

К О Н С П Е К Т

по дисциплината “Пътища и железници” за
студентите от специалността “Геодезия”

I част Пътища

1. Път и транспорт. Пътни конструкции, съоръжения и обзавеждане. Трасе на пътя и неговите елементи в ситуация и надлъжен профил.
2. Елементи на пътя в напречен профил.
3. Хоризонтални криви. Сили, действащи върху автомобила при движение в хоризонтални криви. Определяне на радиуса на циркулярните криви.
4. Преходни криви: елементи, критерии за избор на дължината им.
5. Видимост в хоризонтални криви. Уширение на пътната настилка в хоризонтални криви.
6. Надвишение на пътната настилка в хоризонтални криви.
7. Надлъжен профил на пътя. Критерии за избор на радиусите на вертикалните криви.
8. Пътни настилки. Функции на основните пластове на пътната конструкция.
9. Повърхностни обработки.
10. Асфалтобетонни настилки: класификация, производство, полагане.
11. Асфалтобетонни настилки с повишена грапавост.
12. Бетонни настилки.

II част Железници

13. Устройство на железния път – трасе, план. Елементи на хоризонтални криви. Изисквания при избора на радиуса на хоризонталните криви.
14. Междурелсие. Разширение на железния път в кривите.
15. Надвишение на железния път в кривите – необходимост, видове. Преход на надвишението.
16. Преходна крива – обосновка, форма и място. Елементи за трасиране.
17. Проектиране на железопътни линии. Трасировъчни ходове, решаващи участъци на трасето.
18. Устройство на железния път в надлъжен профил. Вертикални криви. Изисквания при проектиране на нивелетната линия.
19. Видове надлъжни наклони при проектиране на надлъжния профил – ограничителни и действителни.
20. Железопътните гари – функции, разпределение по дължината на железопътната линия. Дължина, план и надлъжен профил на гаровата площадка.
21. Земно платно – основни части и елементи. Типови напречни профили.
22. Изкуствени железопътни съоръжения – водостоци, мостове, тунели, подпорни стени.
23. Горно строене: релси, траверси, скрепления и баластова призма.
24. Железопътни стрелки, стрелкови улици и стрелкови съединения. Коловозни групи.

СЪСТАВИЛИ:

1.
/доц. д-р инж. Я. Тодорова/
2.
/проф. д-р инж. Тодоров/