается самыми различными методами, начиная с расчетных методов при проектировании, назначения графиков технического обслуживания и ремонтов, проведением обследований с целью определения технического состояния.

Работа Филина А.Н. является актуальной, так как направлена на создание методики контроля технического состояния приводных механизмов эскалаторов. Применение подобных методик позволяет определить наличие дефектов и поломок механизмов и произвести ремонтные действия до достижения им предельного состояния (поломки). Так же возможно производить ремонты и техобслуживание по техническому состоянию, а не по графику, что может снизить затраты эксплуатирующих организаций.

В работе, состоящей из четырех глав, выполнен анализ поставленной проблемы, составлена математическая модель для исследования виброакустических сигналов и проведены, с ее помощью, теоретические исследования, натурные эксперименты, и оценены области применения предложенной методики.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на актуальную тему, имеет научную новизну и практическую значимость. Результаты апробированы на известных научных конференциях, опубликовано двенадцать работ, среди которых получено три свидетельства о гос. регистрации программ для ЭВМ и три патента РФ.

Работа, представленная авторефератом, вызывает положительное впечатление, однако по содержанию имеется ряд замечаний:

- в автореферате не указано каким образом задаются дефекты в предложенной динамической модели;

- вибрации и колебания в элементах механизма обычно возникают из-за действия внешней переменной нагрузки, например, удара шарнира тяговой цепи по зубу приводной звездочки при переацеплении. Эти эффекты должны отражаться на реальном спектре вибросигнала, поэтому остается неясным, учтены ли они в динамической модели;

- в автореферате не четко говорится о степени близости частотных спектров получаемых при решении уравнений динамики и вычисляемых по измеренным виброакустическим сигналам, что должно свидетельствовать об адекватности модели.

Приведенные замечания, не снижают положительного впечатления от автореферата, работа является квалифицированным научным трудом, а ее автор, Филин Александр Николаевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Транспортные и технологические системы» Санкт-Петербургского политехнического университета имени Петра Великого (ФАОУ ВПО СПбПУ), профессор, д.т.н.

195251, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул. 29
т.(812)5528401

Манжула
Константин
Павлович

22.05.18

Доцент кафедры «Транспортные и технологические системы» Санкт-Петербургского политехнического университета имени Петра Великого (ФАОУ ВПО СПбПУ), к.т.н.

195251, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29
т.(812)5528401

Никитин
Сергей
Васильевич

22.05.18

Подпись: *Манжула К.П.*

УДОСТОВЕРЯЮ

Ведущий специалист

по кадрам: *Манжула К.П.*

«22» 05 2018 г.