

# Опыт строительства автомобильных дорог с цементобетонными покрытиями в Сибирском федеральном округе

*Бодренков Валерий Александрович,  
Первый вице-президент Акционерного Общества  
«Холдинговая Компания «Сибирский цемент»*

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

# Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги»

около **4,8** трлн. рублей

## **«снижение доли автомобильных дорог федерального и регионального значения, работающих в режиме перегрузки...»**

*Избежать перегрузки при возрастающем воздействии транспортной нагрузки возможно только за счет увеличения прочности и несущей способности дорожных одежд при реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог. Устройство цементобетонных покрытий позволит в значительной степени повысить несущую способность дорожных конструкций в течение круглого года на длительный срок службы, без значительных затрат на ремонт и содержание.*

## **«снижение смертности в результате дорожно-транспортных происшествий...»**

- *дороги из цементобетона в значительно меньше подвержены образованию колеи*
- *отсутствуют пластические деформации дорожного покрытия*
- *в процессе истирания у цементобетонного покрытия выше коэффициент сцепления - тормозной путь короче*
- *цементобетонное покрытие отражает больше света и при одинаковом световом источнике на бетонной дороге светлее почти на 30 %.*

**«доведение в крупнейших городских агломерациях доли автомобильных дорог, соответствующих нормативным требованиям, в их общей протяжённости до 85 процентов...»**

*Ремонт асфальтобетонных покрытий цементобетоном в местах остановок городского пассажирского транспорта, местах разгона-торможения, кругового движения в городских агломерациях позволит в значительной степени повысить потребительские свойства городских улиц и дорог, сократить затраты на ремонт и содержание.*

## **«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ...КОНТРАКТОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА, НАИЛУЧШИХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ...»**

*Срок службы цементобетонных дорог минимум в два раза выше, а эксплуатационные расходы значительно ниже. В течение жизненного цикла цементобетонные покрытия дешевле по сравнению с асфальтобетонными покрытиями на 40-50%*

**«Стратегия развития промышленности  
строительных материалов на период до 2020  
года и дальнейшую перспективу до 2030 года»**

принята Распоряжением Правительства РФ  
от 10 мая 2016 г. № 868-р



## «Стратегия развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года»:

- 1) «Цементобетонные дороги долговечнее асфальтобетонных в 5-6 раз, в том числе с учетом применения минеральных и химических добавок, препятствующих возникновению коррозии бетонов, их срок службы может достигать 50 лет и более».
- 2) «Они стойки к агрессивному воздействию среды, обеспечивают высокое сцепление с колесом и отсутствие пыли, а также лучшую видимость на дороге, что содействует повышению безопасности дорожного движения».
- 3) «Их прочность и износостойкость позволяют пропускать грузовые автомобили с большим объемом грузов и повышать интенсивность дорожного движения, что приобретает особое значение в контексте транспортных проблем Российской Федерации».

**Стратегия предусматривает планомерное повышение доли  
ввода в эксплуатацию автомобильных дорог с  
цементобетонным покрытием в общем объеме строительства  
автомобильных дорог в России.**

Согласно п.21 Показателей Стратегии, доля вводимых цементобетонных дорог должна составлять:

<b>2019-2020 гг.</b>	<b>2021-2025 гг.</b>	<b>2026-2030 гг.</b>
20%	35%	50%

## Системный подход для развития строительства дорог с применением цементобетона:

- 1) Разработка комплексных программ строительства цементобетонных дорог по федеральным округам.
- 2) Разработка пакета нормативно-технических документов, обеспечивающих качественное строительство жестких оснований дорожных одежд и цементобетонных покрытий автомобильных дорог.
- 3) Разработка программы по созданию отечественных комплектов машин по строительству цементобетонных покрытий и оснований дорожных одежд.
- 4) Разработка программы по подготовке кадров для реализации комплексной программы развития автомобильных дорог с цементобетонными покрытиями в России.

## 1970-1980 гг.

- 1) Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.
- 2) Дефицит качественных цементов (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).
- 3) Получение низких марок бетона.
- 4) Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.
- 5) Нарушение технологии строительства.
- 6) Слабый технический контроль.

- 1) ~~Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.~~
- 2) Дефицит качественных цемента (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).
- 3) Получение низких марок бетона.
- 4) Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.
- 5) Нарушение технологии строительства.
- 6) Слабый технический контроль.

- 1) ~~Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.~~
- 2) ~~Дефицит качественных цемента (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).~~
- 3) Получение низких марок бетона.
- 4) Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.
- 5) Нарушение технологии строительства.
- 6) Слабый технический контроль.

- ~~1) Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.~~
- ~~2) Дефицит качественных цементов (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).~~
- ~~3) Получение низких марок бетона.~~
- 4) Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.
- 5) Нарушение технологии строительства.
- 6) Слабый технический контроль.

- 1) ~~Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.~~
- 2) ~~Дефицит качественных цемента (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).~~
- 3) ~~Получение низких марок бетона.~~
- 4) ~~Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.~~
- 5) Нарушение технологии строительства.
- 6) Слабый технический контроль.



## На сегодняшний день:

- 1) ~~Несовершенство технологий строительства цементобетонных дорог.~~
- 2) ~~Дефицит качественных цемента (даже отсутствовал ГОСТ на дорожный цемент).~~
- 3) ~~Получение низких марок бетона.~~
- 4) ~~Отсутствие эффективных пластифицирующих и воздухововлекающих добавок, а также качественных герметизирующих материалов деформационных швов.~~
- 5) **Нарушение технологии строительства.**
- 6) **Слабый технический контроль.**

# Технологический цикл строительства дорог

не менее  
двух лет

Работа по проектированию

до двух  
лет

Выбор оптимального технического решения и  
выбор подрядчика

не менее  
двух лет

Строительство дороги

**«Стратегия развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года»:**

«Стимулирование спроса на продукцию промышленности строительных материалов планируется увеличить за счет осуществления дорожного строительства с использованием цементобетона...»

## Дорожное строительство

**9,1 млн. тонн**

Годовой объем строительства к 2025 году – **14,4 тыс. км** автомобильных дорог, в том числе:  
ЦБ+Укрп.гр.\* – 7,2 тыс. км.  
Укрп. гр.\*\* – 7,2 тыс. км.

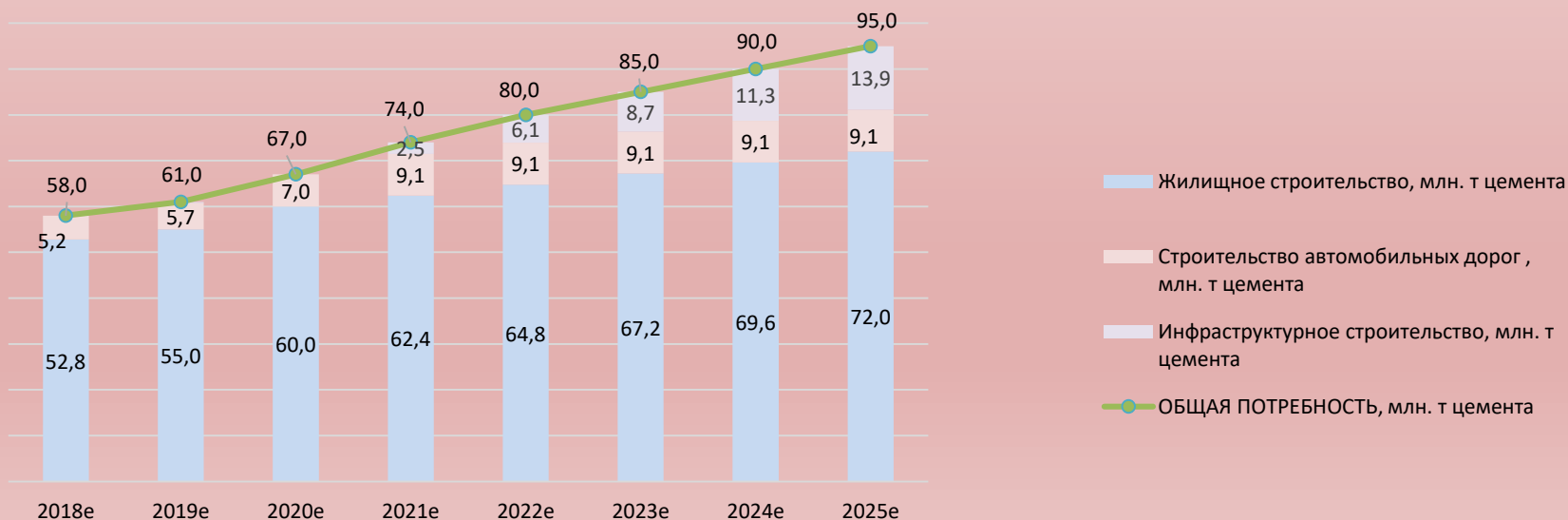
### Цемент на 1 км дороги:

ЦБ+Укрп. гр.	Укрп.гр.
<b>1 318 тонн</b>	<b>340 тонн</b>

\*Цементобетонные дороги, включая укрепление грунта

\*\* Укрепление грунта без ЦБ

**Прогноз на основе ключевых показателей федеральных программ, в т.ч. «Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года»:**



# Опыт строительства автомобильных дорог с цементобетонными покрытиями в Сибирском федеральном округе

*Бодренков Валерий Александрович,  
Первый вице-президент Акционерного Общества  
«Холдинговая Компания «Сибирский цемент»*