

I МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«СТРОИТЕЛЬСТВО КАЧЕСТВЕННЫХ И БЕЗОПАСНЫХ ДОРОГ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОНА И МИНЕРАЛЬНЫХ ВЯЖУЩИХ»

МОСКВА, СЕНТЯБРЬ 2021

Возможности цементной промышленности по расширению применения минеральных вяжущих в дорожном строительстве

В.А. Бодренков,

Руководитель Комитета по дорожному строительству

НО СОЮЗЦЕМЕНТ, Первый вице-президент АО «ХК «Сибцем»



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ:

- в качестве вяжущих материалов для укрепления грунтов;
- для устройства бетонных оснований автомобильных дорог;
- для устройства цементобетонных покрытий автомобильных дорог;
- для устройства бетонного парапетного ограждения автодорог;
- для устройства водоотводных дорожных лотков.

Средняя загрузка производственных мощностей российских цементных предприятий на протяжении последних 20 лет составляет около 50%.

В 2020 году коэффициент использования действующих мощностей в среднем по отрасли составил 52,9 %

Производственные мощности ЦЗ

В т.ч. остановленные

Располагаемые мощности действующих ЦЗ

101.4 млн.т

8.7 млн.т

92.7 млн.т

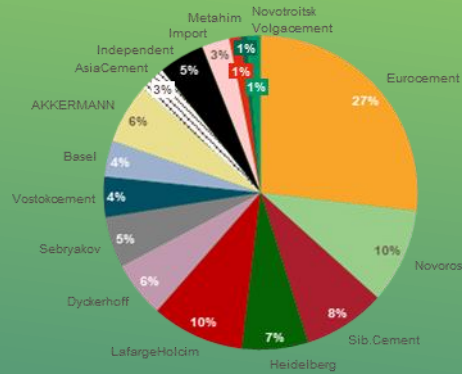
Потребление
цемента в 2020 году

55.9 млн.т

ПРОФИЦИТ

36.8 млн.т

40%



Федеральный округ	Потребление, млн.т	Производственные мощности, млн.т	Профицит мощностей, млн.т	Профицит мощностей, %
ЦФО	14.6	26.0	11.4	44
ПФО	12.4	24.3	11.9	49
ЮФО	8.9	4.6	-4.3	-93
УФО	5.8	17.8	12.0	67
СФО	5.8	10.4	4.6	44
СЗФО	3.1	9.1	6.0	66
ДФО	2.8	4.7	1.9	40
СКФО	2.3	4.3	2.0	47
ИТОГО	55.9	101.4	36.8	

Цементная отрасль готова полностью обеспечить потребность в портландцементе дорожно-строительную отрасль

* данные агентства CM PRO (могут несущественно расходиться с данными производителей и иных аналитических агентств)



В соответствии с ключевыми показателями «Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года» (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 10 мая 2016 года № 868-р) цементная промышленность была готова к тому, что доля автомобильных дорог с цементобетонным покрытием в общем объеме строительства автомобильных дорог в России увеличится к 2020 году до 20%, а к 2030 году – до 50%.

В то же время, значительная часть российских цементных предприятий расположена в таких климатических зонах, где фактор сезонности оказывает существенное влияние на динамику производства и реализации цемента.

При средней загрузке цементных заводов на уровне 50%, в «пиковый период» (в летние месяцы) загрузка производственных мощностей может превышать 95%.

ТАКИМ ОБРАЗОМ:

У российской цементной промышленности имеется потенциал для значительного увеличения объемов производимой продукции, в т.ч. в интересах обеспечения потребностей дорожного строительства.

НО:

такое увеличение необходимо планировать заранее.

Важно располагать данными о конкретных планах по строительству автодорог, особенно, когда это касается дорог с цементобетонным покрытием.

Необходимая глубина планирования – не менее 5-7 лет.

ЦЕМЕНТНАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ ДИНАМИЧНО РАЗВИВАЕТСЯ

За последние 20 лет отрасль существенно модернизировалась.

Если в 2000 году только 11% цемента в России было произведено с помощью современной технологии – сухого способа, то в результате модернизации действующих цементных производств и строительства новых заводов в 2020 году доля цемента, выпущенного сухим способом составила 60,2%.

В соответствии с требованиями рынка постоянно организуется выпуск новых марок цемента, в т.ч. специальных

Нормативная база на цементы для дорожного строительства и обеспечение номенклатурой продуктов ЦЗ дорожной отрасли

Цементная отрасль готова обеспечить производство цементов с требованиями, предъявляемыми к цементам для дорожного строительства

ГОСТ 10178-85
«Портландцемент и
шлакопортландцемент.
Технические условия»

с дополнительными требованиями к цементам для бетона дорожных, мостовых конструкций ...

31 завод имеет
сертификаты

ГОСТ Р 55224-2012 [2020]
«Цементы для
транспортного
строительства.
Технические условия»

2012 - цементы применяемые для изготовления бетонов дорожных и аэродромных покрытий, мостовых конструкций, для бетона дорожных оснований и укрепления грунтов;
2020 – цементы применяемые для изготовления бетонов мостовых конструкций

7 заводов имеют
сертификаты

ГОСТ 33174-2014
«Дороги общего
пользования. Цементы.
Технические требования»

ТР ТС 014

цементы применяемые для бетонов покрытий и оснований автомобильных дорог

21 завод имеет
сертификаты

* На территории РФ действует 51 цементный завод

** данные Федеральной службы по аккредитации на 25.09.2021 г.

Участие представителей НО СОЮЗЦЕМЕНТ в разработке НТД

Представители НО СОЮЗЦЕМЕНТ принимают активное участие в разработке нормативной документации на новые (адресные) виды строительных материалов, а также в разработке/обновлении смежной НТД совместно с отраслевыми организациями – **Ассоциацией бетонных дорог, НИИ ТСК, МАДИ, РОСДОРНИИ:**

- Разработка ПНСТ 322-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Грунты стабилизированные и укрепленные неорганическими вяжущими»;
- Разработка ГОСТ Р «Комплексные минеральные вяжущие для стабилизации и укрепления грунтов. Технические условия»;
- Разработка ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование жестких дорожных одежд. Типовые конструкции»;
- Разработка ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия»;
- Разработка ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Методы испытаний»;
- Разработка ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Правила подбора состава»;
- и т.д.

Цементная отрасль поддерживает работу по актуализации нормативной базы, в т.ч. используя собственную международную экспертизу и локальный опыт



НИЗКИЕ ТЕМПЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Из отчета Счетной палаты РФ о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования в 2018–2020 годах» (Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 29 июня 2021 года):

«Одновременно имеются ограничения по применению цементобетонных технологий в Российской Федерации:

- отсутствует документ национальной системы стандартизации на методы устройства цементобетонных покрытий и их испытаний...»

Причина: «сильное влияние на инновационную деятельность в дорожном хозяйстве, которое оказывает деятельность Технического комитета по стандартизации № 418 «Дорожное хозяйство».

Российская цементная промышленность готова производить цементную продукцию, по своим характеристикам удовлетворяющую требованиям дорожного строительства.

Помимо «стандартных» цементов, цементные компании готовы предлагать «индивидуальную» рецептуру цементов для обеспечения необходимых характеристик дорожных одежд с учетом климатических и иных условий, в которых будет функционировать автомобильная дорога.

Однако, данная работа требует подготовки, а значит – планирования строительства автомобильных дорог глубиной не менее 5-7 лет

Российская цементная промышленность способна полностью удовлетворить потребности дорожного строительства, как по объемам, так и по качеству производимой цементной продукции.

Необходимое условие: понимать конкретные планы дорожного строительства в Российской Федерации на ближайшие 5-7 лет