

Структурата на учебника обхваща материала, предвиден в общите курсове на УАСГ, ВТУ „Тодор Каблешков“, ВСУ „Любен Каравелов“ и ВСУ „Черноризец Храбър“.

В изложението се проследява развитието и ролята на транспорта в общата стопанска система на страната и в света. Разглежда се общото устройство на автомобилните и железни пътища, подвижния състав и свързаните с тях габарити на подвижния състав и товарите, и строителен габарит. Тяговите изчисления са разгледани с цел: обосноваване и взаимнозависими избор на ръководящ наклон, вид на подвижния състав и тегло; определяне на зависимостите на скоростта, времепътването и разхода на енергия.

Чрез икономически и технически проучвания са очертани основните задачи и обхват на инвестиционния процес. Техничко-икономическото сравнение на проектните варианти се разглежда като сравнение на строителните и експлоатационни разходи при едноетапни и многоетапни капиталовложения. Важна част на сравнението представляват качествените и технически показатели.

Основната част на учебника се занимава с устройството на транспортните обекти в план, надлъжен и напречни профили. Въведени са и подробно анализирани основните понятия: кръгови криви, преходни криви, радиуси на кръговите криви, разширение и надвишение в хоризонтални кръгови криви, Кошови и контракриви, допустими скорости на движение, вертикални криви, надлъжни наклони, ръководящ наклон. Разгледани са основните функции и разпределение на гарите по дължина на линията.

## ПЪТИЩА И ЖЕЛЕЗОПЪТНИ ЛИНИИ

Първо издание

© **Автори:** доц. д-р инж. Валентин Николов  
доц. д-р инж. Стойо Тодоров

Материалът в учебника е написан от:

доц. д-р инж. Валентин Николов -

**Част първа.** Проектиране и строителство на пътища

доц. д-р инж. Стойо Тодоров -

**Част втора.** Проектиране и строителство на железопътни линии

**ISBN:** 978 - 954 - 12 - 0205 - 0

## ПРЕДГОВОР

*Състоянието и перспективите за развитие на транспортната инфраструктура (основно пътища и жп линии), е „гореща“ тема за гражданското общество в страната, защото почти цялото население в България в някаква степен я ползва. От 2009 г. се забелязва значително оживление в този сектор. От 2010 г. стартира изграждането на лотове 2, 3 и 4 на автомагистрала „Тракия“ А1, а през юни 2011 г. за първи път беше завършена изцяло една българска автомагистрала – „Люлин“ А5. Завършен бе и участък от автомагистрала „Марица“ А3 и Южната дъга на Софийския околновръстен път А7. Същевременно започна строителството на продължението на Южната дъга към ж.к. Младост, участъка от Белокопитово до Каспичан и СОП - п.в. Яна от автомагистрала „Хемус“ А2, лотове 1 и 2 от „Марица“ и рехабилитация на моста над р. Дунав при Русе. През 2011 г. предстои да започне строителството на лотове 2 и 4 на автомагистрала „Струма“ А6, както и рехабилитацията на над 1100 km от РПМ. Също така с изменение в Закона за пътищата от 19 юли 2011 г. (ДВ бр.55) се създаде нова Национална компания „Стратегически инфраструктурни проекти“, която да отговаря за изграждането и управлението на автомагистралите Хемус“, Струма“, и „Черно море“ А4. Финансирането на тези крупни обекти е от европейските програми „Транспорт“ и „Регионално развитие“. Оживлението в ж.п. сектора също е значимо. По европейска програма ИСПА се строят участъци от жп линията Пловдив – Свиленград: участъкът Крумово – Първомай е завършен, Първомай – Димитровград е в процес на строителство. По оперативна програма „Транспорт“ е изграден участък Свиленград – турска граница. В процес на строителство по програма „Транспорт“ са участъците от железопътната магистрала Пловдив – Бургас. Започва строителството на 3 лота от участък Септември – Пловдив за 160 km/h.*

*Разбира се не бива да се забравя, че към 31.12.2009 г. едва около 43 % от Републиканската пътна мрежа е в добро състояние, а за другите видове пътища (общински, горски, селскостопански, улици), този процент е значително по-нисък. При жп сектора има огромно изоставане на основните ремонти на железния път. Нормално транспортната инфраструктура има нужда от текущо поддържане и основни ремонти, а това в последните десетилетия бе забавено.*

*Така че, оживлението което в момента наблюдаваме в транспортната инфраструктура на България е само едно добро начало и предстои още действително много работа за достигане на средноевропейските стандарти в сектора. Книгата „Пътища и железопътни линии“ има за цел, да подпомогне този процес в областта на висшето образование, като даде на студентите от строителните висши учебни заведения основни познания за проектирането и строителството на пътища и жп линии на базата на актуална законова и нормативна база в страната и добрите практики на страни като САЩ, Германия, Русия и Австрия. Тя също може да се използва от инженери от практиката, както и от колеги от други строителни специалности, които проявяват интерес или работят в областта на пътното и жп строителство.*

*Уважаеми читатели, съзнаваме че, книгата не е лишена от недостатъци и ще бъдем благодарни да получим вашите забележки и препоръки за следващото и издание.*

**С уважение:**

**Валентин Николов**



1574 София  
ВТУ „Т.Каблешков“  
доц. д-р инж. Валентин Николов  
ул. „Гео Милев“ № 158, кв. Слатина  
катедра „Транспортно строителство“  
E-mail: vaa@vtu.bg

**Стойо Тодоров**



1046 София  
УАСГ  
доц. д-р инж. Стойо Тодоров  
бул. „Хр. Смирненски“ №1  
катедра „Железници“  
E-mail: stoyo.todorov@gmail.com

Разпространява се в книжарницата на ВТУ „Т.Каблешков“ и във верига книжарници „Джиев“