

ООО «Управляющая компания ЖБК  
– 1»



# **Технология строительства дорог из предварительно напряженных ж/б плит стянутых стальными канатами**

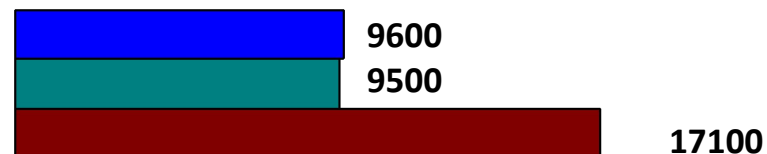
Белгород 2010 г.

# Основные характеристики транспортных систем США, КНР и России

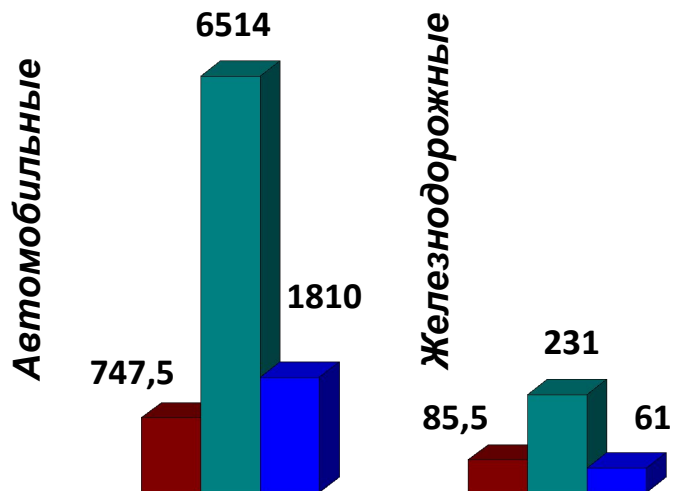
Население, млн. человек



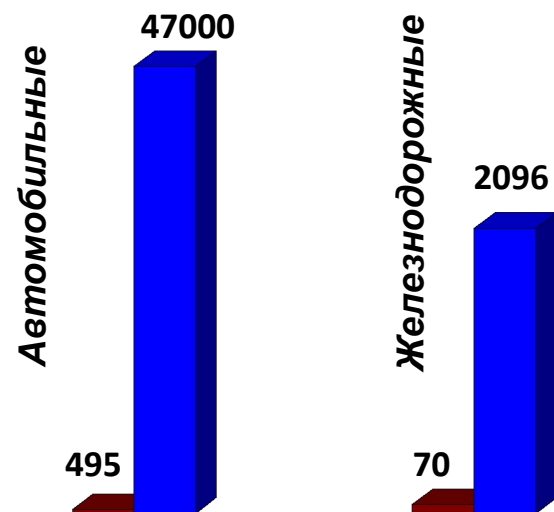
Площадь, тыс. м<sup>2</sup>



Протяженность дорог, тыс. км



Построено дорог в 2007 г, км.

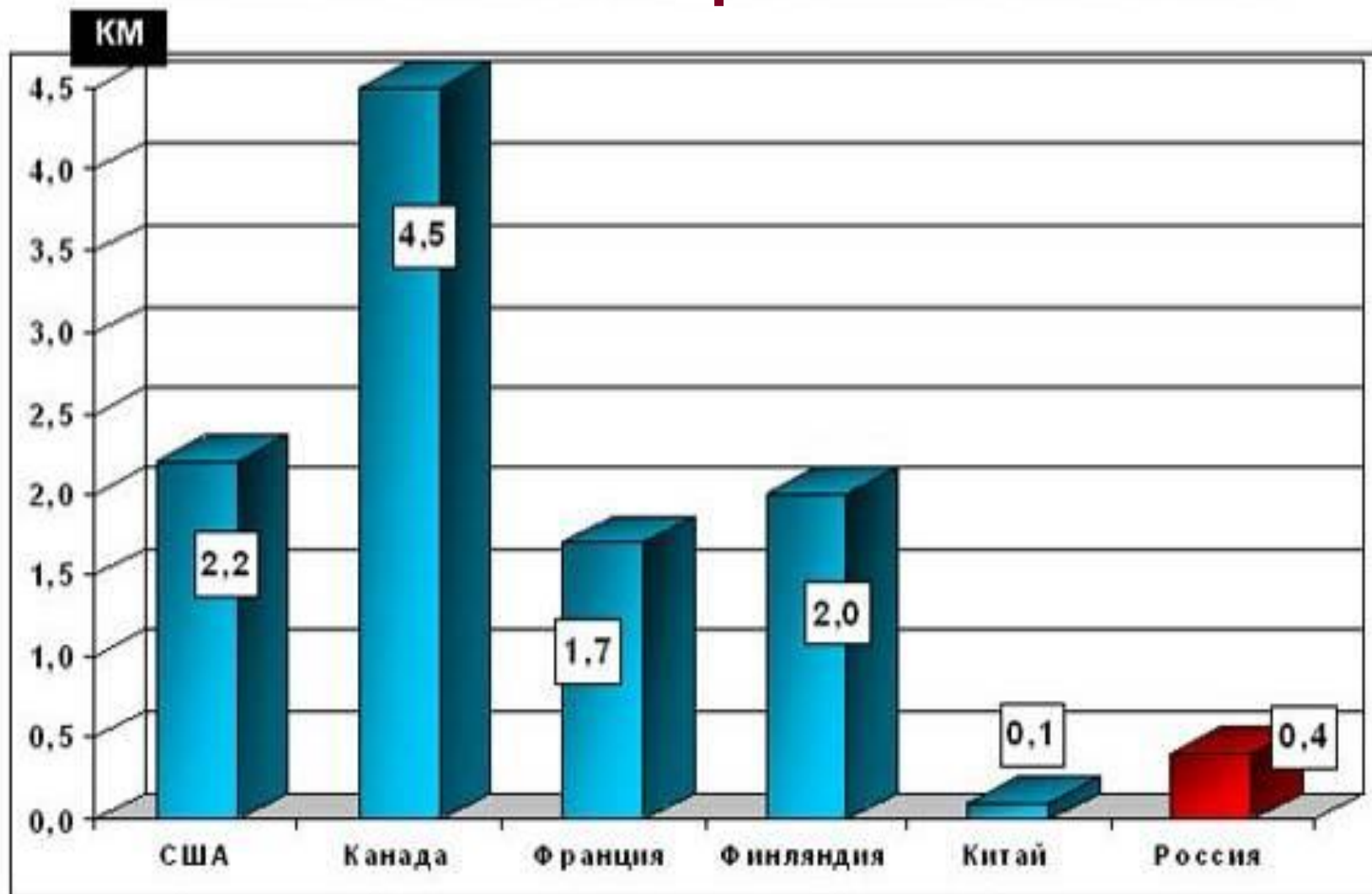


■ - Россия    ■ - США    ■ - КНР

# Соответствие федеральных автомобильных дорог нормативным требованиям к транспортно- эксплуатационным показателям (по состоянию на 01.01.2007 г.)







# Обеспеченность автодорогами в расчете на 10000 жителей в России и некоторых странах мира



# Состояние транспортной системы Белгородской области

Общая протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием – 8112 км.



-  - Общего пользования Федерального значения, км
-  - Общего пользования областного значения, км
-  - Общего пользования местного значения, км
-  - Не общего пользования, км



Нормативные протяженность и денежные затраты на ежегодный ремонт автомобильных дорог Белгородской области



Фактические протяженность и денежные затраты отремонтированных автомобильных дорог в Белгородской области в 2007 г.

**Вывод: в Белгородской области финансирование затрат на обслуживание сети автомобильных дорог в 4 раза меньше необходимого нормативного показателя, а выполнение капитальных ремонтов действующих автодорог в 6,2 раза отстает от утвержденных норм.**

# Строительство дорог из предварительно напряженных ж/б плит стянутых стальными канатами



**Ускоренный монтаж преднапряженных железобетонных плит заводского изготовления практически на земляное полотно со стягиванием плит в длиномерные пакеты стальными канатами, с исключением существующей практики формирования оснований дорог в виде многослойного «пирога» из уплотненных слоев песка и щебня или гравия.**

*Рисунок 1. Дорожная плита из предварительно напряженного бетона*

**1 – продольные сквозные каналы  
2- поперечные сквозные каналы  
3-шпунтованные боковые грани (торцы) плит.**



*Рисунок 2. Трасса – IH-35 Frontage Road, США*

# Технология строительства дорог из преднапряженных ж/б плит



*Подача бетонной плиты сборного типа на дорожное земельное полотно*



*Установка железобетонной плиты в полотно дороги*



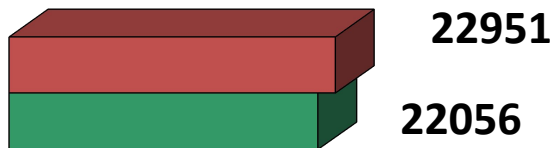
*Подача стального каната в центр кармана напряжения*



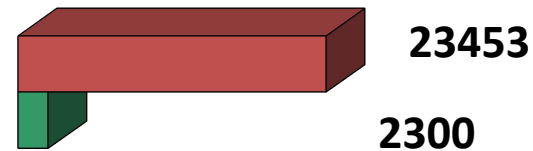
*Натяжение канатов*



# Сравнение дорог с асфальтобитумным покрытием и дорог из сборных ж/б плит

*Стоимость строительства  
1 км дороги шириной 7 м, тыс.  
руб.*



*Общие затраты на содержание 1 км  
дороги в период 20 лет, тыс. руб.*



-  - Дорога с асфальтобитумным покрытием
-  - Дорога из сборных ж/б плит



# План развития дорожно-транспортной системы Белгородской области до 2035 г.

*Протяженность автомобильных дорог общего пользования в Белгородской области, км*



■ - Дороги с асфальтобитумным покрытием

■ - Дороги с асфальтобитумным покрытием на основании из преднапряженных бетонных плит, стянутых стальными канатами

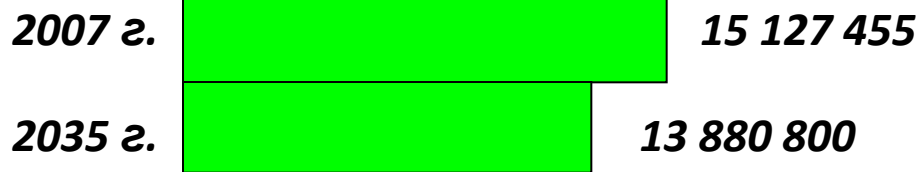
*Протяженность автомобильных дорог ежегодно подвергающиеся ремонту, км*



■ - ремонт

■ - капитальный ремонт

*Общий расчетный нормативный фонд денежных затрат на содержание, ремонт и капитальный ремонт автодорог общего пользования Белгородской области, тыс. руб.*



При доведении доли автодорог с бетонным основанием до 25 % произойдет снижение нормативной протяженности ежегодно обслуживаемых дорог на ремонтах - на 11 % и на капитальных ремонтах - на 13 %.

**В денежном выражении это выразится в экономии бюджетных средств на сумму 1 246 653 тыс. руб., что составит 2,2 % годового бюджета Белгородской области в экономических показателях**