

**Инженерная мысль России:
личности, идеи, разработки
Engineering thinkers of Russia:
personalities, ideas, developments**

Научная статья
Статья в открытом доступе
УДК 929
doi: 10.30987/2782-5957-2024-12-4-8

**ЕВГЕНИЙ НИКОЛАЕВИЧ НИКОЛЬСКИЙ
(к 110-летию со дня рождения)**

Владимир Иванович Попков¹, Анжела Алексеевна Лагутина²✉

^{1,2} Брянский государственный технический университет, Брянск, Россия

¹ vipo39@yandex.ru;

² milakova28@rambler.ru

Аннотация

В статье изложена биография известного советского и российского ученого в области механики и прочности несущих конструкций транспортных средств, основателя научной школы «Механи-

ки и прочности вагонов» Брянского государственного технического университета (БГТУ-БИТМ).

Ключевые слова: биография, ученый, строительная механика, теория, упругость, прочность, конструкции, вагоностроение.

Ссылка для цитирования:

Попков В.И. Евгений Николаевич Никольский (к 110-летию со дня рождения) / В.И. Попков, А.А. Лагутина // Транспортное машиностроение. – 2024. - № 12. – С. 4-8. doi: 10.30987/2782-5957-2024-12-4-8.

Original article
Open Access Article

**EVGENY NIKOLAEVICH NIKOLSKY
(to the 110th anniversary of his birth)**

Vladimir Ivanovich Popkov¹, Angela Alekseevna Lagutina²✉

^{1,2} Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia

¹ vipo39@yandex.ru

² milakova28@rambler.ru

Abstract

The paper describes the biography of a famous Soviet and Russian scientist in the field of mechanics and strength of load-bearing structures of vehicles, the founder of the scientific school of Mechanics and

Strength of Cars at Bryansk State Technical University (BSTU-BITM).

Keywords: biography, scientist, structural mechanics, theory, elasticity, strength, structures, car building.

Reference for citing:

Popkov VI, Lagutins AA. Evgeniy Nikolaevich Nikolsky (to the 110th anniversary of his birth). Transport Engineering. 2024;12: 4-8. doi: 10.30987/2782-5957-2024-12-4-8.

Евгений Николаевич Никольский родился 1 декабря 1914 г. в городе Бежица. Отец – Никольский Николай Николаевич (1881–1959), родился в городе Брянске,

окончил в городе Николаеве техническое училище, получив квалификацию техника-строителя. Мать – Никольская (Шефлер) Альма Вильгельмовна (1888–1950), родом

из Прибалтики. В семье было еще два сына - Лев Николаевич, 1913 года рождения, и Николай Николаевич, 1917 года рождения [1, 4, 5].



Евгений Николаевич Никольский
Evgeny Nikolaevich Nikolsky

В Бежице Е.Н. Никольский поступил в школу-девятилетку, где проучился до восьмого класса. Одновременно учился в музыкальной школе по классу скрипки. В старших классах в рамках борьбы с безграмотностью проводил занятия с неграмотными. В связи с реформой средней школы школы-девятилетки были закрыты. Для поступления в вуз необходимо было закончить рабфак. Е.Н. Никольский поступил в фабрично-заводское училище при заводе «Красный Профинтерн» на специальность электросварщика.

Свою трудовую деятельность Евгений Николаевич начал после окончания ФЗУ в 1930 году электросварщиком в цехе большегрузных вагонов завода «Красный Профинтерн» (Брянский машиностроительный завод). В августе 1931 г. он поступил на вечернее отделение Бежицкого рабфака, продолжая работать на заводе [17]. После окончания рабфака Е.Н. Никольский в 1933 году поступил в Бежицкий машиностроительный институт (ныне Брянский государственный технический университет) на специальность «Вагоностроение». В своих воспоминаниях Е.Н. Никольский высоко оценивает лекции своих преподавателей Е.Д. Гриневского, Г.П. Завьялова, М.Ю. Камен, В.П. Мейера, Г.П. Погодина-Алексеева [17]. Во время учебы активно участвовал в художественной самодеятельности, играл в джазовом

ансамбле. На 3-м курсе начал работать на полставки лаборантом на кафедре, принимал участие в оборудовании лаборатории вагоностроения. На старших курсах Е.Н. Никольский начал активно интересоваться теорией вагоностроения. В курсовом проекте предложил оригинальную конструкцию тележки с принципом стабилизации. Читал много литературы по специальности. Практику проходил на Ленинградском вагоностроительном заводе им. Егорова. В дипломном проекте разработал вагон с кузовом типа монокок с бесчелюстной тележкой со стабилизатором.

После окончания института несколько месяцев провел на сборах резервистов, в ноябре 1938 г. был направлен на Калининский вагоностроительный завод, где трудился инженером-конструктором и руководителем расчетно-экспериментальной группы до июня 1941 года.

В июне 1941 года по комсомольскому призыву вступил в Красную армию. С 25 июля 1941 г. по 10 сентября 1941 г. младший лейтенант Е.Н. Никольский воевал в составе 369 гаубичного артиллерийского полка 122 стрелковой дивизии на Кандалакшском направлении Карельского фронта. 10 сентября 1941 г. был тяжело ранен, лечился в эвакуогоспитале 2527, получил инвалидность 2-й группы. В ноябре 1943 г. был демобилизован [2].

После демобилизации Евгений Николаевич Никольский поступил в аспирантуру по специальности «Вагоностроение» в Бежицком институте транспортного машиностроения, с которым связана вся его последующая жизнь. По воспоминаниям Ларисы Сергеевны – жены Е.Н. Никольского – диссертация писалась при копилке с двумя фитилями, сделанной из банки из-под американской колбасы [18]. В 1946 году в ЦНИИ МПС Е.Н. Никольский успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «О работе хребтовой балки в вагонах В-39 и К-41 под действием собственного веса конструкции и полезной нагрузки. С 1946 года Е.Н. Никольский – доцент БИТМа. После смерти проф. Е.Д. Гриневского, в 1949-1952 гг. Е.Н. Николь-

ский исполнял обязанности зав. кафедрой «Теория вагоностроения».

Работая над проблемами прочности кузовов вагонов, Е.Н. Никольский в 1957 году на Совете Московского института инженеров железнодорожного транспорта успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «К вопросу о методах исследования напряженности состояния кузова пассажирского вагона типа замкнутой оболочки с вырезами»; в 1959 году утвержден в ученое звание профессора. С 1959 по 1979 год бессменно работал заведующим кафедрой «Вагоностроение» БИТМа. С 1979 года Е.Н. Никольский – профессор-консультант кафедры [1, 3]. Е.Н. Никольским проделана большая работа по развитию научной и учебно-методической деятельности кафедры «Вагоностроение», по формированию общей направленности подготовки инженеров по вагоностроению. Он один из авторов основных учебников по вагоностроению («Вагоны», «Расчет вагонов на прочность»), автор ряда учебно-методических пособий [11, 14, 15, 16]. Под его руководством и непосредственном участии выполнено большое количество исследований по заказам вагоностроительных заводов страны. Особое внимание проф. Е.Н. Никольский уделял подготовке научных кадров высшей квалификации. Им подготовлено 35 кандидатов технических наук, под его руководством выполнены три докторские диссертации.

Профессор Е.Н. Никольский является ведущим ученым нашей страны в области строительной механики вагонов, имеет более 100 научных работ, в том числе 10 книг. Отдельные его работы опубликованы в изданиях АН СССР, а также в зарубежных изданиях [13]. Е.Н. Никольский автор монографии «Оболочки с вырезами типа вагонных кузовов», получившей признание и широкую известность не только у нас в стране, но и за рубежом [12].

Теоретические методы, разработанные Е.Н. Никольским, по своему значению выходят за рамки вагоностроения и являются существенным вкладом в строительную механику и классическую теорию упругости. Евгений Николаевич Николь-

ский внес значительный вклад в развитие методов расчета напряженного состояния кузовов вагонов. Им построен алгоритм расчета хребтовой балки кузова пассажирского вагона на основе теории балок на сплошном упругом основании; найден способ приведения нагрузок, приложенных к кузову; предложен итерационный метод расчета, позволяющий учитывать действие внутренних вертикальных сил взаимодействия хребтовой балки с поперечными балками рамы кузова. Для расчета вагонных конструкций типа оболочек Е.Н. Никольский разработал метод чередования основных систем и обобщенный метод сил. Оба метода являются общими, точными методами теории упругости. Они позволяют расчет сложной конструкции кузова вагона выполнять на базе использования известных методов расчета для более простых упругих тел. Эти методы, являющиеся итерационными, расширили возможности построения уточненных расчетов кузовов и были использованы для исследования кузовов пассажирских и грузовых вагонов. Для уточнения расчета крыши пассажирского вагона разработана теория цилиндрических оболочек с неизгибаемым контуром поперечного сечения произвольной формы. Ценные исследования выполнены Е.Н. Никольским по развитию метода конечных элементов (МКЭ) для расчета вагонных конструкций (сочетание простых традиционных для кузовов схем с уточнением их в отдельных областях введением поля конечных элементов; использование метода чередования основных систем в сочетании с МКЭ). Предложенные им прикладные методы расчета вагонных конструкций и в настоящее время используются вагоностроительными заводами при проектировании новых конструкций [6, 7, 8, 9, 10].

Е.Н. Никольский внес существенный вклад в развитие советско-венгерских научных связей, неоднократно консультировал представителей Будапештского технического университета (в настоящее время – Будапештский университет технологии и экономики) имеет публикации в трудах университета и Академии наук Венгрии. Ему присвоено звание почетного

доктора университета. Профессор Е.Н. Никольский вел общественную работу, являясь руководителем секции «Вагоностроение» Головного совета по транспортным средствам Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР.

Принципиальность, честность, высокая культура, заботливое и внимательное отношение к товарищам и ученикам, научные заслуги снискали ему большой авторитет среди преподавателей института и студентов, а также среди специалистов по вагоностроению и строительной механике.

Деятельность Е.Н. Никольского высоко оценена государством, он награжден

орденами Отечественной война I-й степени и Трудового Красного Знамени, а также десятью медалями, в том числе медалями «За отвагу» и «За трудовое отличие». За заслуги в области высшего образования в 1973 и 1979 годах Е.Н. Никольский награжден Министерством высшего и среднего специального образования СССР знаком «За отличные успехи в работе», в 1975 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». Евгений Николаевич Никольский скончался в 1999 г.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Личный фонд Льва Николаевича Никольского и Евгения Николаевича Никольского. Государственный архив Брянской области. Фонд № Р-1885.

2. Никольский Евгений Николаевич. Учетно-послужная картотека // Память народа. – URL: <https://ramyat-naroda.ru>.

3. Трифанков, Ю.Т. Вуз и общество: на пути технического прогресса: монография / Ю.Т.Трифанков, Е.Н.Рафиенко. Под ред В.И.Попкова. Брянск: Изд-во БГТУ, 2005. 258 с. – ISBN 5-89838-155-4.

4. Ректоры, проректоры, деканы, заведующие кафедрами, профессора Брянского государственного технического университета (1929 – 2004 гг.): справочник / под ред. С.П.Сазонова; сост. С.П.Сазонов, В.Т.Буглаев, М.В.Мельникова; вступ. ст. С.П.Сазонова. Брянск: БГТУ, 2004. 52 с. – ISBN 5-89838-128-7.

5. Горленко, О.А. Выпускники БГТУ (БИТ-Ма): библиографический справочник / О.А.Горленко, В.И.Попков. Брянск: БГТУ, 2009. Вып. 1. 90 с. – ISBN 5-89838-447-2.

6. Кобищанов, В.В. Научное наследие профессора Е.Н.Никольского / В.В.Кобищанов // Вестник Брянского государственного технического университета. 2014. № 4(44). С. 6-7. – ISSN 1999-8775.

7. Заслуги изобретателей, инженеров и ученых в создании вагонных конструкций и науки о вагонах // Железнодорожные вагоны. URL: https://www.vagoni-jd.ru>razdel_02-2-zaslugi.

8. Строительная механика вагонов // Сайт кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство МИИТ». URL: https://vvhtmiit.3dn.ru./index/stroitel'naja_mekhanika_vagon.

9. Краткий исторический обзор возникновения и развития железнодорожного транспорта в России и за рубежом // URL: https://www.vagoni-jd.ru>razdel_01-1-kratkii-obzor.

10. Кафедра «Подвижной состав железных дорог БГТУ». В Контакте // vk.com/unit_bgту-kafedra-podvizhnoi-sostav.

11. Вершинский, С.В. Расчет вагонов на прочность: учеб. пособие для вузов ж.-д. транспорта / С.В.Вершинский, Е.Н.Никольский, Л.Н.Никольский [и др.]. Под ред. д-ра техн. наук проф. А.А.Попова. Москва: Трансжелдориздат, 1960. 360 с.

12. Никольский, Е.Н.Оболочки с вырезами типа вагонных кузовов: Теоретические основы исследования напряжений / Е.Н.Никольский. М.: Машгиз, 1963. 312 с.

13. Никольский, Е.Н. Алгоритм Шварца в задаче теории упругости о напряжениях / Е.Н.Никольский // Доклады АН СССР. 1960. Т. 135. № 3. С. 549-552.

14. Никольский, Е.Н. Расчет кузовов вагонов на прочность: учебное пособие / Е.Н.Никольский. Тула: Тул. политехн. ин-т, 1978. 47 с.

15. Вагоны. Конструкция, теория и расчет: учеб. для вузов / Л.А.Шадур [и др.]; под ред. Л.А.Шадура. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1980. 439 с.

16. Никольский, Е.Н. Расчет несущих конструкций вагонов по методу конечных элементов / Е.Н.Никольский. – Брянск: БИТМ, 1982. 98 с.

17. Никольский, Е.Н. Воспоминания о жизни / Е.Н.Никольский // Бежица: что было и что запомнилось...: сборник материалов. – Автор проекта, составитель и технический редактор Т.М.Майданова. редакционная коллегия: А.М.Дубровский, Т.М.Майданова, Ю.Е.Никольский. Брянск, 2016. С. 86-119. – ISBN 978-5-9908104-5-7.

18. Никольская, Л.С. Фрагменты воспоминаний о жизни семьи в Бежице / Л.С.Никольская // Бежица: что было и что запомнилось...: сборник материалов. Автор проекта, составитель и технический редактор Т.М.Майданова. редакционная коллегия: А.М.Дубровский, Т.М.Майданова, Ю.Е.Никольский. Брянск, 2016. С. 120-133. – ISBN 978-5-9908104-5-7.

REFERENCES

1. State Archive of Bryansk region. Fund No. R-1885. Personal Fund of Lev Nikolaevich Nikolsky and Evgeny Nikolaevich Nikolsky.
2. Nikolsky Evgeny Nikolaevich. Accounting and service record. Memory of the people [Internet]. Available from: <https://pamyat-naroda.ru>.
3. Trifankov YuT, Rafiyenko EN. University and society: on the path of technical progress: monograph. Bryansk: Publishing house of BSTU; 2005.
4. Sazonov SP, editor. Rectors, vice-rectors, deans, heads of departments, professors of Bryansk State Technical University (1929 - 2004): handbook Bryansk: BSTU; 2004.
5. Gorlenko OA, Popkov VI. Graduates of BSTU (BITM): bibliographic reference. Bryansk: BSTU; 2009.
6. Kobishchanov VV. Scientific heritage of Professor E.N.Nikolsky. Bulletin of Bryansk State Technical University. 2014;4(44):6-7.
7. Merits of inventors, engineers and scientists in developing car structures and the science of cars. Railway cars [Internet]. Available from: <https://www.vagoni-jd.ru> >razdel_02-2-zaslugi.
8. Construction mechanics of cars. Website of the Department of Cars and Car Facilities of MIIT [Internet]. Available from: https://vvhtmiit.3dn.ru/index/stroitel'naja_mekhanika_vagon.
9. A brief historical review of the origin and development of railway transport in Russia and abroad [Internet]. Available form: <https://www.vagoni-jd.ru> >razdel_01-1-kratkii-obzor
10. Department of Railway rolling stock of BSTU. Vkontakte [Internet]. Available from: vk.com >unit_bgtu-kafedra-podvizhnoi-sostav...
11. Vershinsky SV, Nikolsky EN, Nikolsky LN. Calculation of cars for strength: textbook for universities of railway transport. Moscow: Transzheldorizdat; 1960.
12. Nikolsky EN. Shells with cutouts of car body type. Theoretical foundations of stress research. Moscow: Mashgiz; 1963.
13. Nikolsky EN. Schwartz algorithm in the problem of elasticity theory of stresses. Reports of the USSR Academy of Sciences. 1960;135(3):549-552.
14. Nikolsky EN. Calculation of car bodies for strength: textbook. Tula: Tula Polytechnical Institute; 1978.
15. Shadur LA, editor. Cars. Construction, theory and calculation: textbook for universities. 3rd ed. Moscow: Transport; 1980.
16. Nikolsky EN. Calculation of load-bearing structures of cars using the finite element method. Bryansk: BITM; 1982.
17. Nikolsky EN. Memories of life. Collection of papers: Bezhitsa: what happened and what is remembered. Bryansk; 2016.
18. Nikolskaya LS. Pieces of memory about the life of a family in Bezhitsa Collection of papers: Bezhitsa: what happened and what is remembered. Bryansk; 2016.

Информация об авторах:

Попков Владимир Иванович – кандидат технических наук, профессор ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ), бульвар 50 лет Октября, дом 7, Россия, г. Брянск.

Popkov Vladimir Ivanovich – Candidate of Technical Sciences, Professor, Bryansk State Technical University (BSTU); 7, 50 let Oktyabrya Blvd, Bryansk, 241035, Russia.

Лагутина Анжела Алексеевна – кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой «Подвижной состав железных дорог» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (БГТУ), бульвар 50 лет Октября, дом 7, Россия, г. Брянск.

Lagutina Angela Alekseevna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Railway Rolling Stock at Bryansk State Technical University (BSTU); 7, 50 let Oktyabrya Blvd, Bryansk, 241035, Russia.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья опубликована в режиме Open Access.
Article published in Open Access mode.

Статья поступила в редакцию 08.11.2024; одобрена после рецензирования 18.11.2024; принята к публикации 27.11.2024. Рецензент – Болдырев А.П., доктор технических наук, профессор Брянского государственного технического университета.

The article was submitted to the editorial office on 08.11.2024; approved after review on 18.11.2024; accepted for publication on 27.11.2024. The reviewer is Boldyrev A.P., Doctor of Technical Sciences, Professor of Bryansk State Technical University.