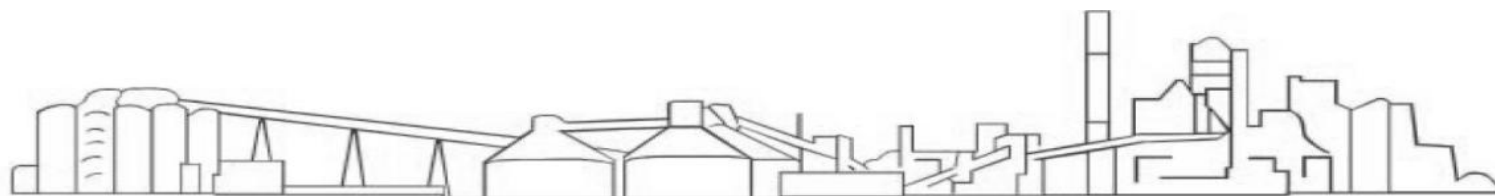


## ПЕРСПЕКТИВЫ МИНИ-ЗАВОДОВ В ЦЕМЕНТНОЙ ОТРАСЛИ РФ



## РАЗМЕЩЕНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ В РФ



# СЫРЬЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ КЛИКЕРА

Таблица 1. Основные сырьевые компоненты в производстве клинкера

<i>Карбонатный компонент (доля в шихте, %)</i>	<i>Глинистый компонент (доля в шихте, %)</i>	<i>Железосодержащий компонент (доля в шихте, %)</i>
<i>ПРИРОДНЫЕ СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ</i>		
Известняки <b>(70-80%)</b>	Глина <b>(15-25%)</b>	Железная руда <b>(3-5%)</b>
Мел <b>(70-80%)</b>	Глинистые сланцы <b>(15-20%)</b>	Гематит <b>(3-5%)</b>
Мергели <b>(90-95%)</b>	Суглинки <b>(16-25%)</b>	
Мрамор <b>(70-80%)</b>	Лесс	
	Боскиты	
	Каолин	
	Песок	
	Плавиковый шпат	
	Кварцит	
<i>ОТХОДЫ, ЗАМЕНЯЮЩИЕ СЫРЬЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ</i>		
Шлаки доменные <b>(до 80%)</b>	Шлаки доменные <b>(до 8%)</b>	Огарки <b>(100%)</b>
Шлаки цветной металлургии <b>(до 80%)</b>	Шлаки цветной металлургии <b>(до 80%)</b>	Железорудный концентрат <b>(100%)</b>
Золошлаковые отходы <b>(до 50%)</b>	Золошлаковые отходы <b>(до 70%)</b>	Хвосты железосодержащие <b>(100%)</b>
Нефелиновый шлам <b>(до 80%)</b>	Нефелиновый шлам <b>(до 80%)</b>	Шламы и пыли черной металлургии <b>(до 100%)</b>
Отсевы щебеночного производства и производства извести <b>(до 100%)</b>		

Таблица 2. Варианты комплектации мини-заводов технологическим оборудованием

Технологический процесс	Используемое оборудование		
	Вариант I (Волгоцеммаш)	Вариант II (Валковая мельница)	Вариант III (Инергит)
Измельчение сырьевой шихты	Сырьевые шаровые мельницы с одновременной сушкой, работающие в замкнутом цикле	Ролико-валковые мельницы с одновременной сушкой	Пресс-валковый измельчитель, сушилка-дробилка
Обжиг клинкера	Вращающиеся печи с циклонными теплообменниками	Вращающиеся печи с циклонными теплообменниками	Система «Инергит»[1]
Помол цемента (измельчение цементной шихты)	Шаровые мельницы	Шаровые мельницы	Шаровая сепараторная мельница
Инвестиции (оценка для завода 360 тыс.т цемента в год), млн. USD	110	120	100
удельные капвложения, долл/т	305	333	277

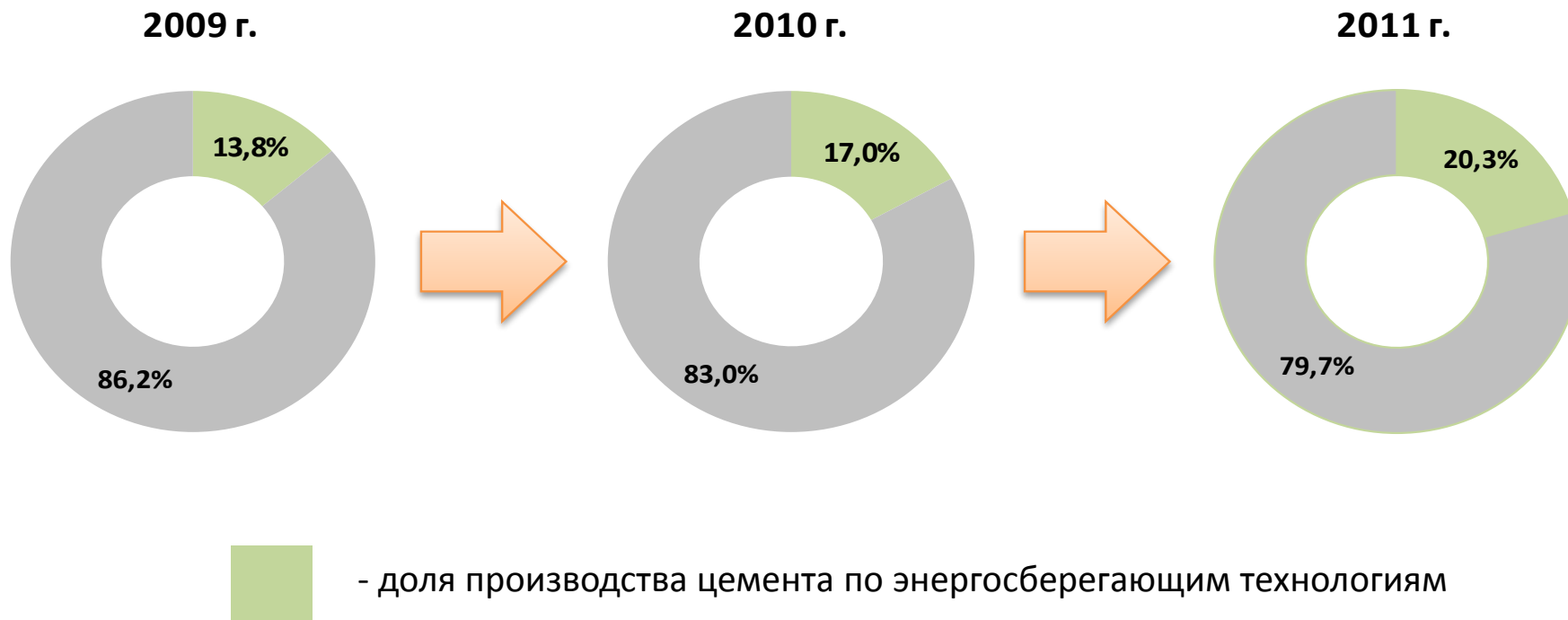
[1] В качестве теплообменного устройства при обжиге клинкера предусмотрено использование системы «Инергит», состоящей из быстро вращающихся барабанов. При этом сырьевая мука после дозаторов направляется в первую ступень теплообмена, которая заменяет 2-3 ступеней циклонного теплообменника. В барабане происходит практически полное удаление гравитационной и кристаллизационной воды и нагрев муки за счет противотока теплового агента до температуры 600оС. Из первого барабана материал направляется во второй, который в сущности выполняет функцию декарбонизатора. Далее декарбонизированная на 90-95% мука направляется во вращающуюся печь, где проходят все необходимые реакции клинкерообразования.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ

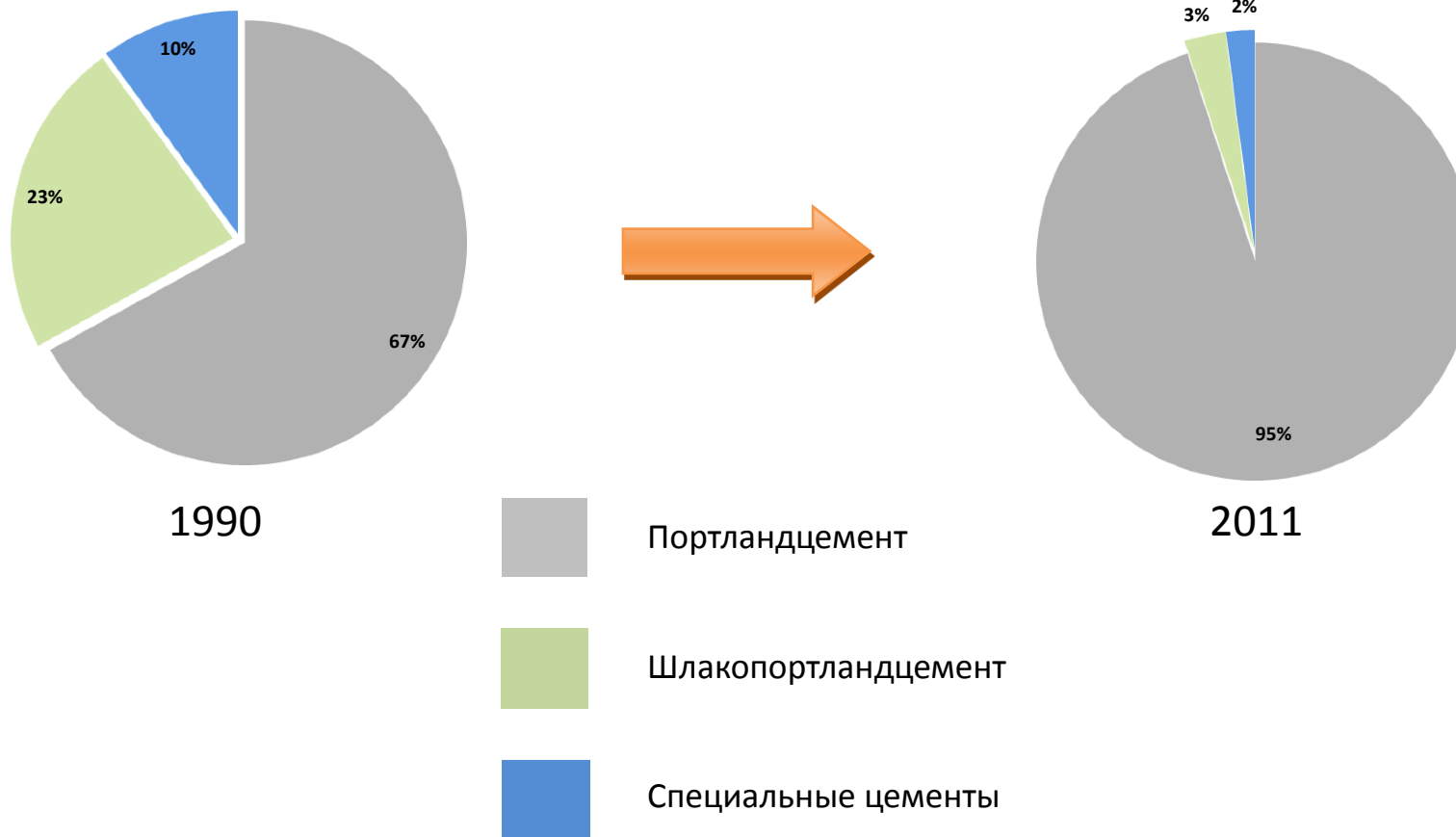
Таблица 3. Показатели цементной промышленности РФ в 2011 г.

Показатели	Значение
Мощность на 01.01.2012 г., млн. т	85,9
Объем производства, млн. т	55,9
Доля «мокрого» способа производства, %	79,5
Коэффициент использования мощностей, %	70,7
Средний удельный расход топлива, кг/т клинкера	203
<i>в т. ч. на печах мокрого способа</i>	<i>210,5</i>
<i>на печах сухого способа</i>	<i>134,3</i>
Средний удельный расход электроэнергии, квтч/т	116
<i>в т. ч. на печах мокрого способа</i>	<i>112</i>
<i>на печах сухого способа</i>	<i>142</i>
Цена производителей (без НДС и доставки), руб./т	2600
Средняя себестоимость, руб./т	2200
Рентабельность производства, %	18%

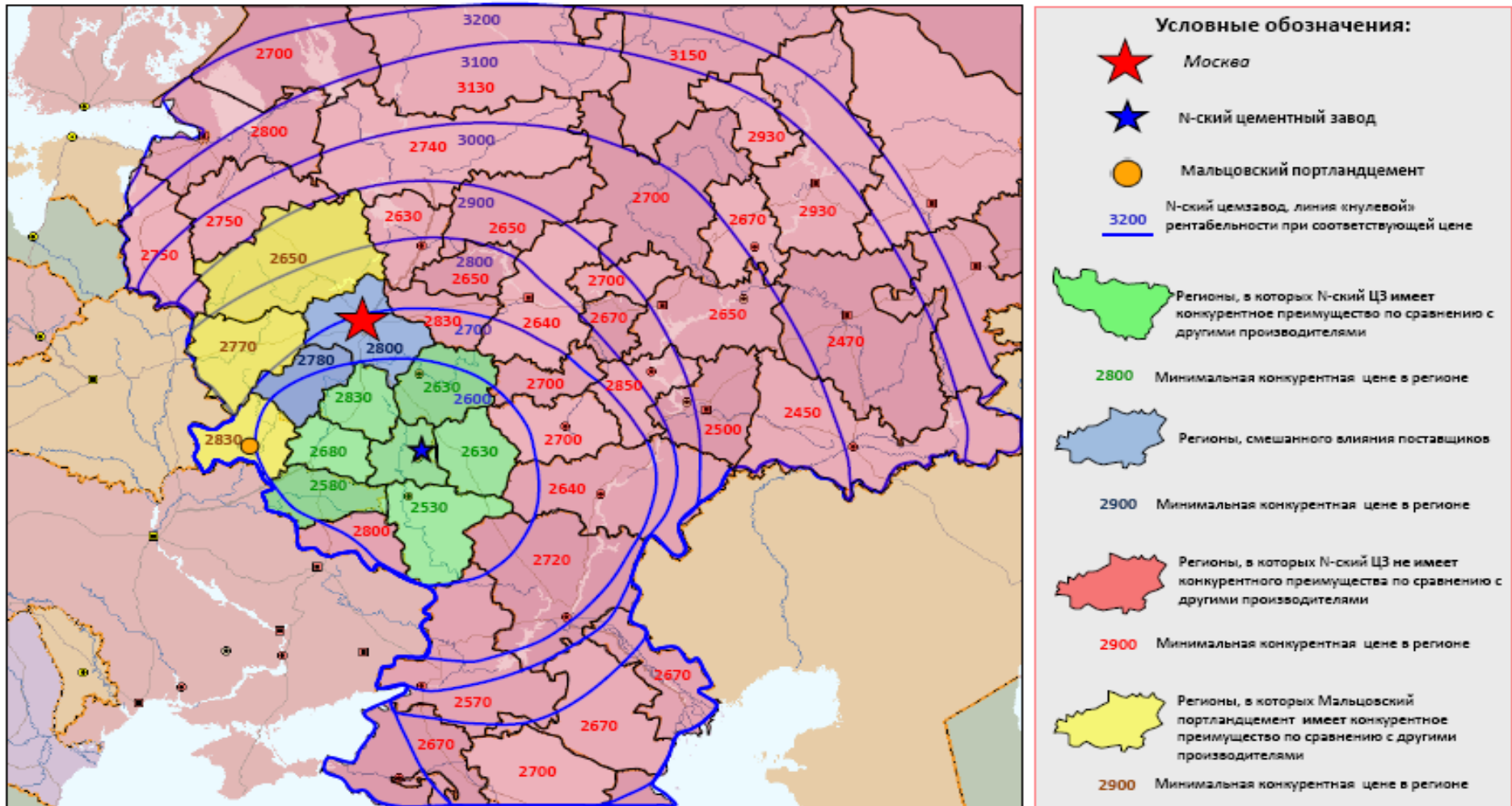
## СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА ПО ВИДАМ ТЕХНОЛОГИЙ



## СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЦЕМЕНТА ПО ВИДАМ



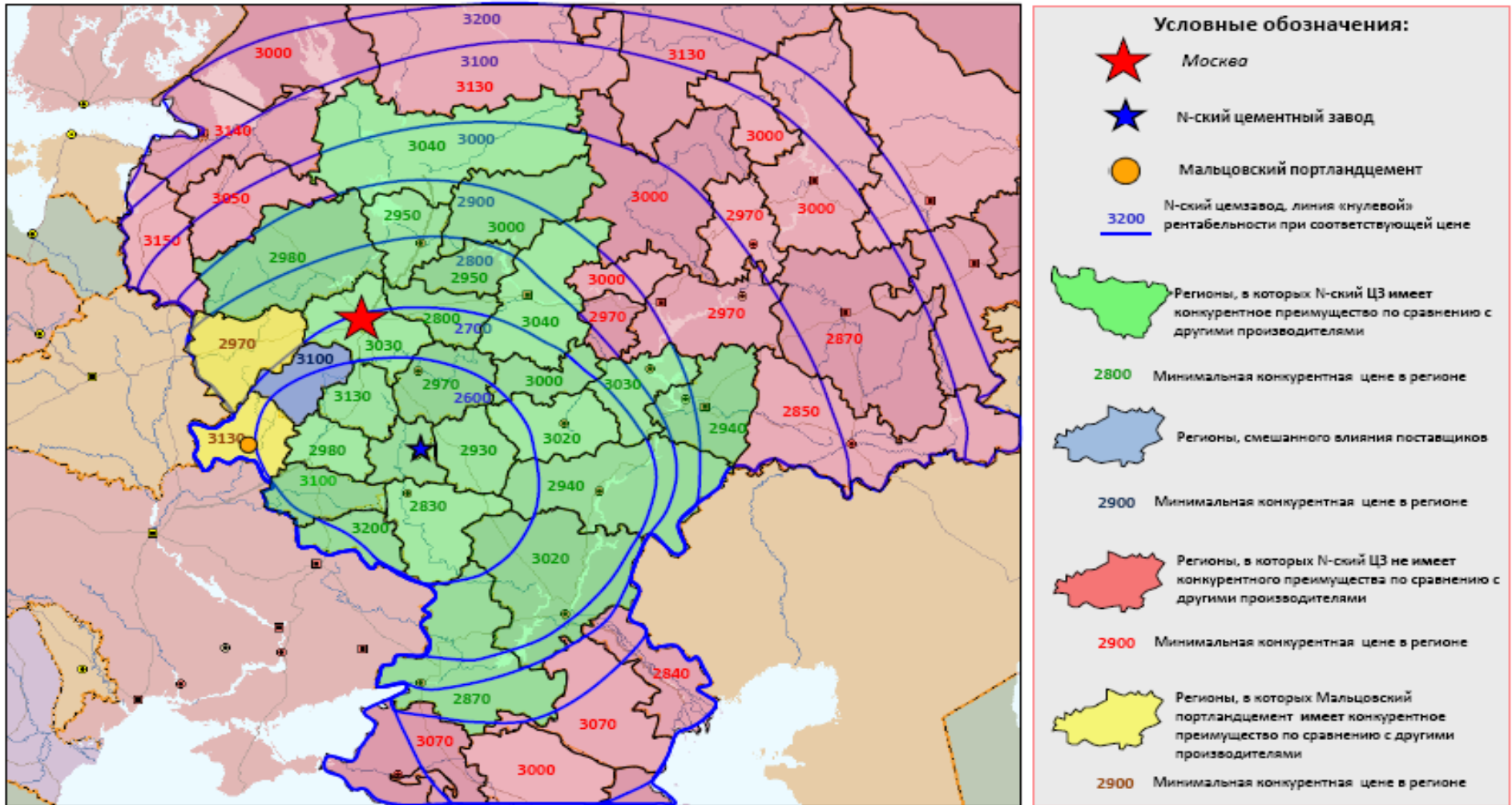
## Потенциальный рынок N-ского и М-ского ЦЗ. 2013





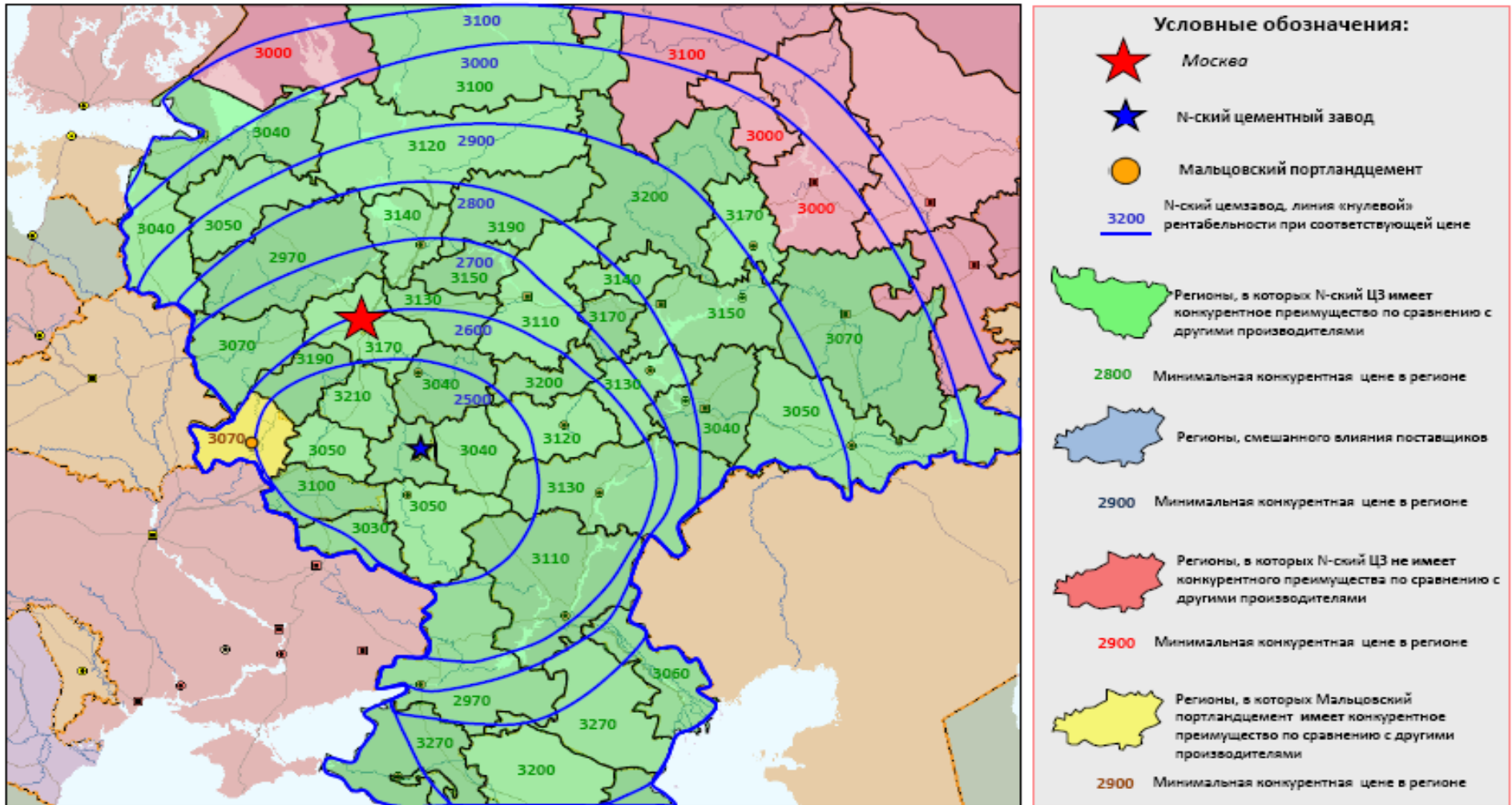
# КОНКУРЕНТНАЯ МОДЕЛЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА

## Потенциальный рынок N-ского и М-ского ЦЗ. 2014

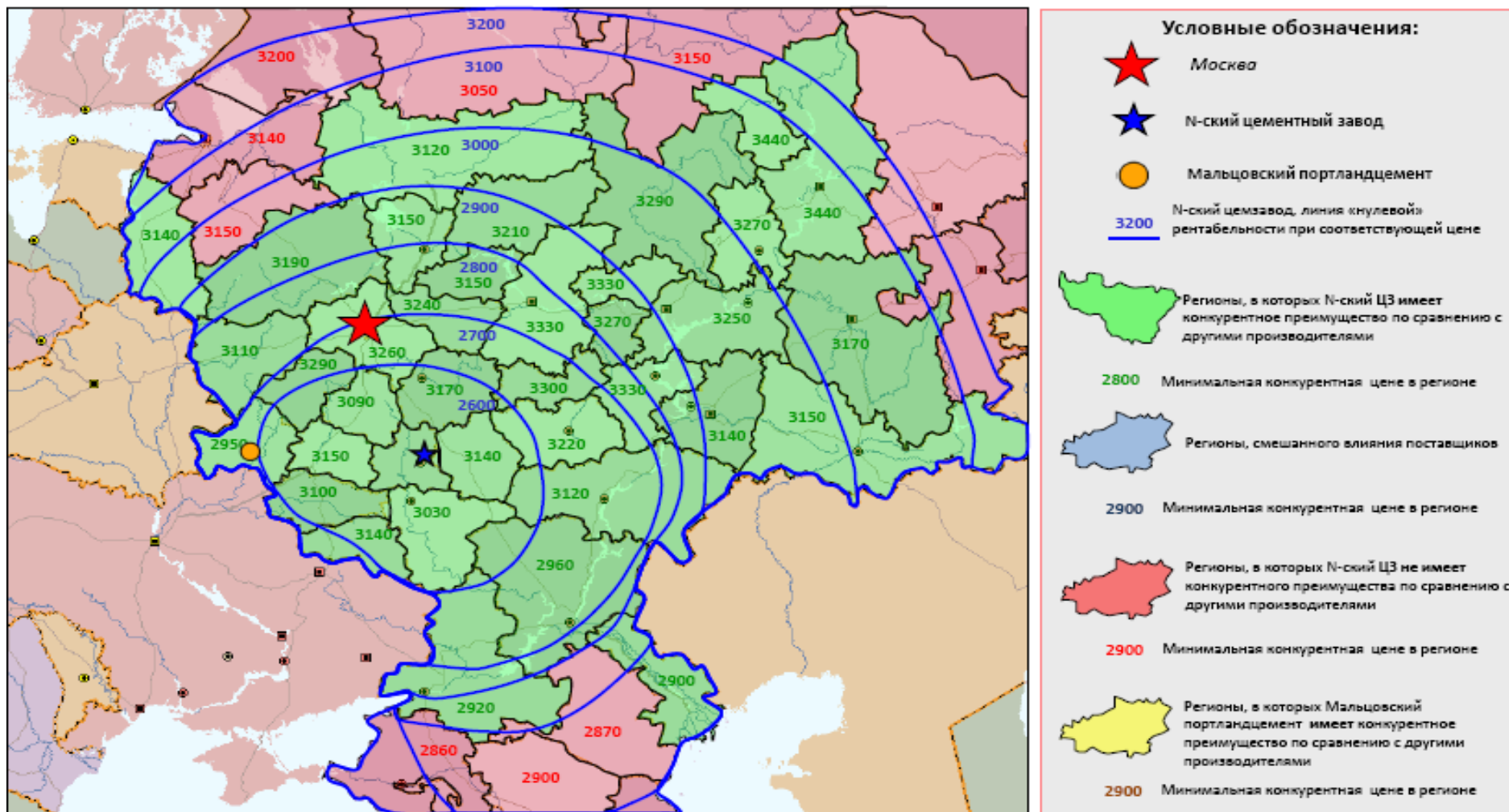


# КОНКУРЕНТНАЯ МОДЕЛЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА

## Потенциальный рынок N-ского и М-ского ЦЗ. 2015



## Потенциальный рынок N-ского и M-ского ЦЗ. 2016



# ВАШ ПАРТНЕР В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

# СМ Pro



Поиск по сайту



Выход

*Ваш партнер  
в промышленности  
строительных материалов*

Более подробную информацию о нашей  
деятельности, о проводимых исследованиях по  
рынкам цемента и других строительных материалов

вы можете найти у нас на сайте:

**www.cmpro.ru**  
**смпро.рф**



Экспресс-индекс активности  
стройиндустрии РФ на 18.11.2012

▲ 2012/2011	+3,5%
▼ 11.2012/11.2011	-7,0%
▼ 11.2012/10.2012	-23,2%

НОВОСТИ РЫНКА

ЛЕНТА СОБЫТИЙ

АНАЛИТИКА

- Строительная индустрия РФ
- Цемент
- Бетон
- ЖБИ и ЖБК
- Стеновые материалы
- Нерудные материалы
- Техногенные отходы
- Известь

ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛИ

МАГАЗИН

ГЛАВНАЯ

НАШИ ПРОЕКТЫ

НАШИ КЛИЕНТЫ

НАША ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- Стратегии и развитие
- Финансовый менеджмент
- Производство и технологии
- Маркетинг и продажи
- Корпоративное управление
- Слияния и поглощения
- Проектное финансирование

КОМАНДА

НАШ ОПЫТ