

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Трегубчака Павла Владимировича
«Разработка крестовин стрелочных переводов для тяжеловесного и
интенсивного движения», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 2.9.2 – Железнодорожный путь,
изыскание и проектирование железных дорог

Среди задач, стоящих в настоящее время перед железнодорожным транспортном в Российской Федерации, одной из приоритетных является развитие тяжеловесного движения с эксплуатацией поездов повышенной массы и длины, инновационного железнодорожного подвижного состава с реализацией осевых нагрузок 245 кН и более. Безусловно, эта задаче не может быть решена в полной мере без совершенствования конструкций стрелочных переводов, укладываемых на таких участках. Поэтому тема исследования, посвященная разработке конструкций крестовин стрелочных переводов для условий тяжеловесного и интенсивного движения поездов, является, безусловно, актуальной как в научном, так и в практическом плане.

Цель исследования, сформулированная автором, заключается в разработке методов получения эффективных конструкторских решений по проектированию моноблочных крестовин как серийно изготавливаемых, так и для перспективных разработок. Этот метод должен учитывать современные подходы в проектировании и обеспечить минимизацию затрат при реализации разработок. Полученные решения должны максимально сохранять имеющиеся технологические приемы, применяемые при изготовлении стрелочной продукции на российских стрелочных заводах, а также включать в себя стандартизированные и унифицированные элементы.

Результаты исследования реализованы при разработке конструкции моноблочной крестовины в составе стрелочных переводов проектов Н01.001.0000.00 и Н01.004.0000.00. Работа прошла достаточную апробацию, основные положения диссертации опубликованы в научных изданиях.

В процессе выполненных исследований автором диссертации:

- ретроспективно проанализированы работы в области разработки и модернизации крестовин стрелочных переводов;
- получена функциональная зависимость вероятности безотказной работы моноблочных крестовин;
- выявлены новые виды дефектов крестовин;
- определены наиболее перспективные методы повышения ресурсных показателей крестовин;

- установлены причины излома моноблочных крестовин;
- разработан метод и модели для исследования напряженно-деформированного состояния моноблочных крестовин;
- получен усовершенствованный вариант моноблочной крестовины
- определена экономическая эффективность моноблочных крестовин в составе стрелочных переводов новой конструкции.

Предложенная конструкция моноблочной крестовины, по нашему мнению, является весьма перспективной.

Замечания по тексту автореферата:

- в разделе научная новизна указано, что разработанная вероятностная модель работы крестовин учитывает только количество пропущенного тоннажа, однако из содержания автореферата, не ясно как учитываются такие важные эксплуатационные показатели как скорость и осевые нагрузки;

- в первой главе автореферата делается вывод о положительных качествах моноблочной крестовины и сроке ее службы 86,4 млн. т брутто пропущенного тоннажа. В то же время следует отметить, что нормативный срок службы обычной крестовины с литым упрочненным сердечником в главных путях на железобетонных брусьях в среднесетевых условиях оставляет 90 млн. т брутто пропущенного тоннажа. Указанное ставит под сомнение правильность вывода.

- в четвертой главе автореферата заявлена разработка метода расчета моноблочных крестовин, но сама суть и содержание разрабатываемой методики, которая, по нашему мнению, имеет весьма важное значение, в тексте автореферата не приведены.

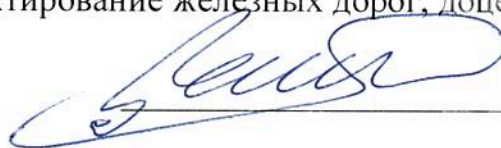
Отмеченные замечания не снижают качество исследований, и не влияют на его основные теоретические и практические результаты.

Диссертация Трегубчака Павла Владимировича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной и содержит решение значимой научной задачи по разработке новых методов получения эффективных конструкторских решений по проектированию моноблочных крестовин в условиях тяжеловесного движения поездов, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.2 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры «Железнодорожный путь» федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» протокол № 7 от 01.04.2024 (присутствовали 13 человек, результаты голосования за – 13, против – 0, воздержались – 0).

Заведующий кафедрой «Железнодорожный путь» ФГБОУ ВО ПГУПС,
канд. техн. наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь,
изыскание и проектирование железных дорог, доцент



Романов Андрей Валерьевич

Доцент кафедры «Железнодорожный путь» ФГБОУ ВО ПГУПС,
канд. техн. наук, по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь,
изыскание и проектирование железных дорог, доцент



Захаров Владислав Борисович

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ФГБОУ ВО ПГУПС),
кафедра «Железнодорожный путь»

E-mail: dou@pgups.ru, andrey.romanov@mail.ru Телефон: 8(812)436-9775

Почтовый адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.9

Я, Романов Андрей Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Романов Андрей Валерьевич

Я, Захаров Владислав Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Захаров Владислав Борисович

Подпись руки	Романова А.В.
Захаров В.В.	
удостоверяю.	
Документовед отдела кадров	С.С. Казакевич
“ 02 ” мая 2024 г.	

