

Автомобільна дорога – комплексна інженерна споруда

1. Роль автомобільних доріг у транспортній системі держави. Сутність та задачі проектування автомобільних доріг.
2. Вимоги транспорту до автомобільних доріг. Класифікація автомобільних доріг.
3. Основні конструктивні елементи автомобільної дороги

Проектування – за широким змістом – вибір способу дії учасників дорожнього руху, при якому забезпечується задана ефективність транспортного процесу.

За вузьким змістом – це процес створення проекту автомобільної дороги, як логічної основи діяльності водіїв.

Проект – це модель дороги, подана у вигляді креслень, профілів пояснювальної записки.

Основними принципами сучасної технології проектування є:

- комплексність виконання проектно-вишукувальних робіт з використанням сучасної обчислювальної техніки і засобів автоматизації, застосуванням аерокосмічних методів, лазерних і електронних приладів з автоматичною реєстрацією результатів вимірів;
- широке застосування математичних методів оптимізації і моделювання процесів при проектуванні;
- застосування багатоваріантного проектування.

Сукупність автомобільних доріг, що з'єднують між собою пункти утворення та використання вантажів (міста, села, промислові центри, залізничні станції, порти тощо) створює **мережу автомобільних доріг**.

транспортно-експлуатаційні показники дороги – це ряд параметрів, які визначають технічний рівень дороги та її експлуатаційні можливості.

Основними характеристиками є:

- інтенсивність;
- щільність;
- швидкість та скла руху;
- пропускна здатність;
- вантажонапруженість;
- рівність і шорсткість дорожнього покриття;
- розміри геометричних елементів дороги.

Інтенсивність руху – це кількість транспортних засобів, що проїждять через певний переріз дороги в обох напрямках за одиницю часу (добу, годину).

Щоб встановити відповідність інтенсивності руху пропускній здатності дороги фактичну інтенсивність зводять до еквівалентної кількості легкових автомобілів. **Зведена інтенсивність руху** – інтенсивність руху транспортного потоку віднесена до розрахункового автомобіля.

Щільність руху – це кількість автомобілів на одиницю довжини дороги

Під розрахунковою швидкістю слід розуміти найбільшу можливу швидкість руху одиночного автомобіля за умовами стійкості і безпеки при нормальних умовах погоди і зчеплення шин автомобіля з поверхнею проїзної частини.

Швидкість і щільність руху залежить від типу дорожнього одягу, стану покриття проїзної частини і від геометричних елементів дороги.

Пропускна здатність дороги (смуги руху) – кількість автомобілів, що можуть прохати через даний переріз дороги (смугу) за одиницю часу.

Розміри геометричних елементів дороги насамперед мають задовольняти габаритні розміри рухомого складу, а тип і конструкція дорожнього одягу – його вагові параметри.

Для раціонального планування розвитку дорожніх мереж запроваджено технічну та адміністративну класифікацію автомобільних доріг.

За даними Укравтодора за народногосподарським та адміністративним значенням автомобільні дороги загального користування поділяють на такі основні групи: **автомобільні дороги загального користування; вулиці і дороги міст та інших населених пунктів; відомчі (технологічні) автомобільні дороги; автомобільні дороги на приватних територіях.**

Автомобільні дороги загального користування поділяються на автомобільні дороги **державного та місцевого значення.**

Автомобільні дороги державного значення поділяються на **міжнародні, національні, регіональні та територіальні.**

Автомобільні дороги місцевого значення поділяються на **обласні та районні**

Державними будівельними нормами встановлено **технічну класифікацію** автомобільних доріг згідно із ДБН В.2.3-4:2007. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування .Частина ІІ. Будівництво

Інтенсивність, авт./добу		
	У транспортних одиницях	Зведеної до легкового автомобіля
Ia	Менше 7000	Менше 14000,0
Iв	7000	14000,0
II	3000-7000	6000-14000,0
III	1000-3000	2000-6000
IV	100-1000	200-2000
V	До 100	До 200

Автомобільна дорога складається з таких основних конструктивних елементів:

- земляне полотно;
- дорожній одяг;
- проїзна частина;
- штучні споруди;
- облаштування дороги.

Земляне полотно – це дорожня споруда, яка є основою для розміщення шарів дорожнього одягу. В залежності від рельєфу місцевості земляне полотно проектується у вигляді **насипу** – штучно відсипаного з ґрунту земляного масиву вище поверхні землі, яке має форму трапеції.

Виїмки – земляна споруда нижче поверхні землі, яка має форму та окреслення.

Напівзасип – напіввиїмки. Зрізка уступом частини ґрунту та використання його у насип.

Земляне полотно складається з:

- верхньої частини (робочий шар);
- тіла насипу (з покосними частинами);
- покосні частини виїмки та основа виїмки;
- улаштування для пониження або відводу ґрунтових вод (дренаж);
- підтримуючі та захисні технічні конструкції, які захищають земляне полотно від небезпечних екологічних процесів.

До земляного полотна відносяться водовідвідні споруди, необхідні для відводу поверхневих вод: канали, бокові резерви, випарювальні басейни.

Дорожній одяг – це багатошарова конструкція, яка сприймає навантаження від транспортних засобів та передає його на ґрунтову основу.

Дорожній одяг складається з верхнього шару – покриття, нижнього шару – основа, та додаткових шарів основи.

Автомобільна дорога - лінійний комплекс інженерних споруд, призначений для безперервного, безпечного та зручного руху транспортних засобів.