

- длиной одиночных автомобилей – 12 м;
- автопоездов – до 20 м;
- шириной – 2,5 м;
- высотой до 4 м для дорог I-IV категорий и 3,8 м для дорог V категории;

АД I-II категорий строятся в основном под осевую нагрузку до 10 т, дороги III-V категорий – под нагрузку до 6 т.

Автомобильные дороги

При проектировании АД следует принимать следующие нормативы:

- продольные уклоны не более 30‰;
- расстояние видимости для остановки автомобиля – не менее 450 м;
- радиусы кривых в плане – не менее 3000 м.
- проектная скорость движения – до 150 км/ч

Продольные уклоны



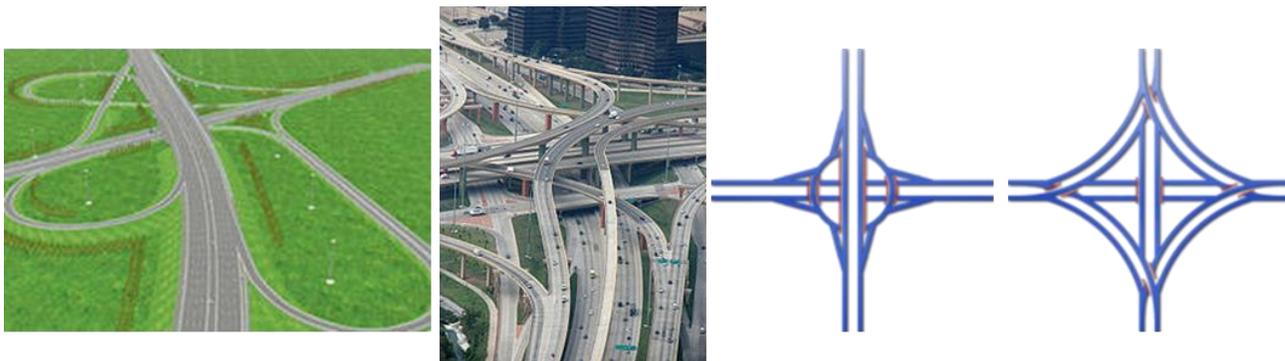
Продольный уклон характеризует величину проектных уклонов отдельных участков АД и расположение проезжей части относительно естественной поверхности земли, определяется тангенсом угла наклона α .

Значение угла в промилле показывает, на сколько метров повышается или понижается трасса оси дороги на протяжении 1000 м.

Транспортная развязка — комплекс дорожных сооружений (мостов, туннелей, дорог), предназначенный для минимизации пересечений транспортных потоков и, как следствие, для увеличения пропускной способности дорог.

Преимущественно под транспортными развязками понимаются транспортные пересечения в разных уровнях, но термин используется и для специальных случаев транспортных пересечений в одном уровне

Транспортные развязки следует проектировать с таким расчетом, чтобы на дорогах I и II категорий не было левых поворотов, а также въездов и съездов с левыми поворотами, при которых пересекались бы в одном уровне потоки основных направлений движений.



Пересечение и примыкание АД

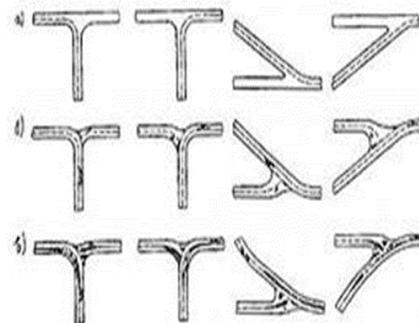
На дорогах I и II категорий при соответствующем обосновании допускается устройство примыканий дорог III категорий в одном уровне (при обязательном отгоне «уширении» полосы движения).

Число пересечений и примыканий в одном уровне должно быть возможно меньшим!!!

Пересечения и примыкания на АД I категорий вне пределов населенных пунктов надлежит предусматривать, как правило, не чаще чем через 10 км, на II категорий — 5 км, а на дорогах III категорий — 2 км

Пересечения и примыкания рекомендуется выполнять под прямым или близким к нему углом при пересечении транспортных потоков!!!

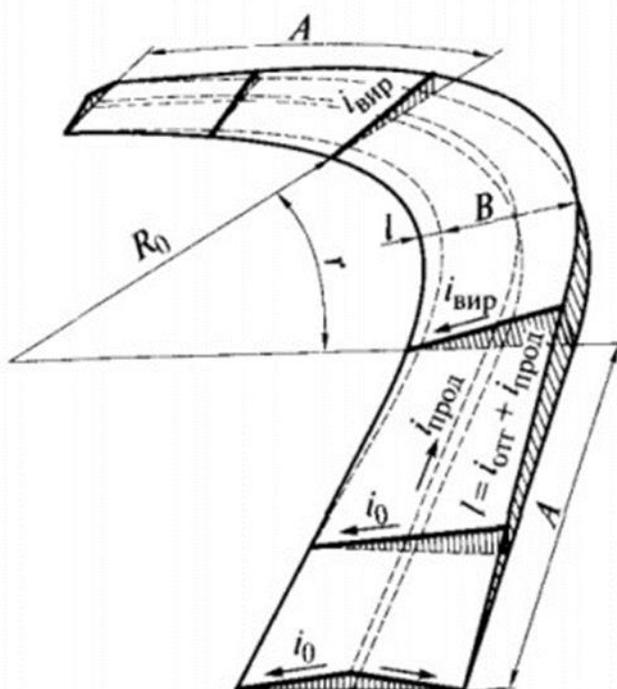
В случаях, когда транспортные потоки не пересекаются, а разветвляются или сливаются, допускается устраивать пересечения дорог под любым углом с учетом обеспечения видимости!!!



Элементы автомобильной дороги

B – ширина проезжей части, м; i_0 – поперечный уклон двухскатного профиля; $i_{\text{вир}}$ – поперечный уклон виража; l – уширение; r – круговая кривая,

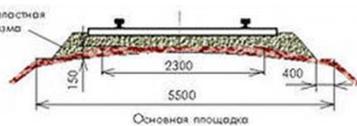
R_0 – радиус закругления; A – отгон виража.



Уклон проезжей части на вираже делают не менее, чем поперечный уклон покрытия с 2-х скатным профилем.

При проезде автомобиль занимает полосу проезжей части большей ширины, чем на прямом участке (1).

Переход к полному уширению происходит на длине, называемой отводом уширения или отгоном вираж



Контрольные вопросы

1. Чем характеризуется воздействие автомобиля на дорожную одежду

2. Что вызывает воздействие на дорожную одежду статические, динамические вертикальные (нормальные) и касательные (тангенциальные) силы, передаваемые колесами транспортных средств
3. Какие напряжения в слоях дорожной одежды являются наиболее опасными

Список литературы

1. Автомобильные дороги. Строительство, ремонт, эксплуатация / Л.Г. Основина и др. - М.: Феникс, 2015. - 496 с.
- 2.
2. Науменков, Н. К. Постатейный комментарий к Федеральному Закону от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты" / Н.К. Науменков. - М.: Деловой двор, 2018. - 448 с.
3. Постатейный комментарий к Федеральному закону в новой редакции "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности". - Москва: РГГУ, 2015. - 608 с.
4. Рассел, Джесси Классификация автомобильных дорог в России / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2016. - 945 с.
5. Садило, М. В. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация / М.В. Садило, Р.М. Садило. - М.: Феникс, 2018. - 368 с.
6. Васильев А.П., Сиденко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения : учебник для вузов / под ред. А.П. Васильева. М. : Транспорт, 1990. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Ч. 1. М. : Транспорт, 1987.
7. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения / под ред. И.И. Леоновича. Минск : Вышэйш. шк., 1988.