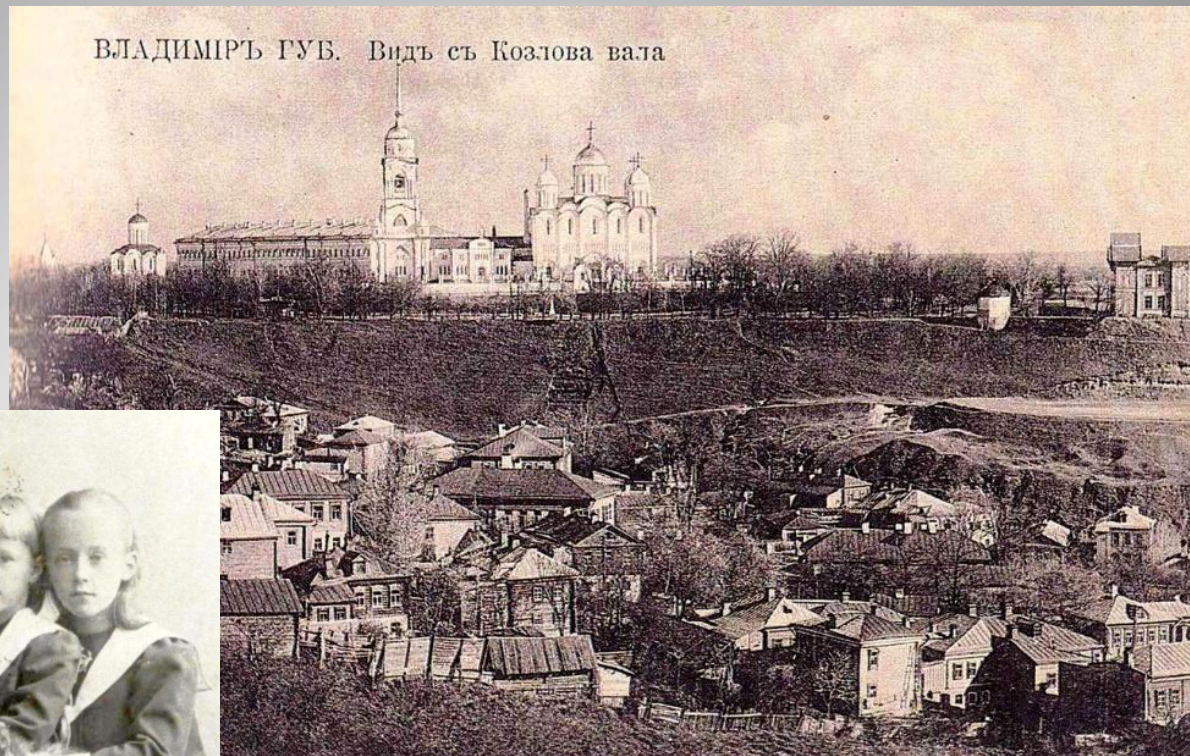


Беляев Николай Михайлович (1890 - 1944)



член-корреспондент
Института механики АН СССР,
профессор, специалист в
области строительной
механики, теории упругости,
пластичности и
сопротивления материалов

ВЛАДИМИРЪ ГУБ. Видъ съ Козлова вала



Беляев Николай Михайлович
родился 5 февраля (23 января
по старому стилю) 1890 г. в
г.Владимир, Владимирской
губернии в семье священника.

Н. Беляев с сестрами



В 1908 году он окончил Владимирскую Губернскую гимназию с золотой медалью, тогда же поступил в Петербургский институт инженеров путей сообщения.

С первых дней обучения сам зарабатывал себе на жизнь, из-за чего, несмотря на прекрасные способности, окончил ИИПС только в 1916 году.

Его имя было занесено на почётную мраморную доску в актовом зале института.





Профессор
Г.П.Передерий



Мостовой переход через р. Амур



Большой Каменный мост

Еще студентом под руководством профессора Г.П.Передерия, он составил проект железобетонной арочной эстакады мостового перехода через Бешеную протоку реки Амур у Хабаровска.

Одним из разделов дипломной работы Н.М. Беляева было экспериментальное исследование давления ветра на мостовые фермы.

По окончании института он продолжил работу по проектированию железобетонных железнодорожных мостов и шоссейных мостов малых пролетов, а также проекта моста через р. Днепр, Волгу и Большого Каменного моста в Москве под руководством профессора Г.П.Передерия.



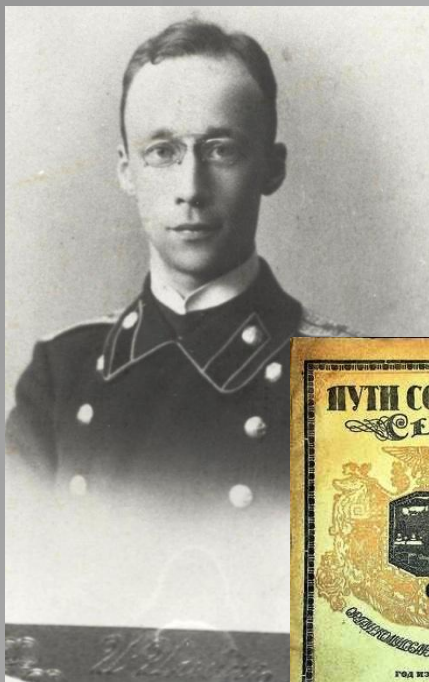
С. П. Тимошенко



В этот же период Н. М.Беляев под руководством С. П. Тимошенко исследовал вопрос о контактных напряжениях в рельсах.

Результаты работы были им доложены Рельсовой комиссии МПС в декабре 1916 г.

В 1917 году доклад Н. М. Беляева «Применение теории Герца к подсчетам местных напряжений в точке сопротивления колеса и рельса» был опубликован в журнале Вестник инженеров.



Из-за отсутствия вакансии, Н.М.Беляев не был оставлен работать в институте. Он поступил на службу в Управление Северо-Западных железных дорог инженером Восстановительного отдела Службы пути, где занимался испытанием, ремонтом и восстановлением мостов.

В 1919 году в журнале «Пути сообщения Севера» было опубликовано его исследование «Влияние жесткости рельса и упругости поперечин на напряжения в продольных балках проезжей части и в фермах мостиков малых пролетов».

В декабре 1916 года по представлению Н.А.Рынина, Н.М.Беляев был избран преподавателем ЛИИПСа по дисциплине «Инженерные сооружения».

С тех пор, до самой смерти, основная его педагогическая деятельность была неразрывно связана с нашим институтом.



Н. А. Рынин



Московский
вокзал



Технологический
институт



Институт
инженеров
путей сообщения



Политехнический институт

С 1919 по 1922 год Н.М. Беляев - сотрудник Отдела Механических испытаний Научно-технического института военного ведомства (Института металлов).

В 1919г. он работает над проектами железобетонного дебаркадера и бетонного перекрытия над зданием Московского вокзала в Ленинграде.

Тогда же по приглашению Е. Л. Николаи он преподает теоретическую механику в Петроградском технологическом институте.

С осени 1920 года по приглашению Г. П. Передерия читает курсы Теоретической механики, Сопротивления материалов, ведет практические занятия и руководит проектированием мостов в Институте инженеров путей сообщения.

С 1920 по 1923 год состоит преподавателем по курсу «Мосты» в Политехническом институте.



В 1923 г. после смерти профессора Н.А. Белелюбского, Н.М. Беляев исполняет обязанности заведующего кафедрой «Сопротивление материалов» и Механической лабораторией им. Н.А.Белелюбского.

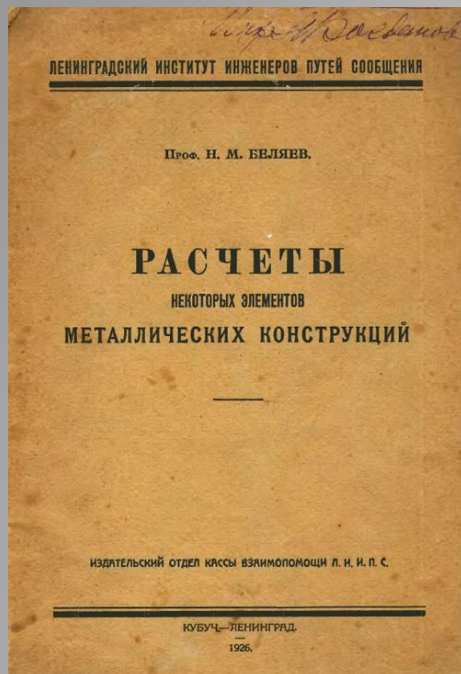
В 1924 году Н. М. Беляев утверждается профессором института, а также заведующим кафедрой и лабораторией.

Основные его исследования относились к области технологии бетонов, прочности рельсов и рельсовой стали, усталостной прочности конструкционных сталей и деталей железнодорожного подвижного состава, прочности каменной кладки.



Н.А. Белелюбский



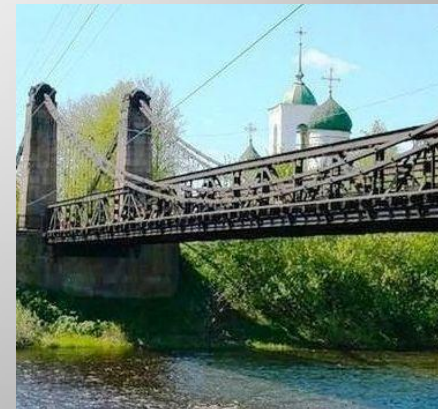


	Стр.
... к основному	5
случае продольного изгиба	7
§ 4. Иной метод получения уравнений работы	10
§ 5. Принципы расчета составных стержней; проверка устойчивости стержней с решеткой	12
§ 6. Проверка устойчивости составных стержней с планками	19
§ 7. Общий ход подбора сечения составных стержней	24
§ 8. Определение размеров соединительной решетки и планок	25
§ 9. Устойчивость стержня, подкрепленного упругой опорой; подбор сечения	31
§ 10. Расчет балок, подвергающихся одновременно действию сжатия и изгиба	41
§ 11. Расчет стыковых соединений в железных конструкциях	48
§ 12. Расчет ступенчатых стыковых соединений	57
§ 13. Расчет стыкового соединения, работающего на изгиб	60
§ 14. Примеры	64
ПРИЛОЖЕНИЯ.	
I. Нормы подвижной вертикальной нагрузки для расчета мостов и других искусственных сооружений на железных дорогах нормальной колеи 1926 года	69
II. Таблицы эквивалентных нагрузок к нормам 1926 года	84
III. Правила расчета и основные данные для проектирования скатных частей, работающих на продольный изгиб	100

С апреля 1923 г., не прерывая педагогической деятельности, Н. А Беляев работает начальником Петроградской мостоиспытательной станции, образованной при Механической лаборатории Научно-техническим комитетом НКПС. Станцией проводились исследования по определению норм нагрузок, допускаемых напряжений, динамики усталости в мостовых сооружениях, а также классификация мостов по их грузоподъемности.

В 1924-25 гг. совместно с сотрудниками мостоиспытательной станции Н. А Беляев разработал проект переустройства висячих мостов через протоки реки Великой в г.Острове.

Висячий мост в г.Острове.





Дефекты
рельсов.
Излом оси

В 1927 г. при НТК НКПС создается Особая рельсовая комиссия, где под руководством Н.М.Беляева по разработанной им программе исследуются причины выхода из строя рельсов из-за смятия головок у поверхности катания и хрупких изломов при низких температурах.

На основе проведенной работы разрабатываются Технические условия на рельсы для широкой колеи, введенные в действие в 1933 г.

Н. М. Беляевым исследовались явления усталости металлов. Была проведена большая работа по устранению основных причин изломов деталей подвижного состава, таких как вагонные и паровозные оси. Результаты работы опубликованы в 1934 году.

Прокат для железнодорожного транспорта

ОСР Совет труда и оборон Комитет по стандартизации	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ РЕЛЬСЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ для колеи широкой колеи Сортамент	ОСТ 118
---	--	---------

Типы рельс	Длина рельс м	
	Нормаль- ная	Укороче- нная для кривых
Ia и IIa	15,02	14,98 и 14,92
Ia, IIa, IIIa и IVa	12,10	12,40 12,12 и 12,08

Типы рельс	Размеры, мм															
	h	B	a	b	c	d	e	f	g	k	m	r	R	Укл. а	p	q
Ia	140,0	125	41	70,0	43,0	14	60,5	25,0	15,02	81,00	10	13,00	300,0	1 : 8	25	33
IIa	135,0	124	40	68,0	41,9	13	58,5	24,0	14,92	79,00	9	13,00	300,0	1 : 8	25	33
IIIa	128,0	110	37	60,0	37,8	12	57,0	23,0	11,04	65,00	8	12,00	300,0	1 : 8	23	31
IVa	120,0	109	40	58,5	32,0	12	51,0	21,5	13,00	53,25	9	11,68	218,0	1 : 8,75	23	31

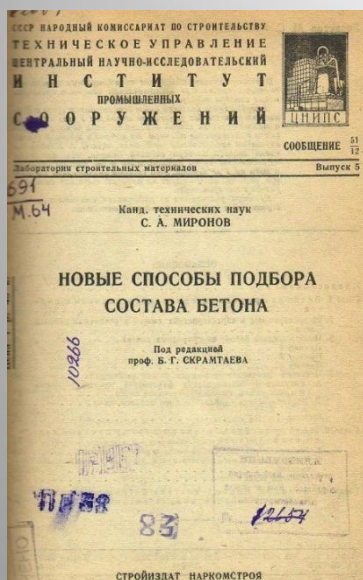


В 1926 году Н. М. Беляев работает над методом подбора состава бетона.

В 1927г. Опубликована его книга «Методы подбора состава бетонов», выдержавшая несколько переизданий.

В 1929 г. в связи с большой значимостью исследований Н. М. Беляева по созданию новой технологии бетона, Наркоматом по строительству организуется Научно-исследовательский институт бетона (впоследствии слит с Институтом промышленных сооружений).

Заместителем директора Института бетона был назначен Н. М. Беляев, там он проработал до 1931 года.



За время работы Н. М. Беляева в Институте бетона, под его руководством проведено свыше 80 научных исследований, которые были опубликованы и озвучены на конференциях, в том числе международных.

В 1927 году Н. М. Беляев участвовал в Конгрессе по испытанию материалов в Амстердаме. В 1928 году на Венском международном Конгрессе по мостам и перекрытиям он выступал с докладом, посвященном необходимости введения строительного контроля качества бетона.



Вена



Днепрогэс



Чирчикская ГЭС



Химкинский мост

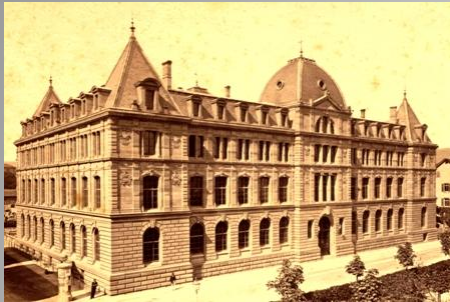


Волховская ГЭС

Под руководством Н.М. Беляева получили развитие исследования физико-механических свойств бетонов, а в 1931 г. были разработаны Общесоюзные нормы состава бетона.

Разработанный Н. М. Беляевым научный метод проектирования состава бетона, в частности для гидротехнических сооружений, литого и пластичного бетона и контроля его качества, получил широкое распространение в нашей стране.

Результаты работы использовались при сооружении Днепрогэса, Волховской, Свирской, Чирчикской ГЭС, Беломоро-Балтийского канала, Химкинского моста в Москве.



Высшая техническая школа в
Штутгарте



Мюнхен



Высшая техническая школа в
Берлине

В 1926 году Н. М. Беляев совершил двухмесячную деловую поездку в Германию с целью изучения опыта подготовки инженеров. Он посетил высшие технические школы в Дрездене, Берлине, Штутгарте и Мюнхене.

Большое внимание он уделял тому, чтобы задачи, которые ставились перед студентами, были близки к инженерной практике.

Он изучал зарубежные методы проведения механических испытаний материалов, натурных испытаний сооружений, способы строительства новых и усиления старых мостов.

Н.М.Беляев использовал иностранный опыт, но подходил к нему критически.



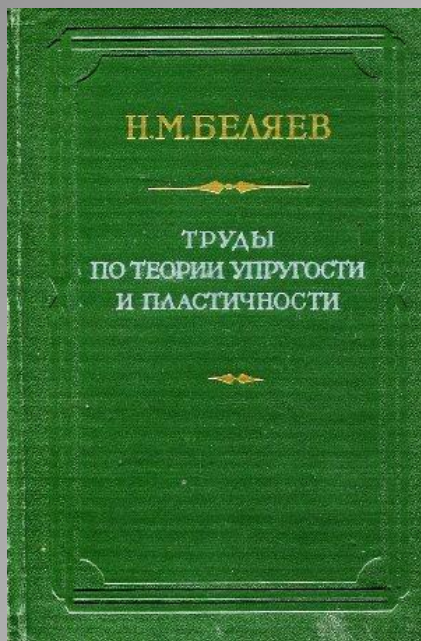
*Николай Михайлович
Беляев
(1890-1944)*

Николай Михайлович участвовал в работе методических комиссий и совещаний при комитете по делам Высшей школы при СНК СССР по вопросам преподавания общетехнических и специальных дисциплин.

С 1925 по 1926 годы он состоял членом Президиума, а с 1926 по 18.01.1928 – был исполняющим обязанности декана факультета Сухопутных сообщений ЛИИПС.

С 1928 по 1938 г. – состоял зав. сектором исследования материалов и членом Президиума Научно-исследовательского института ЛИИПС.

С 1936 по 1938 г. Н. М. Беляев исполнял обязанности декана общетехнических факультетов в Институте инженеров путей сообщения и в Ленинградском политехническом институте.



В 1924 году по инициативе Н. М. Беляева в ЛИИЖТе вводится курс «Испытание мостов», который он читает параллельно с «Соппротивлением материалов». В 1927—1930 и 1939—1941 гг.— он ведет курс «Теория упругости».

1938 г. Н. М. Беляевым поставлен первый в ЛИИЖТе учебный фильм по курсу «Соппротивление материалов».

С 1932 по 1934 годы Н. М. Беляев преподает на Математико-механическом факультете Ленинградского университета, с 1930 по 1934 год - в Ленинградском институте инженеров Гражданского воздушного флота. В ЛИИ ГВФ Николай Михайлович руководит кафедрой Соппротивления материалов и создает Механическую лабораторию для исследования свойств материалов для авиационного строительства.



Ленинградский университет



Ленинградский институт инженеров
Гражданского воздушного флота



Ленинградский Индустриальный Институт. В наше время Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)



С 1934 по 1941 год Н.М.Беляев руководил кафедрой «Сопротивление материалов», с 1936 года по 01.07.1938 г. – исполнял обязанности декана Общетехнического факультета в Ленинградском Индустриальном Институте. Здесь он начал чтение нового курса «Теория пластических деформаций».

В 1934 — 1938 гг. Н.М.Беляев был начальником кафедры сопротивления материалов Академии научно-технических знаний, организованной Ленинградским домом ученых в порядке шефства над воинскими частями.

Одновременно все эти годы Н. М. Беляев работал в ЛИИЖТе. В 1936-1939 гг. он занимал должность декана Строительного факультета ЛИИЖТа.



С организацией аспирантуры при вузах, Н. М. Беляев уделяет много времени и сил работе с аспирантами: проводит семинары, читает лекции по сопротивлению материалов, испытанию материалов и теории пластических деформаций, по новым вопросам прочности.

В 1936 г. Н. М. Беляев утвержден ВАК доктором технических наук, без защиты диссертации.

28 января 1939 года Н. М. Беляев избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР по специальности «Механика», а с 1940 года заведует Отделом прочности Института механики Академии.



Казанский Авиационный институт

С первых дней Великой Отечественной войны до конца своей жизни Н. М. Беляев принимал участие в консультациях и разработках научных вопросов, связанных с военной техникой, а в июле и августе 1941 г. – в строительстве оборонительных сооружений Ленинграда.

В августе 1941 г. Институт механики эвакуируется в Казань. Н.М. Беляев назначен зам.директора института, одновременно ведет курс «Сопротивление материалов» в Казанском Авиационном институте.

В 1942 году по возвращении Института механики в Москву, он одновременно возглавляет кафедру «Сопротивление материалов» в Механическом институте Наркомата боеприпасов, а также в ЛИИЖТе, который работал в стенах МИИТа.

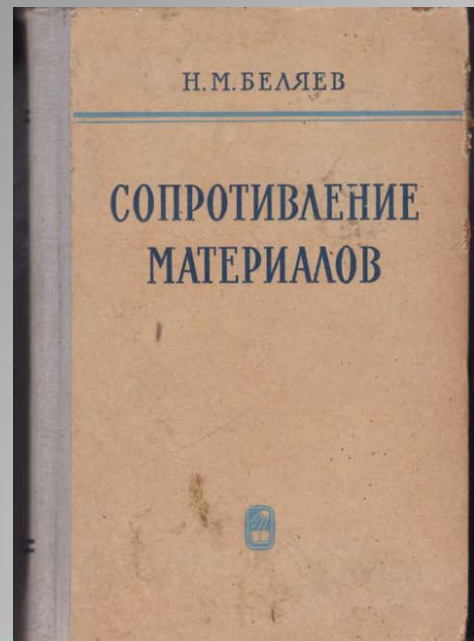
В последний раз в 1944 г. он прочитал цикл лекций по Усталостной прочности на кафедре Сопротивления материалов Московского высшего технического училища им. Н.Э. Баумана (ныне МГТУ).



МИИТ

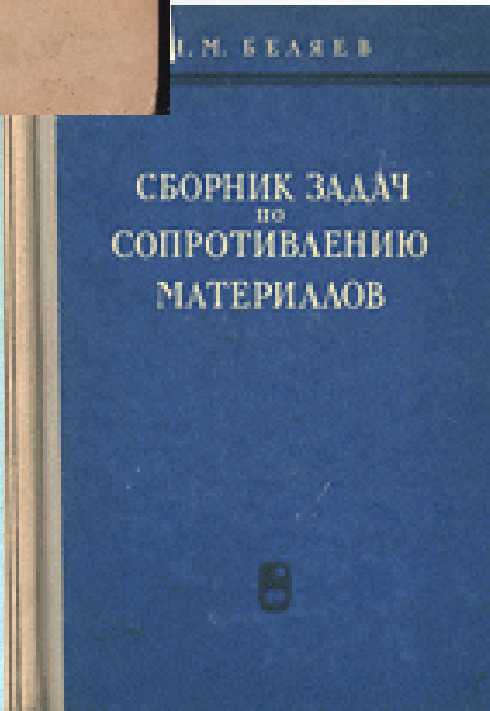
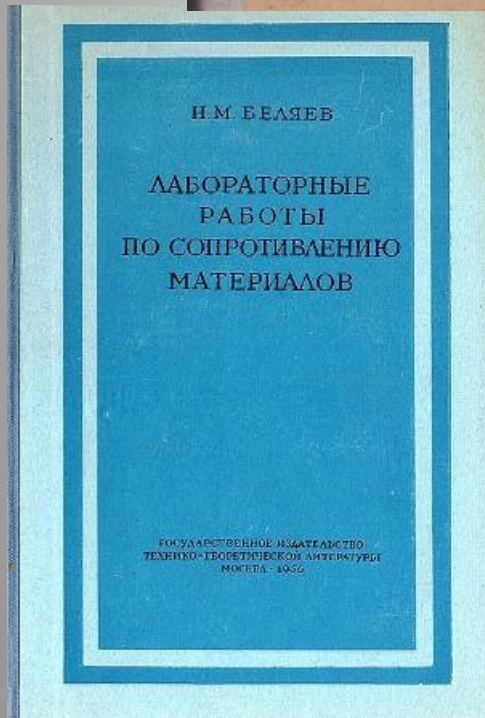


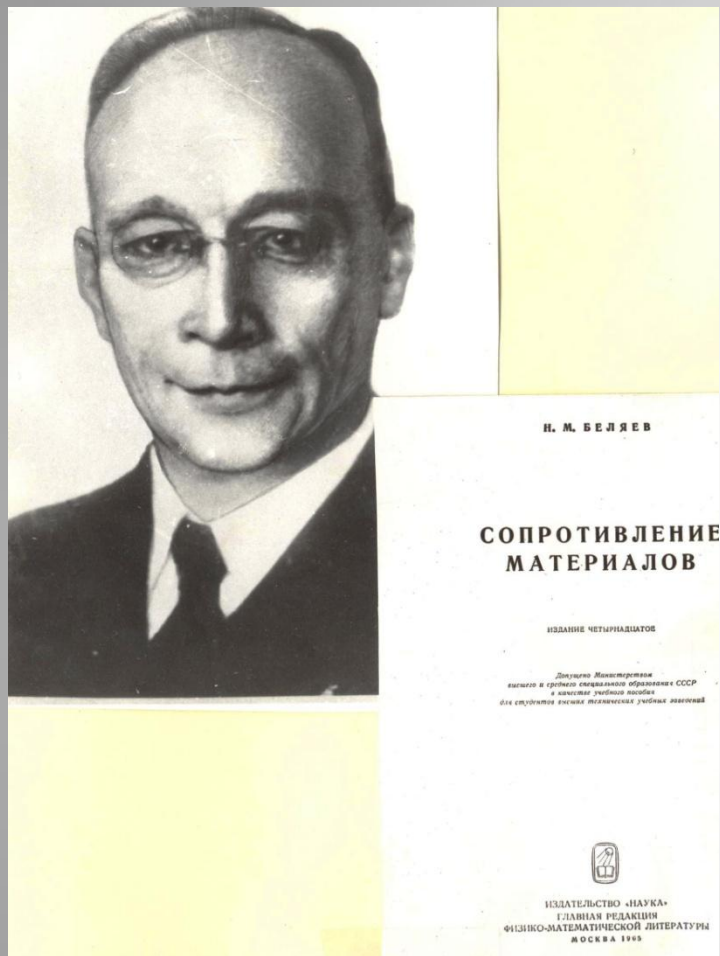
МГТУ



Педагогическое мастерство позволило Николаю Михайловичу написать учебники, которые до сих пор не утратили актуальности.

Курс «Сопротивление материалов», выдержал 14 переизданий, был переведен на ряд иностранных языков, курс «Лабораторных работ по сопротивлению материалов» и «Сборник задач по сопротивлению материалов» переиздавался 11 раз.





25 апреля 1944 г. Н. М. Беляев , в расцвете творческих сил, в возрасте 54 лет, скоропостижно умер.

Гроб с телом установили в Колонном зале ЛИИЖТа, где круглосуточно в почетном карауле стояли студенты.

Похоронен он на Волковском кладбище в Ленинграде.

То, что сделано за 28 лет его инженерной, научной и педагогической деятельности, оставило глубокий след в науке , им был воспитан большой коллектив научных работников и инженеров, продолживших его дело в науке и на производстве.



Основными направлениями исследований Н. М. Беляева были сопротивление материалов, теория прочности и упругости, теория контактных напряжений.

Он впервые поставил и решил вопрос об устойчивости призматических стержней под действием продольных переменных сил.

Н.М. Беляеву принадлежат исследование напряженного состояния соприкасающихся тел в случае эллиптической площадки контакта, решение задачи об упругопластическом состоянии полых толстостенных цилиндров, нагруженных равномерными внутренним и внешним давлениями и продольными силами, ряд работ по исследованию механических свойств материалов и прочности различных инженерных сооружений.

Н. М. Беляев- автор уникальной методики построения и основ методики динамического испытания мостов.

Н. М. Беляев исследовал пластические деформации, явление ползучести и релаксации материалов при высоких температурах. Решил ряд важных технических задач, относящихся к вопросам прочности рельсов, деталей подвижного состава железных дорог.



Из воспоминаний современников о
Николае Михайловиче.

«В общении Николай Михайлович был очень скромным и внимательным человеком. Невысокого роста с седеющей головой, обязательно пенсне. Он был исключительно спокойным и уравновешенным, немногословным и приветливым. Голос его был негромким, но очень доходчивым до каждого слушателя. Свои лекции Николай Михайлович проводил, как правило в Ленинской аудитории, обычно заполненной до отказа.»

(Иовенко И. выпускник ЛИИЖТа 1949 года)

СПИСОК ТРУДОВ Н. М. БЕЛЯЕВА

Статьи в сборниках и журналах

1. Применение теории Герца к подсчетам местных напряжений в точке со-
противления колеса и рельса//Вестник инженеров. 1917, июнь. Т. 3.
№ 12. С. 281—288.
2. Влияние жесткости рельса и упругости поперечин на напряжения в про-
должных балках проезжей части и в фермах мостиков малых пролетов//
Пути сообщения Севера. 1919, февраль. № 1. С. 41—49.
3. О новейших заграничных испытаниях мостов//Вопросы исследования ме-
таллических мостов/Бюро мостовых исследований и мостовой подсекции
НТК НКПС. М., 1923. Сб. № 3. С. 53—74.
4. О выборе формулы для коэффициента уменьшения допускаемого напряже-
ния при проверке сжатых элементов железных конструкций//Техника
и экономика путей сообщения. 1924, январь. С. 17—27.
5. Местные напряжения при сжатии упругих тел//Инженерные сооружения
и строительная механика. [Статьи]. Л.: Путь, 1924, апрель. С. 27—108.
6. Устойчивость призматических стержней под действием переменных про-
должных сил. — Там же. С. 149—167.
7. Опытное исследование работы пролетного строения, усиленного допол-
нительными упругими опорами//Тр. НТК НКПС/Бюро инженерных ис-
следований. М., 1925. Сб. 5. С. 165—172 [Совместно с Г. К. Евграфовым].
8. Подбор состава бетона для плотин Днепровского строительства//Бюл-
летень Днепростроя. 1925. № 3. С. 3—11.
9. Опытное исследование деформаций кирпичных образцов и кирпичной
кладки: Из работ Ленинградской станции по исследованию мостов им.
проф. Н. А. Белелюбского//Тр. НТК НКПС. Бюро инженерных иссле-
дований. М., 1926. Сб. 6, вып. 17. С. 157—174 [Совместно с В. А. Гасте-
вым].

10. К вопросу об изучении явлений усталости //Тр. ЛИИПСа. 1927. Вып. 94. С. 205—222.
11. Обзор научных работ механической лаборатории ЛИИПСа за 1925, 1926 гг.//Тр. ЛИИПСа; 1927. Вып. 94. С. 233—238.
12. Сравнение динамических коэффициентов для раскосов с однозначными и знакопеременными усилителями//Динамические исследования мостов: Сб. 11 Отдела инженерных исследований. М., 1927. С. 169—179 (Тр. НТК НКПС; Вып. 56).
13. Методика производства и обработки динамических испытаний мостов// Методика испытания мостов: Сб. 14 Отдела инженерных исследований. М. 1927. С. 121—131. (Тр. НТК НКПС. Вып. 66).
14. Определение деформаций и напряжений корпуса нефтеналивных судов «Азнефть» и «Грознефть»//Тр. НТК НКПС. 1927. Вып. 70. С. 5—40.
15. Метод подбора состава бетона/Механическая лаборатория ЛИИПСа. Л., 1927. 48 с. (пер. на укр. яз. — 1928 г.) [2-е изд. — Тр. ЛИИПСа. 1929. Вып. 103. С. 67—198; 3-е изд. — Тр. ЛИИПСа. 1930. Вып. 106. С. 1—136; 4-е изд. — Тр. НИИ бетонов: Работы механической лаборатории ЛИИПСа. 1932. Вып. 1. 136 с.].
16. Сообщение о результатах международного конгресса по испытанию материалов в Амстердаме: Статьи//Лаборатории металлопромышленности. Л., 1928. С. 11—13. [Конференция лабораторий, обслуживающих металлопромышленность, объединенного Научно-технического Совета НТУ Севера, НТУ ВСНХ. Ленинград, 1927, декабрь].
17. Усталость в железе и стали. — Там же. С. 121—126.
18. Сравнение динамического действия подвижной нагрузки на мосты с ездовым полотном на балласте и на поперечинах//Работа металлических пролетных строений мостов под динамической нагрузкой: Сб. 21 Отдела инженерных исследований. М., 1929. С. 161—173. (Тр. НТК НКПС. Вып. 88).
19. Baukontrolle des Betons//Тр. II Международного конгресса по мостам и покрытиям. 1928. (II Intern Tagung für Brückenbau und Hochbau). Вена. 1929. С. 486—490 [Машинописный перевод статьи на рус. яз., составленный в 1955 г. А. Н. Беляевым под ред. А. Н. Митинского, имеется в НТБ ЛИИЖТа].
20. Определение модуля упругости каменной кладки и глубины заделки в грунт кессонных оснований мостовых быков//Исследование работы каменных опор и массивных мостов: Сб. 25 Ин-та инженерных исследований. 1929. С. 5—22 (Тр. научно-исследовательского управления НКПС. Вып. 1/95). [То же на нем. яз. Вып. 89. 1928. С. 172—192].

21. К вопросу о местных напряжениях в связи с сопротивлением рельсов смятию//Тр. ЛИИПСа. 1929. Вып. 99. С. 283—297.
22. Вычисление наибольших расчетных напряжений при сжатии соприкасающихся тел//Тр. ЛИИПСа. 1929. Вып. 102. С. 151—174.
23. Опыты над сопротивлением замерзших грунтов раздроблению//Тр. ЛИИПСа. 1929. Вып. 103 [совместно с В. Н. Щепочкиным].
24. Результаты исследования смятых рельсов в механической лаборатории ЛИИПСа//Исследование рельсового дела в СССР. М., 1931. С. 24—37 (Сб. НКПС).
25. Выводы из результатов исследования смятых рельсов Рязано-Уральской и Юго-Восточных железных дорог в механической лаборатории ЛИИПСа.— Там же. С. 190—216.
26. Проектирование бетона и тощие бетоны. Доклад на Ленинградской областной конференции по строительству//Сб. Строительные материалы. Объединенный научно-технический совет в Ленинграде. Л.: Гос. техн. изд., 1931. С. 63—78.
27. Подбор состава бетона//Новое в железобетоне. 1-я Ленинградская конференция по бетону и железобетону, 23—25 марта 1934 г. Л.: Стройиздат, 1934. С. 32—40 (сб. ВНИТО строителей).
28. Изломы деталей подвижного состава и их причины//Тр. ЛИИЖТа. 1934. Вып. 10. С. 4—11 [совместно с Ю. Н. Морозовым и Н. А. Новопавловским].
29. Теории пластических деформаций и их экспериментальная проверка//Тез. докл./Конференция по пластическим деформациям Отд-ния техн. наук АН СССР. М., 1936, декабрь. С. 4—5.
30. Теории пластических деформаций//Изв. АН СССР. ОТН, 1937. № 1. С. 49—70 (Конференция по пластическим деформациям ОТН АН СССР. М., 1936, декабрь). Тр. Конференции. М.: АН СССР, 1938. С. 105—120 [Пер. на англ. яз. в сб. Kachanov L. N., Belaev N. M., Ilyschin A. A., Mostow W., Gleizal A. N., «Plastic Deformation, Principles and Theories», Бруклин, 1948 (литография)].

31. Напряжения и деформации в толстостенных цилиндрах при упруго-пластическом состоянии материала//Изв. АН СССР. ОTH, 1938. № 2. С. 3—54 [совместно с А. К. Синицким].
32. Напряжения и деформации в толстостенных цилиндрах при упруго-пластическом состоянии материала с учетом упрочнения//Изв. АН СССР. ОTH, 1938. № 4. С. 21—49 [совместно с А. К. Синицким].
33. Напряжения и деформации в толстостенных цилиндрах с предварительным напряжением (с учетом упруго-пластического состояния и упрочнения материала)//Изв. АН СССР. ОTH, 1938, № 6. С. 45—58 [совместно с А. К. Синицким].
34. Усталостная прочность вагонных осей: Рефераты исследовательских работ ОTH АН СССР за 1940 г.
35. Прочность и пластичность бетона//Прочность, упругость и пластичность бетона [Сб.]. М.—Л.: Стройиздат, 1941. С. 4—9.
36. Задачи преподавания курса «Сопrotивление материалов»//Вестник высшей школы. 1941. № 5. С. 12—15.
37. Применение теории пластических деформаций к расчетам на ползучесть деталей при высоких температурах//Изв. АН СССР. ОTH, 1943, № 7. С. 22—33.
38. Влияние скорости деформирования на величину напряжений и деформаций в области упрочнения металла (аннотация)]//Изв. АН СССР. ОTH, 1944, № 1. С. 420—422.
39. Дмитрий Иванович Журавский//Люди русской науки. М.—Л.: Гостехтеоретиздат. 1948. Т. 2. С. 906—913.
40. Движение летчика в кабине самолета при внезапном прекращении силы тяги [написано в 1943 г.]//Беляев Н. М. Труды по теории упругости и пластичности. М.: Гостехиздат, 1957. 611 с.
41. К вопросу о критериях прочности [написано в 1941 г.] — Там же.

Учебники и учебные пособия

42. Расчеты некоторых элементов металлических конструкций. Изд. кассы взаимопомощи ЛИИПСа (литография). 1926. 107 с.
43. Механическая лаборатория: Руководство к лабораторным работам по курсу сопротивления материалов/Под ред. Н. М. Беляева. Л.: Изд. Кубуч (литография), 1931. 108 с. [совместно с И. П. Александриним, В. К. Качуриным, К. Д. Миртовым, В. А. Новопавловским, В. П. Петровым и В. П. Фармаковским].
44. Сопротивление материалов. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1932. Ч. 1. 248 с.
45. Динамические напряжения/Ленинградский индустриальный институт (стеклография на правах рукописи), 1936; ЛИИЖТ (стеклография), 1937.
46. Руководство к лабораторным работам по курсу сопротивления материалов. 2-е изд. /Под ред. Н. М. Беляева. ЛИИЖТ, 1937. [совместно с И. П. Александриним, Л. А. Белявским, В. К. Качуриным, Я. И. Кипнисом, Н. И. Монаховым, В. А. Новожиловым, Н. М. Фигурновым].
47. Лабораторные работы по сопротивлению материалов. 3-е изд./Под ред. Н. М. Беляева. М.—Л.: Госстройиздат, 1938. 176 с.; 4-е изд. Под ред. В. К. Качурина. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1951. 336 с.; 5-е изд. М.: Гостехтеоретиздат, 1954. 286 с.
48. Сопротивление материалов. 2-е изд., перераб. и доп. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1938. Ч. I. 408 с.

49. Сопротивление материалов: Полный курс. 3-е изд., перераб. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1939. 648 с.; 4-е изд., исправ. и перераб., 1945. 752 с.; 5—9-е изд. Под ред. В. К. Качурина. 1949—1954. 856 с. [Пер. на кит. (1954); чеш. (1954); пол. (1954); англ. (для Индии, 1977) яз., а также на нем., рум. латыш., грузин. яз.]; 10-е изд., 1956. 856 с.; 11-е изд., 1959. 856 с.; 12-е изд., 1959. 856 с.; 13-е изд., 1962. 856 с.; 14-е изд., 1965. 856 с.; 15-е изд. М.: Наука, 1976. 607 с.
50. Сборник задач по сопротивлению материалов. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1943, 159 с.; 2-е изд., посмертное, под ред. В. К. Качурина. 1951. 344 с. [Пер. на кит. яз. 1953. 370 с.]; 3—6-е изд., 1955—1958. 346 с.; 7—11-е изд., 1960—1968. 351 с.
51. Сборник задач по сопротивлению материалов/Н. М. Беляев, Л. А. Белявский, Я. И. Кипнис, Н. Ю. Кушелев, А. К. Синицкий; Под ред. В. К. Качурина. М.: Наука, 1970. 432 с.; 2-е изд., 1972. 432 с.

Редактирование переводов книг

52. К о к е р Э., Ф а й л о н Л. Оптический метод исследования напряжений: Пер. с англ./Под ред. проф. Н. М. Беляева (главы II. IV—VIII) и проф. А. П. Афанасьева (гл. I и III). М.—Л.: ОНТИ, 1936. 634 с.
53. Ф р е й с и н э Е. Переворот в технике бетона. Пер. с фр./Под ред. проф. Н. М. Беляева. М.—Л.: ОНТИ, 1938. 99 с.
54. Ф а й л о н Л. Оптический метод исследования напряжений: Пер. с англ. Н. Н. Лебедева/Под ред. проф. Н. М. Беляева. М.—Л.: Гостехтеоретиздат, 1940.

Труды Н. М. Беяева в фонде НТБ

1. Белелюбский, Николай Анатольевич. [Архив Н.А. Белелюбского. Деловые бумаги] : нелитературный текст / Н. А. Белелюбский, Н. М. Беяев. - СПб. ; СПб., 1878, 1931. - 21 л.
2. Беяев Н. М. Работы механической лаборатории им. проф. Белелюбского : сборник ЛИИПС. CVI / Н.М.Беяев. - Л. : Издание ЛИИПС, 1930. - 136 с. : ил, вкл.л 3500 экз. (Шифр -389152)
3. Беяев Н. М. Сборник задач по сопротивлению материалов : сборник задач / Н. М. Беяев, Л. А. Беяевский; Ред. В. А. Качурин. - 11-е изд., стереот. - М. : Наука, 1968. - 351 с. : ил.
4. Беяев Н. М. Сборник задач по сопротивлению материалов : Учебное пособие для вузов / Н.М. Беяев, Л.А. Беяевский, Я.И. Кипнис и др.; Под ред. В.К. Качурина. - М. : Наука, 1972. - 432 с
5. Беяев Н. М. Сопротивление материалов / Н. М. Беяев. - 13-е изд., стереот. - М. : Физматгиз, 1962. - 856 с. : ил.
6. Беяев Н. М. Сопротивление материалов : учебное пособие / Н. М. Беяев. - 12-е изд., стереот. - М. : Физматгиз, 1959. - 856 с. : ил.

6. Беляев Н. М. Сопротивление материалов : учебное пособие / Н. М. Беляев. - 15-е изд., перераб. - М. : Наука, 1976. - 607 с. : ил
7. Беляев, Николай Михайлович. Термодинамика : Учеб. пособие для техн. вузов / Н. М. Беляев. - Киев : Вища шк., 1987. - 342 с. : ил. - Библиогр.: с. 331-332. -Предм. указ.: с. 333-33
8. Вопросы исследования металлических мостов : сборн. ст. / Бюро мостовых исследований и мостовой подсекции НТК (ПГ.). - ПГ. : Ред.-изд. отдел НКПС, 1923. - 221 с. : табл. - (Сборник трудов / Бюро мост. исслед. и мост. подсекц. НТК ; №3) 1000 экз.
9. Железнодорожный транспорт. Военные сообщения. : Сборник ЛИИПС. выпуск 102 (СII) / Ленинградский институт инженеров путей сообщения (Ленинград). - Л. : Издание ЛИИПС, 1929. - 218 с.
10. Инженерные сооружения и строительная механика : Сб. статей / Б. Г. Галеркин, Г. П. Передерий, Н. М. Беляев, В. А. Гастев, Г. К. Евграфов ; Механ. лаборат. ИИПС. - Л. : Науч.-техн. книгоизд-во "Путь", 1924 (Воен. типогр. Шт. Р.-К. К. А.). - 213 с. : табл., черт. 1000 экз.
11. Иохельсон Я. Д. Физико-механические свойства бетона / Я. Д. Иохельсон ; рук. работы Н. М. Беляев. - М. ; Л. : Госстройиздат, 1939. - 167 с. : ил.

12. Исследования механической и химической лабораторий : Труды Ленинградского Института Инженеров жел.- дорожного Транспорта имени Я.Э. Рудзутака, из работ научно-исследовательского сектора Института. Выпуск 10(124) / Н. М. Беляев [и др.] ; . - Л. : ЛИИЖТ, 1934. - 74 с
13. Работы механической лаборатории им. проф. Н. А. Белелюбского : Сборник ЛИИПС. выпуск 103 (СIII) / Ленинградский институт инженеров путей сообщения (Ленинград). - Л., 1929. - 236 с
14. Сборник задач по сопротивлению материалов : учеб. пособие / Н. М. Беляев [и др.] ; ред. Л. К. Паршин. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008. - 430 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература)
15. Сборник задач по сопротивлению материалов : Учеб. пособие для вузов / Н. М. Беляев, Л. К. Паршин, Б. Е. Мельников и др; Ред. Л. К. Паршин. - СПб. : Иван Федоров, 2003. - 430 с.
16. Сборник задач по сопротивлению материалов : Для втузов / В. К. Качурин, Н. М. Беляев, Л. А. Беляевский, Я. И. Кипнис и др.; Ред. В. К. Качурин. - М. : Наука, 1970. - 432 с : ил.
17. Строительная механика : Сборник ЛИИПС. выпуск 99 (XCIX) / Ленинградский институт инженеров путей сообщения (Ленинград). - Л., 1929. - 300 с.

Список использованных источников

- Т44874/Е 51-НБ
Елизаров, Сергей Вадимович. Механическая лаборатория имени профессора Н. А. Белелюбского : страницы 155-летней истории / С. В. Елизаров, Ю. П. Каптелин, А. В. Бенин. - СПб. : ПГУПС, 2009. - 75 с. : цв.ил.
- С26524-2/И 62-НБ
Инженер путей сообщения : [Прил. к газ. "Наш путь"] / ПГУПС, Ассоц. выпускников ун-та, Корпус инженеров путей сообщ. - СПб. : Информ.-издат. центр ПГУПС. – 1995. 1996. Специальный выпуск, посвященный 75-летию строительного факультета. - 1996. - 124 с. : ил., портр.
- Т38236
Малинин Н. Н. Кто есть кто в сопротивлении материалов / Н. Н. Малинин ; ред. В. Л. Данилов. - М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. - 247 с. : ил. Экземпляры: всего:1 - НБ(1).
- Т44016
Филин А. П. Очерки об ученых-механиках : [сб. очерков-воспоминаний] / А. П. Филин. - М. : Стратегия, 2007. - 782 с. : ил
- Козлова, И. В.
Николай Михайлович Беляев [Текст] / И. В. Козлова // Строительные материалы: Ежемесячный производственно-технический журнал. - 2011. - N 3. - С. 87-89.
- Проблемы прочности материалов и конструкций на транспорте [Текст] : Сборник науч. трудов, посвященный 100-летию со дня рождения чл.-корр. АН СССР, д-ра техн. наук, проф. Н.М. Беляева / В. Г. Пешков ; ред. В. З. Васильев ; ЛИИЖТ. - М. : Транспорт, 1990. - 327 с.

