

Аналитическое агентство

**Амикрон**  
**консалтинг**

**Рынок щебня в Центральной  
России в 2011 г. Прогнозы  
и перспективы развития  
до 2020 г.  
демо-версия**

Апрель 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ И ДИАГРАММ.....	3
ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	5
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.....	7
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ РЫНКА ЩЕБНЯ И ГРАВИА ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА .....</b>	<b>8</b>
<b>2. ПРОИЗВОДСТВО ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ.....</b>	<b>12</b>
2.1. Общероссийские тенденции выпуска щебня и гравия .....	12
2.2. Производственная ситуация на рынке щебня и гравия Центрального федерального округа в 2011 г. ....	16
2.3. Региональная структура и динамика производства щебня и гравия в Центральном ФО в 2008-2011 гг.....	19
<b>3. КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ.....</b>	<b>26</b>
3.1. Состояние конкуренции на российском рынке нерудных стройматериалов .....	26
3.2. Конкурентная ситуация и основные производители на рынке щебня Центральной России .....	29
3.3. Новые объекты и проекты на рынке щебня и гравия в ЦФО.....	32
<b>4. ЦЕНОВАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ ЩЕБНЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ В 2011 г. ....</b>	<b>38</b>
4.1. Общероссийские тенденции развития ценовой ситуации на рынке щебня .....	38
4.2. Динамика цен приобретения щебня в Центральном ФО .....	42
4.3. Уровень цен на щебень в регионах Центрального федерального округа.....	44
4.4. Динамика цен производителей и логистических расходов на рынке щебня в Центральной России.....	45
<b>5. ЛОГИСТИКА ПОСТАВОК ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ В 2010- 2011 гг. ....</b>	<b>48</b>
5.1. Особенности логистики поставок нерудных стройматериалов.....	48
5.2. Общероссийские тенденции развития поставок щебня железнодорожным транспортом .....	50
5.3. Поставки щебня по железной дороге в регионах Центрального федерального округа в 2010-2011 г.....	57
<b>6. ПОТРЕБЛЕНИЕ ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ .....</b>	<b>64</b>
6.1. Общероссийские тенденции потребления щебня .....	64
6.2. Объемы потребления щебня в регионах Центрального федерального округа в 2011 г. ....	67
6.3. Развитие сегментов потребления щебеночной продукции в Центральной России.....	68
<b>7. ПРОГНОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ .....</b>	<b>73</b>
7.1. Перспективы и прогнозы развития российского рынка нерудных стройматериалов ...	73
7.2. Перспективы развития рынка щебня и гравия в Центральной России .....	79
7.3. Прогнозы развития рынка нерудных стройматериалов в Центральной России.....	85
<b>Приложение 1. Крупные и средние производители щебня в Центральной России: база данных .....</b>	<b>87</b>
Информация о компании «Амикрон-консалтинг» .....	88

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ И ДИАГРАММ

### *Перечень таблиц:*

- Табл.1. Характеристика ситуации на рынке щебня и гравия регионов ЦФО  
Табл.2. Сводная характеристика развития рынка щебня и гравия Центрального ФО  
Табл.3. Помесячная динамика выпуска щебня и гравия в Центральном ФО в 2008-2011 гг.  
Табл.4. Поквартальная динамика производства щебня и гравия в Центральном ФО в 2008-2011 гг.  
Табл.5. Сезонные колебания в производстве щебня и гравия в Центральной России  
Табл.6. Позиции регионов ЦФО в формировании российского рынка щебня и гравия в 2008-2011 гг.  
Табл.7. Региональная структура производства щебня и гравия в Центральном ФО в 2010-2011 гг.  
Табл.8. Производственные показатели на рынке щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2008-2011 гг.  
Табл.9. Помесячная динамика производства щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2011 г.  
Табл.10. Характеристика конкурентной среды на рынке щебня Центральной России  
Табл.11. Уровень конкуренции в на рынке щебня в регионах Центрального федерального округа  
Табл.12. Характеристика крупнейших производителей щебня ЦФО  
Табл.13. Оценки инвестиционных параметров разработки карьеров по добыче гравия и щебня  
Табл.14. Уровень и динамика цен на щебень в России в 2007-2011 гг.  
Табл.15. Средние цены производителей на рынке щебня по федеральным округам в 2010-2011 гг.  
Табл.16. Уровень и динамика цен на щебень в ЦФО в 2007-2011 гг.  
Табл.17. Уровень и динамика средних цен на рынке щебня регионов ЦФО в 2007-2011 гг.  
Табл.18. Цены производства и потребления щебня в Центральном ФО в ежемесячной динамике в 2010-2011 гг.  
Табл.19. Повышение тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в России в 2009-2013 гг.  
Табл.20. Оценка доли железнодорожных поставок в формировании потребления щебня по федеральным округам  
Табл.21. Поставки щебня и гравия в Центральную Россию железнодорожным транспортом в 2010-2011 гг.  
Табл.22. Доля железнодорожных поставок в формировании потребления щебня и гравия в Центральном ФО в 2010-2011 гг.  
Табл.23. Оценка доли железнодорожных поставок в формировании потребления щебня по регионам ЦФО  
Табл.24. Ввоз и вывоз щебня и гравия железнодорожным транспортом по регионам Центральной России в 2010-2011 гг.  
Табл.25. Грузооборот на рынке щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2010-2011 гг.  
Табл.26. Производство базовых стройматериалов в России в 2008-2011 гг.  
Табл.27. Видимое потребление щебня и гравия по федеральным округам в 2011 г.  
Табл.28. Видимое потребление щебня и гравия в регионах Центральной России в 2011 г.  
Табл.29. Строительство транспортной инфраструктуры (в т.ч. автомобильных и железных дорог) в регионах Центральной России в 2009-2011 гг.  
Табл.30. Производство бетона в регионах ЦФО в 2010-2011 гг.  
Табл.31. Производство ЖБИ и ЖБК в регионах ЦФО в 2010-2011 гг.  
Табл.32. Объемы нежилого строительства в России в 2006-2011 гг.  
Табл.33. Прогнозы производства нерудных стройматериалов в России до 2020 г.

Табл.34. Оценка потребности в нерудных стройматериалах для реализации Транспортной стратегии РФ до 2030 года

Табл.35. Реализуемые и перспективные строительные проекты в регионах Центральной России

Табл.36. Основные направления развития транспортной инфраструктуры в Центральном федеральном округе

Табл.37. Прогноз ввода производственных мощностей по выпуску нерудных стройматериалов в Центральном ФО к 2020 г.

### **Перечень диаграмм:**

Рис.1. Карта Центрального федерального округа

Рис.2. Выпуск щебня и гравия из природного камня и песчано-гравийных материалов в России в 2003-2011 гг.

Рис.3. Структура производства щебня и гравия по федеральным округам России в 2003-2011 гг.

Рис.4. Динамика производства щебня и гравия по федеральным округам России в 2011 г.

Рис.5. Объемы выпуска щебня и гравия в Центральной России в 2003-2011 гг.

Рис.6. Динамика производства щебня и гравия в Центральном федеральном округе по месяцам 2008-2011 гг.

Рис.7. Сезонная волна производства щебня и гравия в Центральной России

Рис.8. Структура производства щебня и гравия по регионам ЦФО в 2007-2011 гг.

Рис.9. Доли регионов в формировании производства щебня и гравия по ЦФО в 2011 г.

Рис.10. Динамика производства щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2011 г.

Рис.11. Помесячная динамика средних цен на щебень в России в 2002-2011 гг.

Рис.12. Сопоставление объемов производства и ценовой динамики на рынке щебня в России в 2008-2011 гг.

Рис.13. Сравнение среднего уровня цен приобретения щебня по федеральным округам на конец 2011 г.

Рис.14. Сравнение цен производителей на рынке щебня по федеральным округам на конец 2011 г.

Рис.15. Помесячная динамика средних цен на щебень в Центральной России в 2002-2011 гг.

Рис.16. Сопоставление объемов производства и ценовой динамики на рынке щебня Центральной России в 2008-2011 гг.

Рис.17. Сравнение среднего уровня цен на щебень в регионах ЦФО на конец 2011 г.

Рис.18. Логистические расходы на рынке щебня ЦФО в 2010-2011 гг.

Рис.19. Помесячная динамика поставок щебня и гравия по железной дороге в Центральный федеральный округ в 2010-2011 гг.

Рис.20. Региональная структура поставок щебня и гравия железнодорожным транспортом в Центральной России в 2011 г.

Рис.21. Динамика производства базовых стройматериалов в РФ в 2011 г.

Рис.22. Динамика производства товарного бетона в регионах Центрального ФО в 2011 г.

Рис.23. Динамика производства ЖБИ и ЖБК в регионах Центрального ФО в 2011 г.

Рис.24. Прогнозы жилищного строительства в России в 2012-2020 гг.

Рис.25. Прогнозы потребления нерудных строительных материалов в России на 2012-2020 гг.

Рис.26. Прогнозы потребления нерудных строительных материалов в Центральном ФО на 2012-2020 гг.

## ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью изучения текущей ситуации на рынке щебня в Центральном федеральном округе и перспектив ее изменения компанией «Амикрон-консалтинг» был подготовлен аналитический обзор «Рынок щебня в Центральной России в 2011 г. Прогнозы и перспективы развития до 2020 г.». Исследование направлено на оценку перспектив развития рынка щебня в регионах ЦФО. С этой целью был проведен глубокий анализ текущей ситуации на рынке щебня в разрезе регионов. Помимо исследования производственной, ценовой динамики, логистики поставок, особое внимание в обзоре уделено перспективам развития рынков, в т.ч. планам по реализации крупных инфраструктурных и инвестиционных проектов, т.е. оценке факторов, оказывающих значительно влияние на перспективное потребление нерудных стройматериалов.

В обзоре представлены данные за 2011 г. по всем регионам Центральной России, в т.ч. в помесечной динамике. Представлен подробный анализ ситуации на рынке щебня: производственная ситуация, региональные объемы и структура выпуска, в т.ч. в помесечной динамике; ведущие игроки, их доли на рынке; ввод новых производственных мощностей; ценовая динамика на рынке щебня; логистика поставок (включая оценку доли отгрузки по железной дороге); динамика развития рынков потребления (транспортного строительства, рынков товарного бетона и железобетонных изделий); реализуемые и планируемые к реализации в регионах инфраструктурные и инвестиционные проекты, способные оказать влияние на изменение потребления щебня.

В процессе подготовки обзора использовалась уникальная система обработки информации, разработанная аналитиками «Амикрон-консалтинг», которая позволяет проводить межрегиональные сравнения, оценивать изменения позиции региона и отдельных предприятий в формировании общероссийских показателей, отслеживать ценовую динамику, оценивать динамику и сезонность производства. Данная информационная база дает возможность в кратчайшие сроки готовить исследования по отдельным региональным рынкам и обновлять обзоры по желанию клиента.

Обзор содержит большое количество графического материала (таблиц, диаграмм), что значительно повышает наглядность предоставления информации. В приложении к исследованию представлена база данных, содержащая информацию обо всех основных игроках рынка щебня и гравия Центральной России.

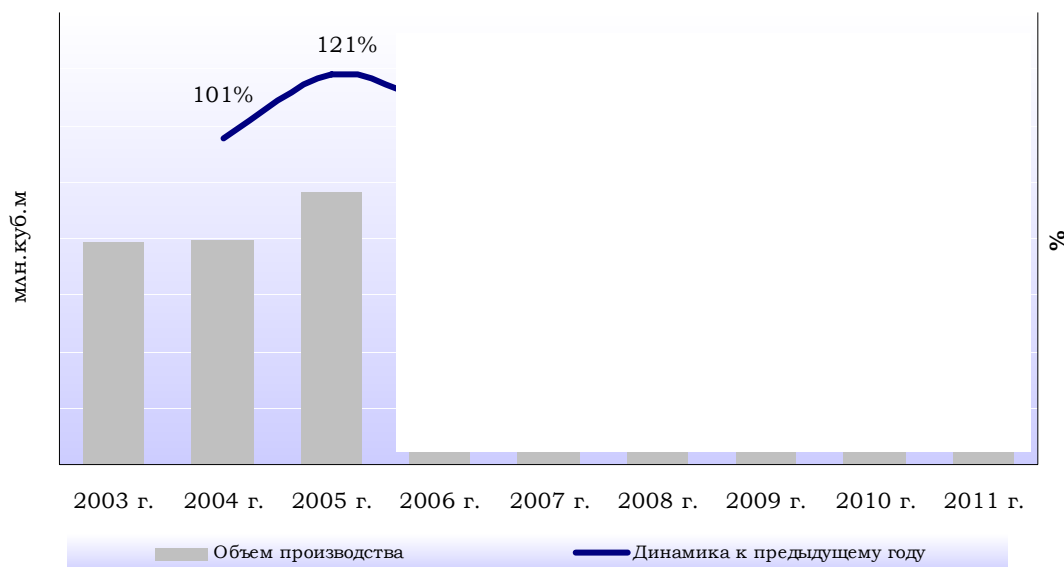
**Объектом исследования** является рынок щебня.

**Цель исследования:** оценить тенденции и представить прогнозы развития рынка щебня в регионах Центрального федерального округа.

**Объем и структура отчета.** Аналитический отчет по исследованию состоит из 7 разделов общим объемом 88 страниц; иллюстрирован 26 рисунками и диаграммами; 37 таблицами.

## ПРОИЗВОДСТВО ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Центральный федеральный округ стабильно формирует в среднем ...% российского производства щебня и гравия.



Амикрон-консалтинг, ФСГС РФ

Рис. Объемы выпуска щебня и гравия в Центральной России в 2003-2011 гг.

Табл. Сезонные колебания в производстве щебня и гравия в Центральной России

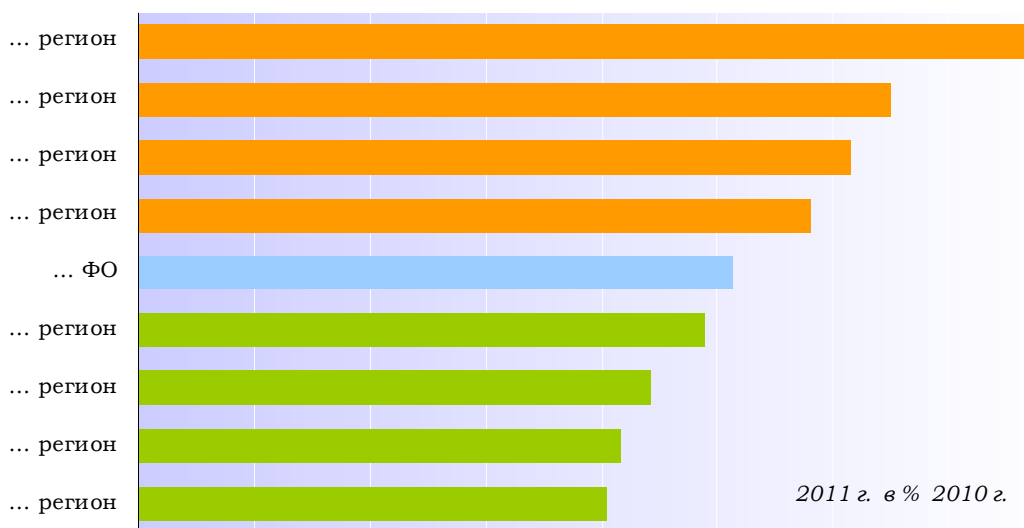
МЕСЯЦ	Коэффициент сезонных колебаний производства (в % к среднемесячному значению)					Коэффициент сезонности (среднее значение за 2007-2011 гг.)
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						

Амикрон-консалтинг, ФСГС РФ

Табл. Производственные показатели на рынке щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2008-2011 гг.

РЕГИОНЫ	Объем производства, тыс. куб.м				Динамика производства, в % к предыдущему году			Справочно: 2011 г. к 2008 г.
	2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
Белгородская обл.								
Владимирская обл.								
Воронежская обл.								
Ивановская обл.								
Калужская обл.								
Костромская обл.								
Курская обл.								
Липецкая обл.								
Московская обл.								
Орловская обл.								
Рязанская обл.								
Смоленская обл.								
Тверская обл.								
Тульская обл.								
Ярославская обл.								
<b>ЦФО</b>								

Амикрон-консалтинг, ФСГС РФ



Амикрон-консалтинг, ФСГС РФ

Рис. Динамика производства щебня и гравия в регионах Центрального ФО в 2011 г.

Динамика выпуска щебня и гравия в Центральном ФО неоднородна. ...



## КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

В Центральной России представлено значительное количество средних и крупных игроков ....

Табл. Уровень конкуренции в на рынке щебня в регионах Центрального федерального округа

РЕГИОН	Количество крупных и средних производителей	Объем производства щебня и гравия, млн.т	Компания, занимающей лидирующие позиции на рынке	
			доля лидера в регионе	наименование
<b>Всего по ЦФО</b>				
Белгородская обл.				
Владимирская обл.				
Воронежская обл.				
Ивановская обл.				
Калужская обл.				
Костромская обл.				
Курская обл.				
Липецкая обл.				
Московская обл.				
Рязанская обл.				
Смоленская обл.				
Тверская обл.				
Тульская обл.				
Ярославская обл.				

Амикрон-консалтинг

Табл. Характеристика крупнейших производителей щебня ЦФО

(производители с объемами выпуска более 0,5 млн.куб.м в год)

НАЗВАНИЕ	Объем производства, тыс.куб.м	Место по объемам производства среди российских производителей	Доля в производстве, %		Регион
			по ЦФО	в собственном регионе	
ОАО «...»					
...					
...					

Амикрон-консалтинг

## ЦЕНОВАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ ЩЕБНЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ В 2011 г.

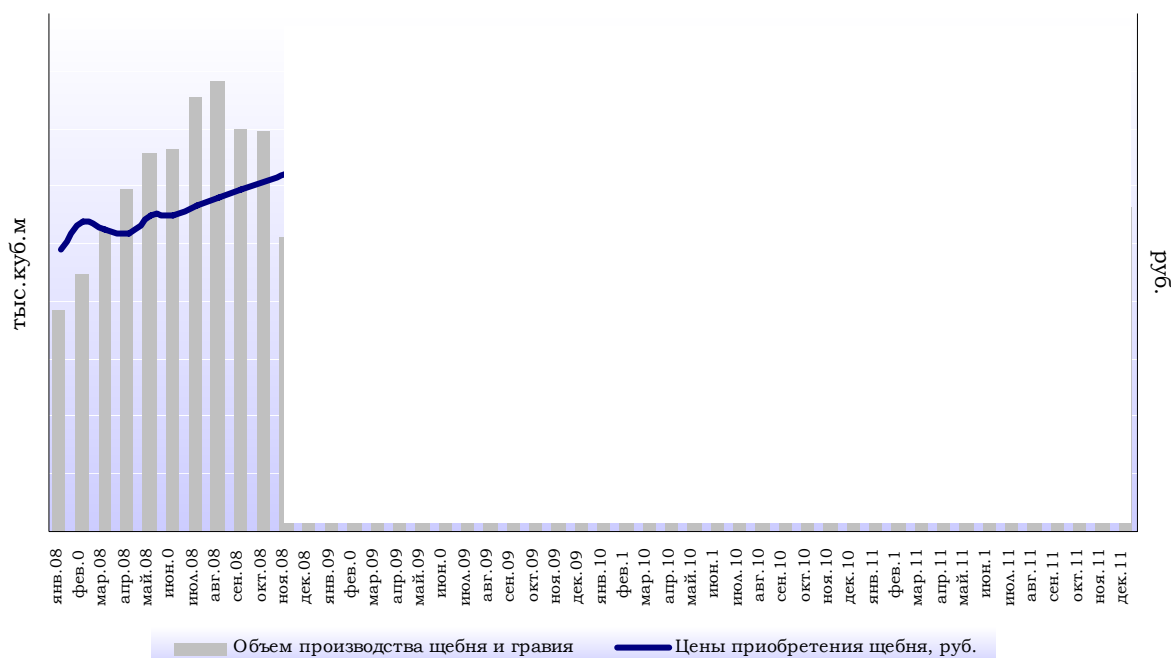
Во многом ценовые тенденции российского рынка формируются за счет Центральной России, которая является крупнейшим потребителем нерудных стройматериалов.

Табл. Цены производства и потребления щебня в Центральном ФО в помесячной динамике в 2010-2011 гг.

	Цены потребления приобретения строительными организациями (с НДС и доставкой)		Цены производителей (без НДС)		Логистические расходы (надбавка к цене производства), руб./т		Доля логистических расходов в цене потребления	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
Январь								
...								
Декабрь								

(руб./т)

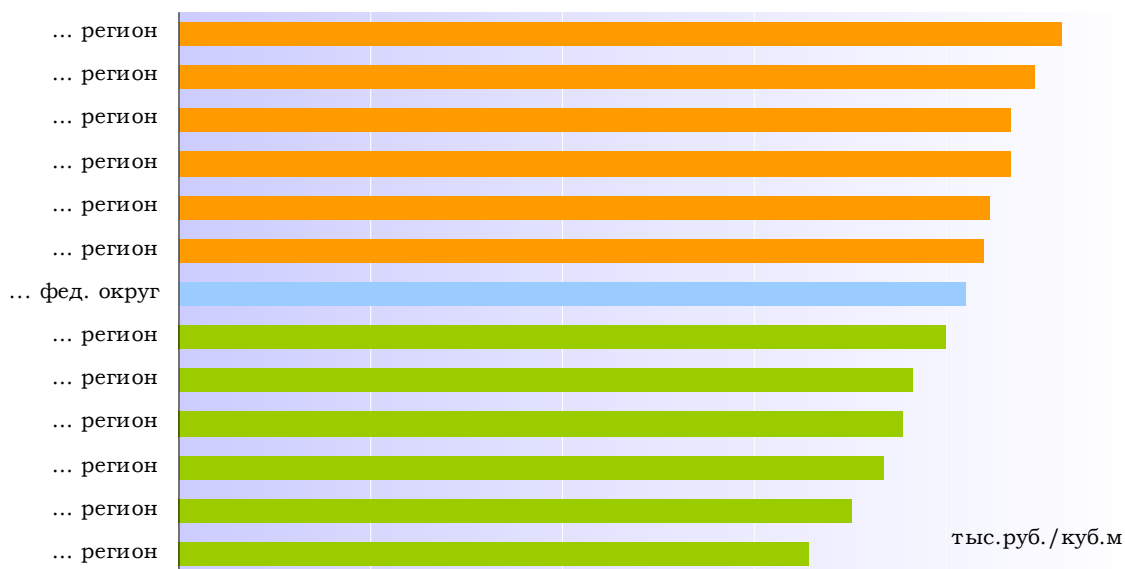
Амикрон-консалтинг по данным ФСГС РФ



Амикрон-консалтинг, ФСГС РФ

Рис. Сопоставление объемов производства и ценовой динамики на рынке щебня Центральной России в 2008-2011 гг.

В среднем по ЦФО цена производителей (без НДС) на конец 2011 г. составила около ... руб. за 1 куб.м щебня, что выше среднероссийского показателя на ...%.



*средние цены приобретения строительными организациями*

*Амикрон-консалтинг*

*Рис. Сравнение среднего уровня цен на щебень в регионах ЦФО на конец 2011 г.*

Лидирующие позиции с точки зрения уровня цен на щебень традиционно занимает Московская агломерация. ...

## ЛОГИСТИКА ПОСТАВОК ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ в 2010-2011 гг.

*Поставки щебня железнодорожным транспортом.* В Центральной России значительные объемы поставок щебня (не менее ...% отгрузок) ведутся железнодорожным транспортом. Местное производство не способно удовлетворить потребности в щебне необходимого качества, поэтому требуются поставки из других регионов. ...

*Табл. Ввоз и вывоз щебня и гравия железнодорожным транспортом по регионам Центральной России в 2010-2011 гг.*

	Ввоз		Вывоз		Баланс (ввоз-вывоз)	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
<b>Центральный ФО</b>						
Белгородская область						
Брянская область						
Владимирская область						
Воронежская область						
Ивановская область						
Калужская область						
Костромская область						
Курская область						
Липецкая область						
Московский регион						
Орловская область						
Рязанская область						
Смоленская область						
Тамбовская область						
Тверская область						
Тульская область						
Ярославская область						

(тыс.т)

*Амикрон-консалтинг по данным жд-статистики*

В 2011 г. в Центральную Россию по железной дороге было поставлено почти ... млн.т щебня и гравия, что на ...% превысило показатель 2010 г.

Табл. Оценка доли железнодорожных поставок в формировании потребления щебня по регионам ЦФО

	Доля жд-поставок в региональном потреблении, %	
	2010 г.	2011 г.
<b>Центральный ФО</b>		
Белгородская область		
Брянская область		
Владимирская область		
Воронежская область		
Ивановская область		
Калужская область		
Костромская область		
Курская область		
Липецкая область		
Московский регион		
Орловская область		
Рязанская область		
Смоленская область		
Тамбовская область		
Тверская область		
Тульская область		
Ярославская область		

Оценка Амикрон-консалтинг

В большинстве регионах Центрального федерального округа ввоз превышает вывоз (т.е. имеет место положительный баланс грузопотоков), что свидетельствует о наличии межрегиональных поставок, причем в динамике объемы таких поставок выросли.

Крупнейшим грузополучателем щебня является Московский регион (Москва и область) – на его долю приходится более ...% поставок щебня железнодорожным транспортом в ЦФО.

***Поставки щебня автомобильным транспортом. ...***

***Поставки щебня водным транспортом. ...***

## ПОТРЕБЛЕНИЕ ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Оценка видимого потребления осуществлялась аналитиками «Амикрон-консалтинг» на основе данных о производстве щебня и гравия, ввозе и вывозе по железной дороге (с пересчетом данных о поставках из тонн в куб.м).

Табл. Видимое потребление щебня и гравия в регионах Центральной России в 2011 г.

РЕГИОН	Видимое потребление	
	млн.куб.м	млн.т
<b>Центральный ФО</b>		
Белгородская область		
Брянская область		
Владимирская область		
Воронежская область		
Ивановская область		
Калужская область		
Костромская область		
Курская область		
Липецкая область		
Московский регион		
Орловская область		
Рязанская область		
Смоленская область		
Тамбовская область		
Тверская область		
Тульская область		
Ярославская область		

*Амикрон-консалтинг*

Видимое потребление щебня в Центральной России оценивается примерно в ... млн.куб.м, это крупнейший рынок потребления в России.

## ПРОГНОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЩЕБНЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

В ЦФО реализуются крупные проекты в сфере жилищного строительства, транспортной инфраструктуры и энергетики.

Табл. Реализуемые и перспективные строительные проекты в регионах Центральной России

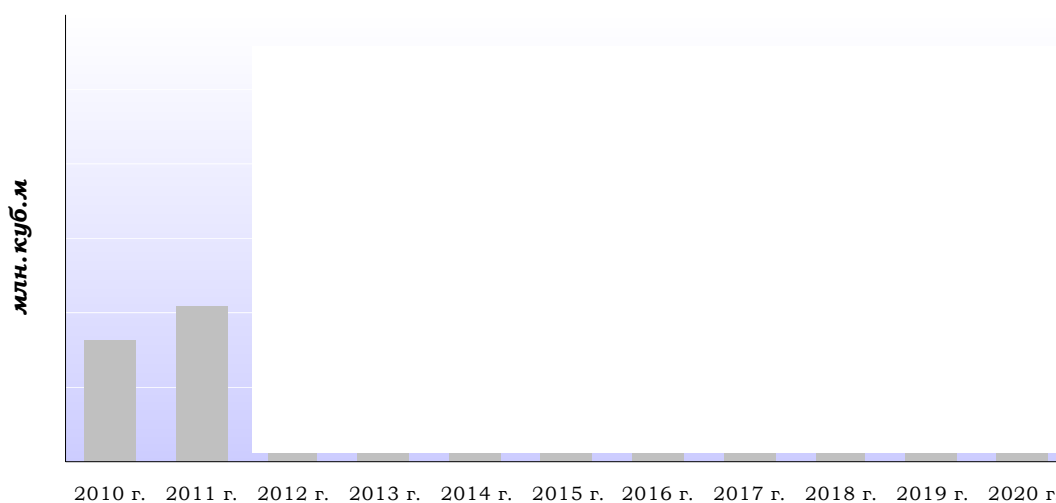
РЕГИОН	Ведущая реализация проектов	Перспективные проекты
...		
...		

Амикрон-консалтинг

Табл. Основные направления развития транспортной инфраструктуры в Центральном федеральном округе

	до 2015 года	2016 – 2030
в сфере железнодорожного транспорта	—	—
в сфере автомобильного транспорта и дорожного хозяйства	—	—
в сфере воздушного транспорта	—	—
в сфере внутреннего водного транспорта	—	—

Амикрон-консалтинг, Транспортная стратегия РФ на период до 2030 г.



Амикрон-консалтинг, Стратегия развития промышленности строительных материалов до 2020 года

Рис. Прогнозы потребления нерудных строительных материалов в Центральном ФО на 2012-2020 гг.

### Информация о компании «Амикрон-консалтинг»

Аналитический обзор «Рынок щебня в Центральной России в 2011 г. Прогнозы и перспективы развития до 2020 г.» подготовлен компанией «Амикрон-консалтинг» исключительно в целях информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов на день публикации. Представленные в обзоре данные носят исключительно ознакомительный характер, обзор не является предложением или советом по инвестициям. «Амикрон-консалтинг» не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования информации в данном отчете. Все права на данный отчет принадлежат компании «Амикрон-консалтинг». Данный отчет либо любая его часть не может распространяться без письменного разрешения «Амикрон-консалтинг».

Аналитическое агентство «Амикрон-консалтинг» специализируется на проведении исследований рынка стройматериалов в регионах. Наши исследования используются для оценки ситуации на рынке, разработки стратегии развития и подготовки бизнес-планов как участники рынка, так и консалтинговые агентства.

Наши клиенты - ведущие игроки рынка стройиндустрии, российские и зарубежные компании: «Альфа-цемент» (Holcim), Heidelbergcement, «Лафарж», ООО «ТД Искитимцемент» (РАТМ), «КХД Гумбольдт Инжиниринг» (Humboldt Wedag International), «Востокцемент», "Верхнебаканский цементный завод" («Интеко»), "Углегорск-Цемент", «Учуленский цементный завод», АО «Семейцемент» (Казахстан), «Национальная нерудная компания», «Моспромстрой», «БЕТОМИКС ЛО», «Петер Рудус», «Кокше-Цемент» (Казахстан), «БазэлЦемент», CRH Finland Oy (Финляндия), «ЭЛЬБА Руссланд», «Чифко плюс», «Кнауф-гипс», «Метсо Минералз СНГ», «Мосинжбетон», AS E-Betonelement, «Сибирская Горно-Металлургическая Компания», другие участники рынка.

В связи с потребностью клиентов в информации о развитии региональных рынков, компания «Амикрон-консалтинг» активизировала работу, связанную с анализом региональных рынков стройматериалов. Исследования компании охватывают следующие сегменты рынка строительства и стройматериалов:

- ✓ [рынок цемента;](#)
- ✓ [рынок бетона;](#)
- ✓ [рынок ЖБИ;](#)
- ✓ [рынок щебня;](#)
- ✓ [строительство и недвижимость.](#)

Уникальная система обработки информации, разработанная аналитиками «Амикрон-консалтинг», позволяет также в кратчайшие сроки обновить аналитический обзор по желанию клиента. Возможна адаптация исследования под потребности Клиентов: добавление новых разделов, обновление информации, сбор дополнительной информации.

Аналитические продукты «Амикрон-консалтинг» содержат большое количество графического материала (таблиц, диаграмм), что значительно повышает наглядность предоставления информации.

Получить подробную консультацию по содержанию аналитических продуктов, возможности подготовки продуктов для клиента, а также о том, как приобрести исследование можно по e-mail: [info@amikron-c.ru](mailto:info@amikron-c.ru) или по тел. 8(812)954-36-12.