

Состояние сети дорог РФ.

Автомобильные дороги – комплекс сложных и дорогостоящих инженерных сооружений, без которых не может работать автотранспорт, перевозящий около 80% грузов страны. Транспортная сеть влияет на размещение производственных сил, освоение новых районов и природных богатств, способствует повышению эффективного использования местных ресурсов и сельхозугодий.



Чтобы экономика страны работала в нормальных условиях, необходимо иметь 500 – 600 км автодорог на 1000 км² территории. В настоящее время автодорожная сеть РФ составляет менее 100 км на 1000 км² территории. Для сравнения: в Испании – 260, в Польше – 980, во Франции – 2420 км на 1000 км².



Количество транспортных средств на дорогах России ежегодно увеличивается на 15 млн. единиц, а убытки из-за бездорожья и низкого качества существующих дорог достигают 500 млрд. руб. в современных ценах (очень приближенная величина!).



Общеизвестно, что качество и долговечность дорог определяющим образом зависят от степени уплотнения дорожно-строительных материалов при подготовке земляного основания и устройстве слоев дорожной одежды. При этом стоимость уплотнения в общей стоимости строительства дорог невелика, не более 2-3 %, но именно эти работы являются наиболее важными.



Прирост плотности всего на 1% ведет к увеличению прочности слоев материала на 6-9 %, а несоблюдение требуемых норм уплотнения уже на первой стадии – подготовке земляного полотна – ставит под сомнение целостность и долговечность всей дорогостоящей дорожной конструкции.



Вода проникающая в недостаточно уплотненный слой дорожно-строительного материала, является причиной разрушения транспортных сооружений. Это не только российская проблема. Это проблема всех стран, находящихся в соответствующих широтах, где, собственно, и сосредоточены основные мировые производственные мощности, а значит, и особенно интенсивные транспортные потоки.



Для России эта проблема является наиболее острой из-за сочетания ряда факторов, из которых важнейшими считаются следующие:

1. Более частые и с большей разностью температур, по сравнению с другими (пост- и просто индустриальными) странами, попеременно наступающие естественные циклы «замораживание – размораживание».
2. Особенности грунтов, содержащих, как правило, большое количество глинистых частиц.
3. Несоблюдение технологических режимов – человеческий фактор.
4. Повсеместное использование дорожно-строительной техники, несоответствующей российским условиям.

Автомобильная дорога требует большого количества материалов. На строительство 1 км дороги 3-й технической категории требуется: песка – 4500 м³, щебня – 2500 м³, битума – 100 т, мин. порошка – 120 т.



На данный период времени в РФ насчитывается порядка 900 тыс. км дорог, из них: федерального подчинения – почти 50 тыс. км; территориальные – около 600 тыс. км; ведомств – венные и частые – около 300 тыс. км.



По типу покрытия: асфальтобетонные (и с применением вяжущих) – 60%; с покрытием переходного типа (щебеночные и гравийные) – 29%; цементобетонные – 2% грунтовые 9%.

