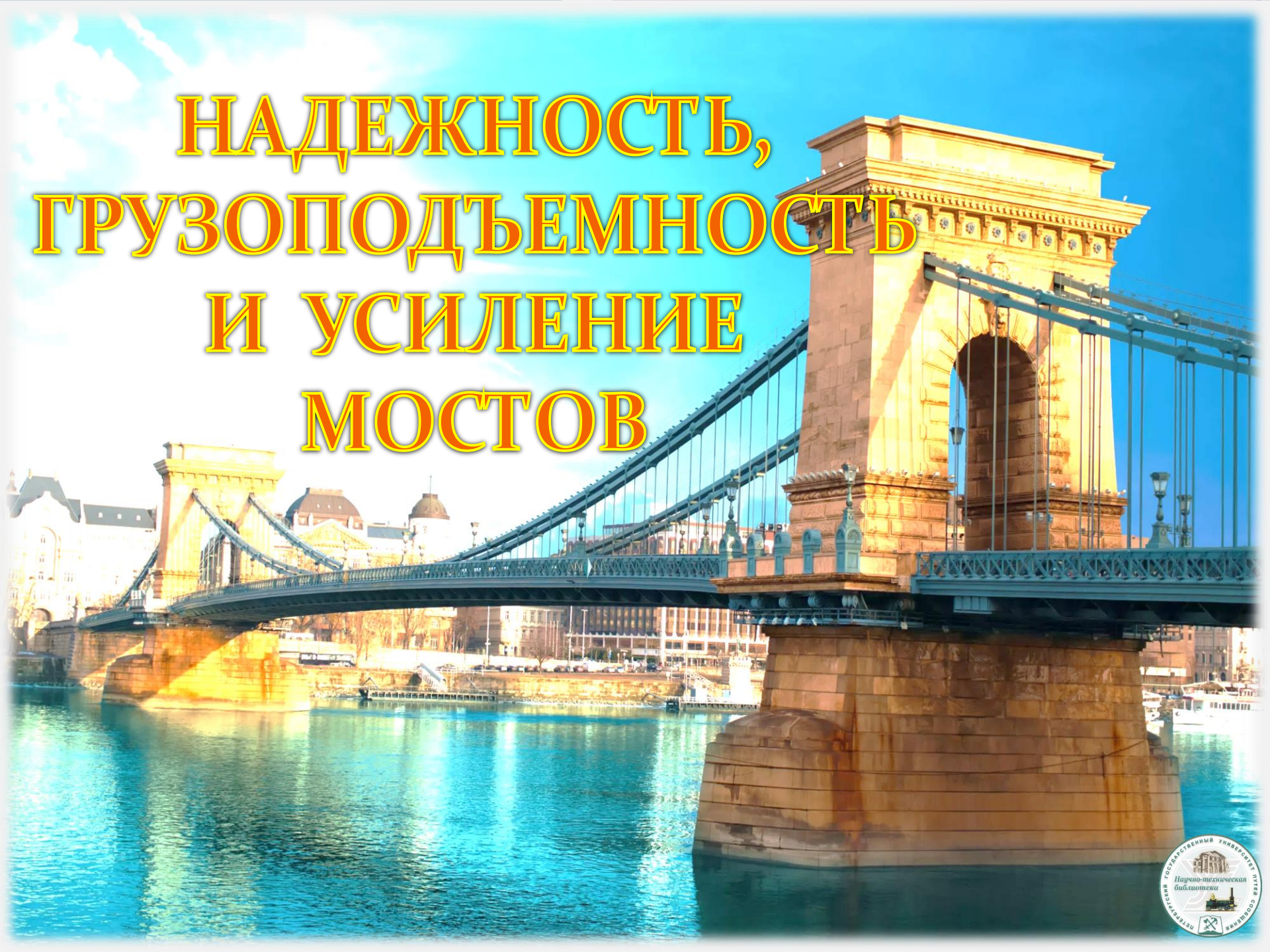


НАДЕЖНОСТЬ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И УСИЛЕНИЕ МОСТОВ



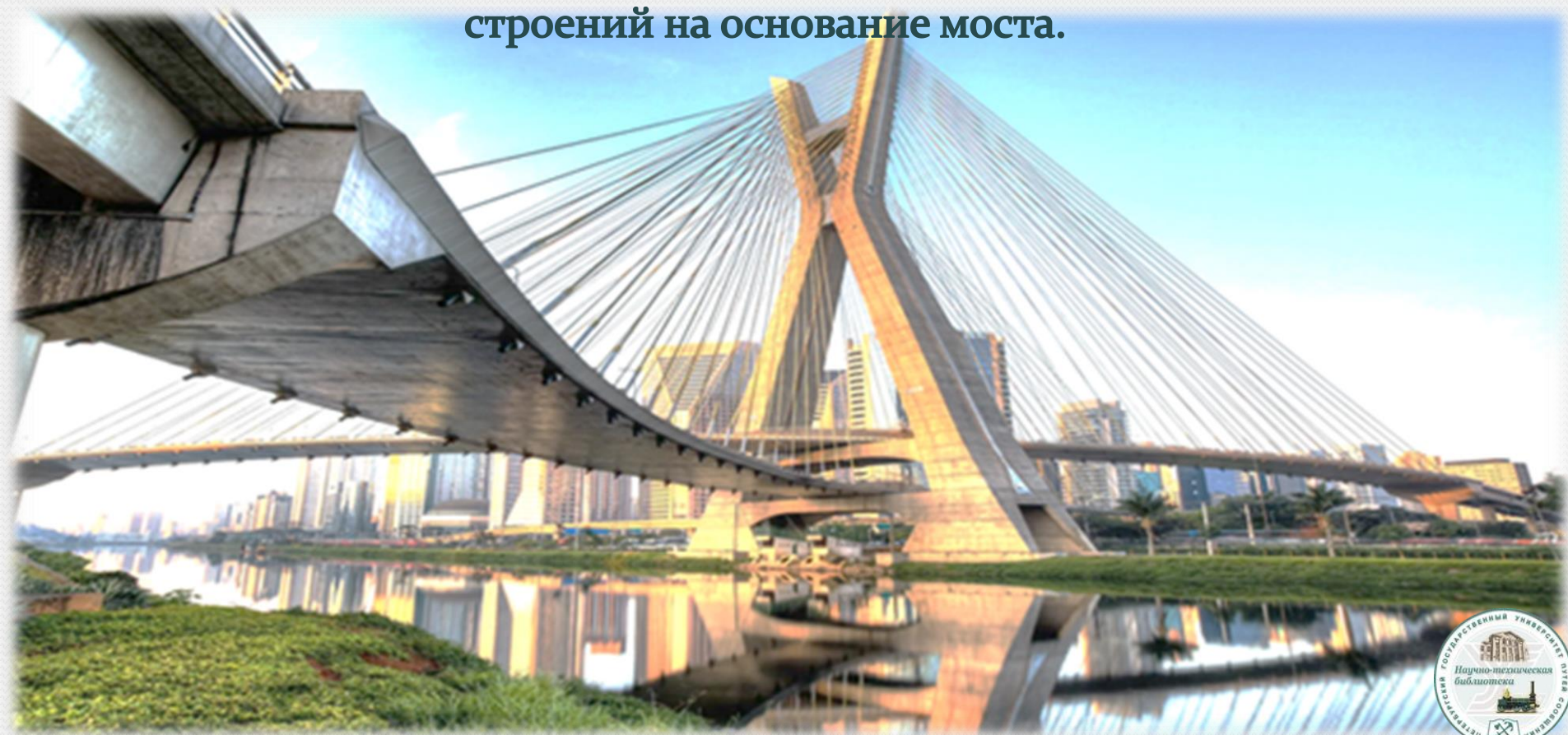
**Учебники, учебные пособия и руководства
по определению грузоподъемности
металлических пролетных строений
железнодорожных мостов и по определению
грузоподъемности опор железнодородных
мостов по дисциплине
«Надежность, грузоподъемность и усиление
мостов»**

**для специальности
«Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей»
по специализации
«Мосты»**

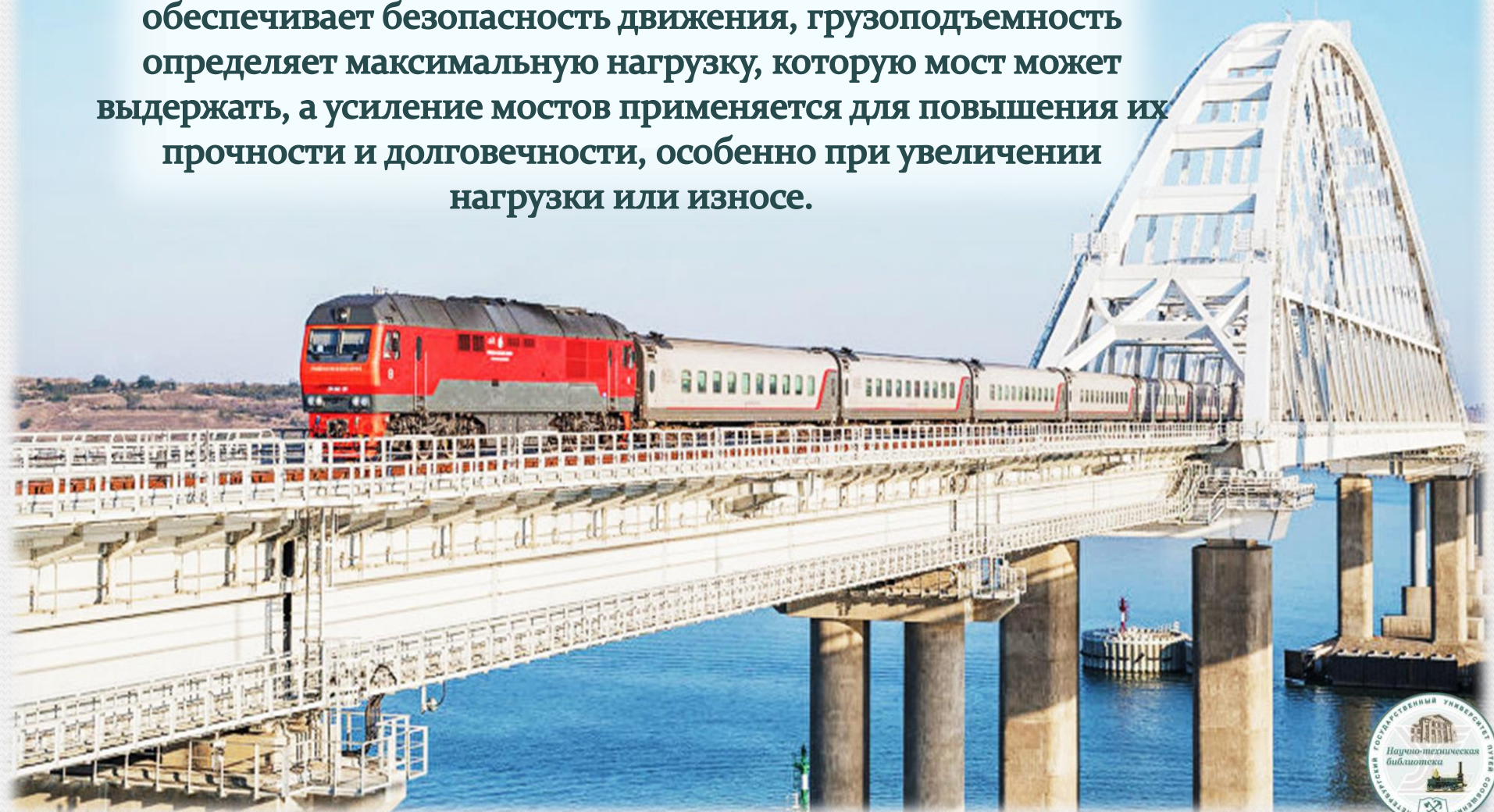
Форма обучения – очная, заочная

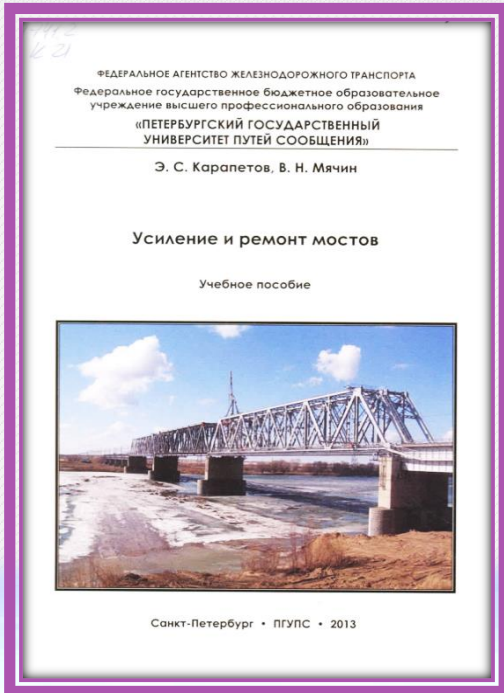


Мост является одним из древнейших инженерных изобретений человечества. Как правило, мосты состоят из пролётных строений и опор. Пролётные строения служат для восприятия нагрузок и передачи их опорам; на них может располагаться проезжая часть, пешеходный переход, трубопровод. Опоры переносят нагрузки с пролётных строений на основание моста.



Надежность, грузоподъемность и усиление мостов - это важные аспекты проектирования, строительства и эксплуатации мостовых сооружений. Надежность моста обеспечивает безопасность движения, грузоподъемность определяет максимальную нагрузку, которую мост может выдержать, а усиление мостов применяется для повышения их прочности и долговечности, особенно при увеличении нагрузки или износе.



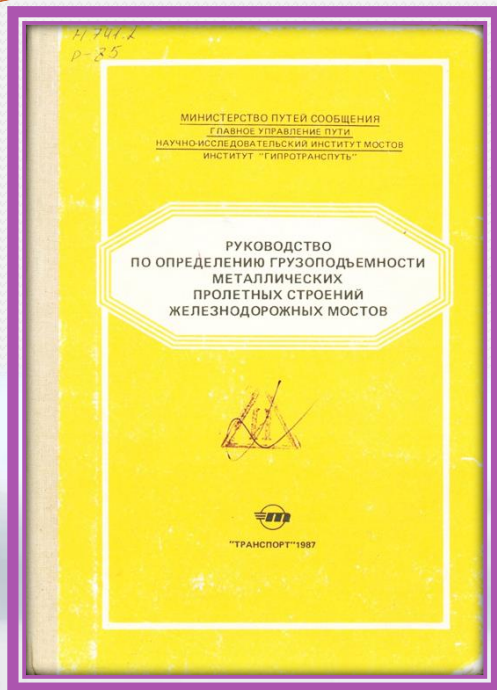


В учебном пособии приведены основные положения по усилению и ремонту металлических и железобетонных пролетных строений и опор мостов. Показаны конструктивные схемы возможного усиления отдельных элементов пролетных строений и опор мостов, рассматриваются способы их ремонта.

Карапетов Э. С.

Усиление и ремонт мостов: учебное пособие / Э. С. Карапетов, В. Н. Мячин. – СПб. : ПГУПС, 2013. – 62с. ISBN 978-5-7641-0458-4





В руководстве приведены основные положения, нормы и практические указания к определению грузоподъемности металлических пролетных строений эксплуатируемых железнодорожных мостов.

Изложенные в Руководстве нормы, методы расчета и практические указания распространяются на эксплуатируемые не подвергавшиеся усилению пролетные строения и на усиленные.

Руководство.

Руководство по определению грузоподъемности металлических пролетных строений железнодорожных мостов: Утв. Главным управлением пути МПС 2 августа 1985 г. / М-во путей сообщ. СССР, Гл. упр. пути, ЛИИЖТ, Науч.-исслед. ин-т мостов, "Гипротранспуть". - М. : Транспорт, 1987. - 272 с.

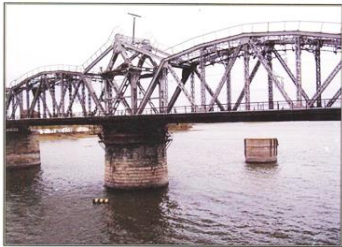


Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Э. С. Карапетов, В. Н. Мячин

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
И УСЛОВИЙ ПРОПУСКА ПО НИМ ПОЕЗДОВ

Учебное пособие



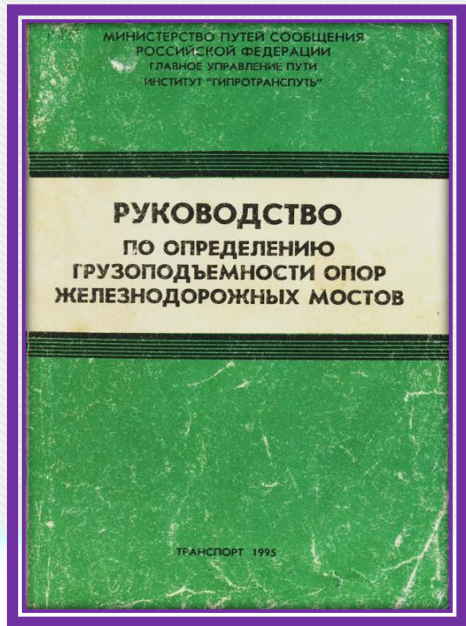
Санкт-Петербург
ПГУПС
2013

В учебном пособии изложены основные положения установления грузоподъемности металлических пролетных строений эксплуатируемых железнодорожных мостов по методу предельных состояний, описаны условия пропуска по ним поездов. Даны примеры расчетов грузоподъемности и усиления металлического пролетного строения под однопутную железную дорогу с пролетом 54,0 м.

Карапетов Э. С.

Определение грузоподъемности металлических пролетных строений железнодорожных мостов и условий пропуска по ним поездов : учеб. пособие / Э. С. Карапетов, В. Н. Мячин. – СПб. : ПГУПС, 2013. – 69 с. : ил. – Библиогр.: с. 68. – ISBN 978-5-7641-0455-3





В руководстве приведены основные положения, нормы и методические указания по определению грузоподъемности опор эксплуатируемых железнодорожных мостов. Изложенные нормы и методы расчета предназначены для классификации массивных мостовых опор, сооруженных из монолитного или сборного бетона, железобетона, каменной или кирпичной кладки, но могут быть распространены и на сквозные железобетонные или металлические мостовые опоры.

Руководство.

Руководство по определению грузоподъемности опор железнодорожных мостов/ М-во путей сообщ. Рос. Федерации, Гл. упр. пути, "Гипротранспуть". - М. : Транспорт, 1995. - 144 с.



117412

К 21

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Э. С. Карапетов, А. А. Белый, Е. С. Цыганкова

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ
ОПОР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

Учебное пособие



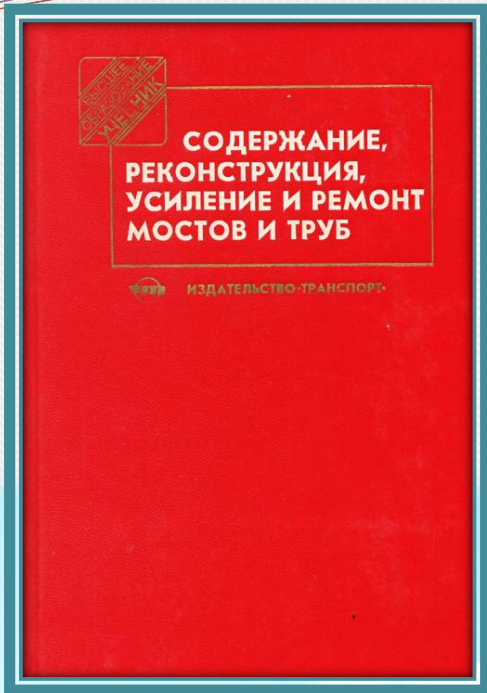
Санкт-Петербург
2021

В учебном пособии рассматриваются основные вопросы определения грузоподъемности балочных пролетных строений из обычного железобетона по опалубочным и арматурным чертежам и опор железнодорожных мостов. Пособие составлено с учетом требований действующих нормативных документов.

Карапетов Э. С.

Грузоподъемность железобетонных пролетных строений опор железнодорожных мостов : учеб. пособие / Э. С. Карапетов, А. А. Белый, Е. С. Цыганкова. - СПб: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2021. - 98 с. - ISBN 978-5-7641-1592-4





В книге изложены основные вопросы содержания, обследования, испытаний эксплуатируемых мостов и водопропускных труб, приведены расчеты их грузоподъемности и надежности, рассмотрены способы их реконструкции и ремонта.

Содержание, реконструкция, усиление и ремонт мостов и труб : Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / В. О. Осипов [и др.]. - М. : Транспорт, 1996. - 471 с.



117411.2
221

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Э. С. Карапетов, А. А. Белый, В. Н. Мячин

УСИЛЕНИЕ И РЕМОНТ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ,
ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ
НА ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

Учебное пособие

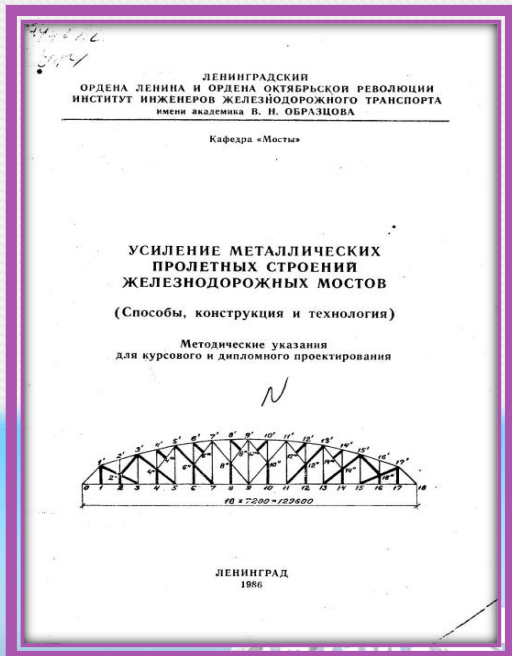
Санкт-Петербург
2017

В учебном пособии приведены основные положения по усилению и ремонту металлических и железобетонных пролетных строений, а также опор мостов. Показаны конструктивные схемы возможного усиления отдельных элементов пролетных строений и опор мостов, рассматриваются способы их ремонта.

Карапетов, Э. С.

Усиление и ремонт мостовых сооружений, водопропускных труб на железных и автомобильных дорогах: учебное пособие / Э. С. Карапетов, А. А. Белый, В. Н. Мячин ; ФГБОУ ВО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. - 128 с. : ил. - Библиогр.: с. 127. - ISBN 978-5-7641-1102-5





В методических указаниях для курсового и дипломного проектирования освещаются основные конструктивные и технологические приемы, приводятся примеры усиления металлических пролетных строений железнодорожных мостов.

Усиление металлических пролетных строений железнодорожных мостов : (Способы, конструкция и технология) : метод. указания для курсового и диплом. проектирования / ЛИИЖТ, каф. "Мосты" ; сост., ред. Ю. Г. Козьмин, сост. А. Н. Лазарев, сост. В. И. Ярошно. Л. : ЛИИЖТ, 1986. - 27 с., [7] л. ил.



**РУКОВОДСТВО
по пропуску
подвижного состава
по железнодорожным
мостам**



В руководстве приведены основные характеристики и результаты классификации (классы) обращающихся и перспективных локомотивов, вагонов, транспортеров, железнодорожных кранов и, кроме того, категории грузоподъемности мостов, обеспечивающих их пропуск.

Руководство по пропуску подвижного состава по железнодорожным мостам: Утв. Гл. упр. пути МПС СССР 04.07.91 / МПС РФ, Главное управление пути. - М. : Транспорт, 1993. - 368 с. : табл. - Приложения 1-6 на с. 349-368 (примеры определения доп. нагрузки).



114482

СУ74

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВПО ПГУПС)

Кафедра «Мосты»

УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОЧНЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВ.
СХЕМЫ УСИЛЕНИЯ И РАСЧЕТ

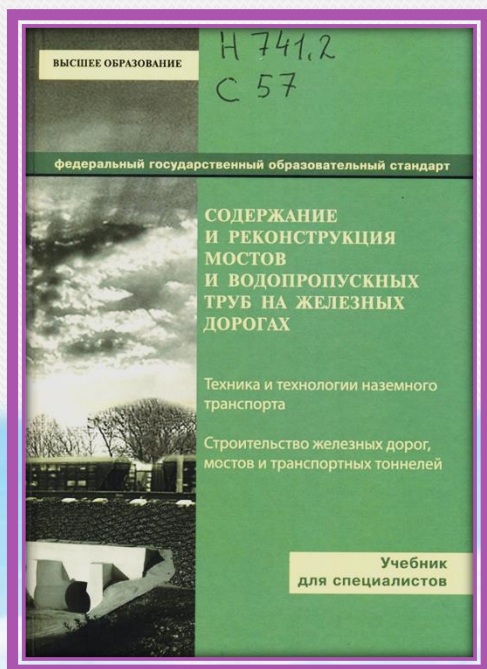
Методические указания
для курсового и дипломного проектирования



Санкт-Петербург • 2014

В методических указаниях приведены конструктивные схемы возможного усиления отдельных элементов (плиты балластного корыта, главных балок) железобетонных пролетных строений с пониженной грузоподъемностью и примеры их расчета в объеме, необходимом для выполнения курсовых проектов по дисциплинам «Содержание и реконструкция мостов» и «Реконструкция, усиление и ремонт мостов и труб».

Усиление железобетонных балочных пролетных строений мостов. Схемы усиления и расчет: методические указания для курсового и дипломного проектирования / ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Мосты"; сост. : Э. С. Карапетов. - 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. - 27 с. : рис.



В данном учебнике представлены основные конструктивные формы мостов, водопропускных труб и некоторых других искусственных сооружений, эксплуатируемых на сети железных дорог России. Приведены данные о техническом состоянии искусственных сооружений и организационной структуре управления инфраструктурой ОАО «РЖД».

Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах : учеб. / С. А. Бокарев [и др.]. - Москва : Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2019. - 576 с. ISBN 978-5-907055-82-7





СП 79.13330.2012. Свод правил содержит нормы по правилам обследований и испытаний новых и реконструкции существующих мостовых сооружений и труб под насыпями. Настоящий свод правил распространяется на обследования, статические и динамические испытания и обкатку мостовых сооружений (мостов, путепроводов, виадуков, эстакад и т.д.)

СП 79.13330.2012. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний [Текст] = Bridges and culverts. Rules of examination and test : Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86: введен 01.01.2013 г. / М-во регион. развития Рос. Федерации. - Москва : Технорматив, 2014. - 29 с.





Настоящий документ распространяется на проектирование новых и реконструируемых постоянных мостовых сооружений и труб: на автомобильных дорогах, включая внутрихозяйственные дороги сельскохозяйственных и промышленных предприятий, на улицах и дорогах населенных пунктов; на ж/д колеи 1520 мм при движении пассажирских поездов со скоростями до 200 км/ч, линиях метрополитена и трамвая; на дорогах под совмещенное движение транспортных средств- автомобильных и поездов ж/д; на пешеходных дорогах.

СП 35.13330.2011.

Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*: [утв. приказом Минрегион РФ от 28.12.2010 г. № 822] / М-во регион. развития РФ. - Введ. с 20.05.2011. - Москва : Технорматив, 2011. - [VI], 339 с. : ил. - Библиогр.: с. 338-339



Мосты, водопропускные трубы и другие искусственные сооружения являются важнейшими дорогостоящими элементами пути, срок эксплуатации которых достигает ста и более лет. От их состояния и надежности зависит безопасность движения поездов и бесперебойность работы транспорта.



Надежность, грузоподъемность и усиление мостов - это взаимосвязанные аспекты, которые необходимо учитывать при проектировании, строительстве и эксплуатации мостовых сооружений. Правильное проектирование, качественное строительство и своевременное усиление мостов обеспечивают безопасность движения и долговечность мостовых сооружений.

