

Эколого-экономическое воздействие ОАО «Керамин» на воздушный бассейн

Выполнил: ст.гр. 108021-12
Медведева Ф.Ю.

Проверил: преподаватель
Карпинская Е.В.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе производственно-хозяйственной деятельности человек оказывает все более возрастающее и многообразное воздействие на природную среду, изменяя ее состав. Природоохранные мероприятия, осуществляемые предприятием, должны полностью компенсировать отрицательное воздействие производства на природную среду. Кроме того, предприятие возмещает ущерб, причиненный за загрязнение окружающей среды и нерациональное использование природных ресурсов, несет материальную ответственность за несоблюдение законодательства об охране природы. На примере ОАО «Керамин» были рассмотрены различные цеха по производству керамической плитки, сантехники, кирпича и др. материалов и их эколого-экономическое воздействие на воздушный бассейн.

Целью данной работы является ознакомиться с эколого-экономическим воздействием ОАО «Керамин» на воздушный бассейн

Задачами являются:

- 1) рассмотрение краткой характеристики предприятия - его целей и основных видов деятельности;**
- 2) узнать какие вещества выбрасывает в атмосферу данное предприятие**
- 3) ознакомиться с эколого-экономическим воздействием ОАО «Керамин» на воздушный бассейн**

Объектом работы является предприятие ОАО «Керамин», а предметом работы - его эколого-экономическое воздействие на воздушный бассейн.

Открытое акционерное общество «Керамин» - крупнейшее в Европе предприятие по производству строительных материалов и санитарной керамики.

ОАО «Керамин» – стабильное, крупное, динамично развивающееся предприятие по производству высококачественных строительных материалов: керамической плитки, керамического гранита, изделий санитарной керамики, керамических камней и кирпича. Производство ведётся в тесном сотрудничестве с ведущим мировым производителем оборудования для керамической отрасли - итальянской фирмой «SACMI».



ОАО «Керамин» объединяет три производства:

- Завод керамических плиток ОАО «Керамин»
- Завод «Стройфарфор» ОАО «Керамин»
- Минский керамический завод ОАО «Керамин»

Большое значение уделяется обучению сотрудников и их профессиональному росту. Система совершенствования технологий и модернизации производственных линий позволяет выпускать современную, высококачественную продукцию.



Информация о машинах и оборудовании:

Наименование оборудования	Количество единиц	Предназначение (место в технологическом процессе)	Год ввода	Состояние (процент износа)
Рабочие машины и оборудование	8754	г. Минск, ул. Серова, 22		80,92

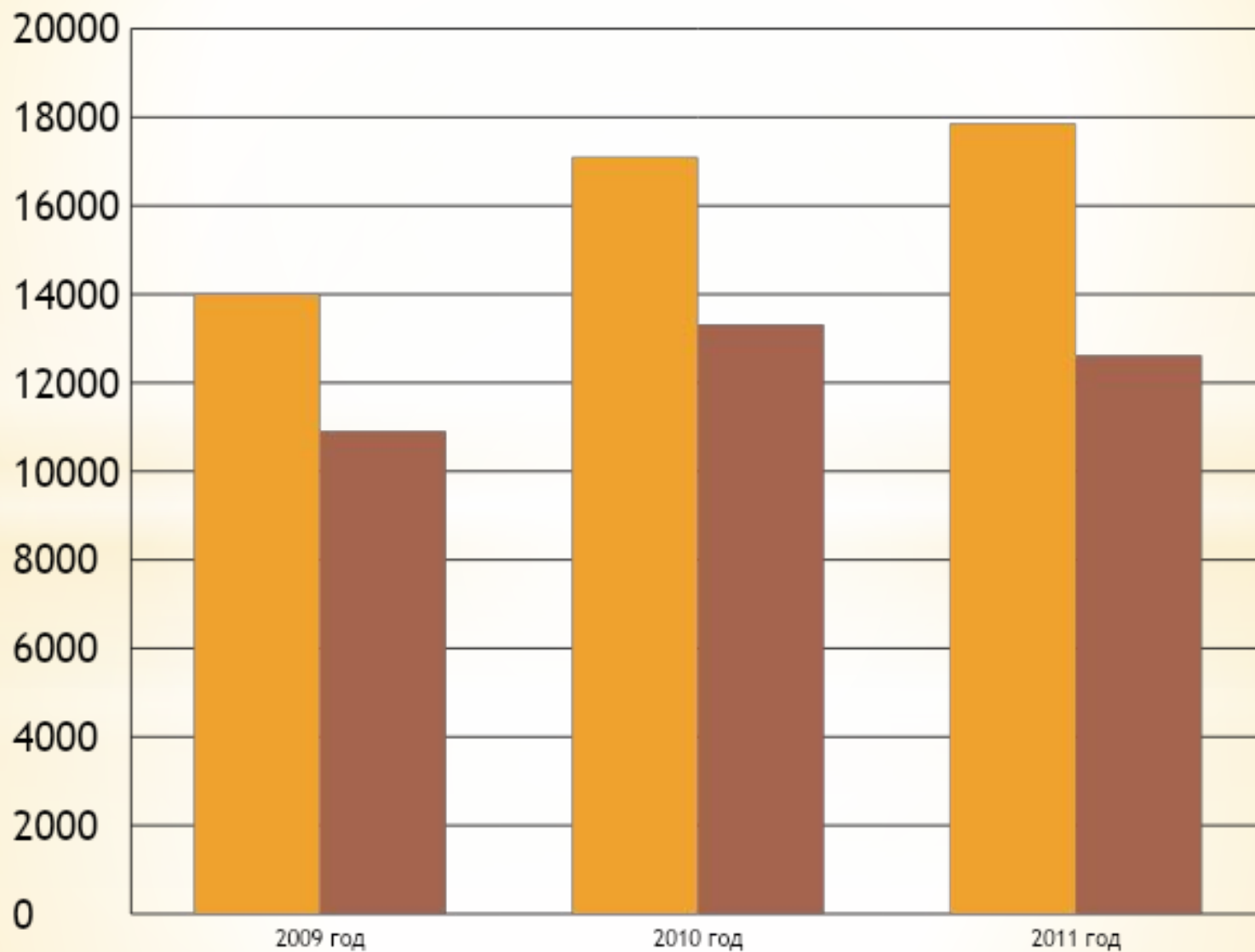
Предприятие переоснащается современным оборудованием, имеет чёткую организацию и стратегию дальнейшего развития, наращивает темпы и объёмы производства. Это позволяет максимально удовлетворять возрастающий потребительский спрос на облицовочный кирпич по всему ассортименту.

Предприятие обеспечивает не только белорусский рынок – более 80 процентов производимой керамики напрямую поставляется во все регионы СНГ, государства Балтийского региона, Среднюю Азию и дальше зарубежье.

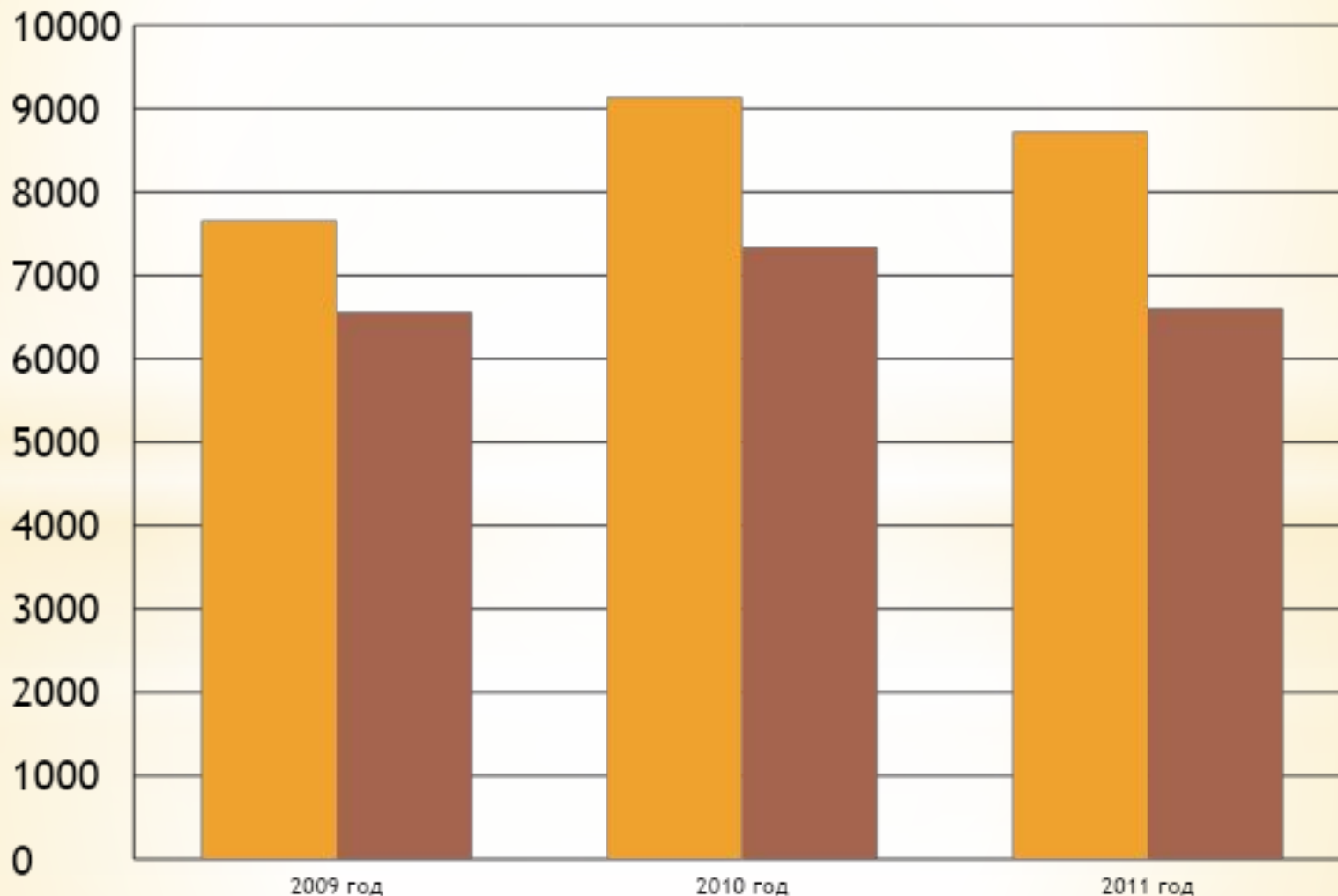
Структура реализации продукции:

Годы		Плитка керамическая, всего тыс.м ²	Для внутренней облицовки, тыс.м. ²	Для пола, тыс.м. ²	Кирпич, тыс. шт.	Сантехника, тыс. шт.
2009	Выпуск	14 007,3	7 655,8	6 351,5	52 906	1 096,6
	Экспорт	10 908,2	6 559,8	4 348,4	5 860	709,7
	%	77,9	85,7	68,5	11,1	64,7
2010	Выпуск	17 097	9 140,4	7 956,6	50 128	1 051,8
	Экспорт	13 312,4	7 343	5 969,4	5 515	625,5
	%	77,9	80,3	75,0	11,0	59,5
2011	Выпуск	17 858,3	8 723,1	9 135,2	55 437	1 234,2
	Экспорт	12 619,3	6 605,4	6 010,9	5 913	658,4
	%	70,7	75,7	65,8	10,7	53,3

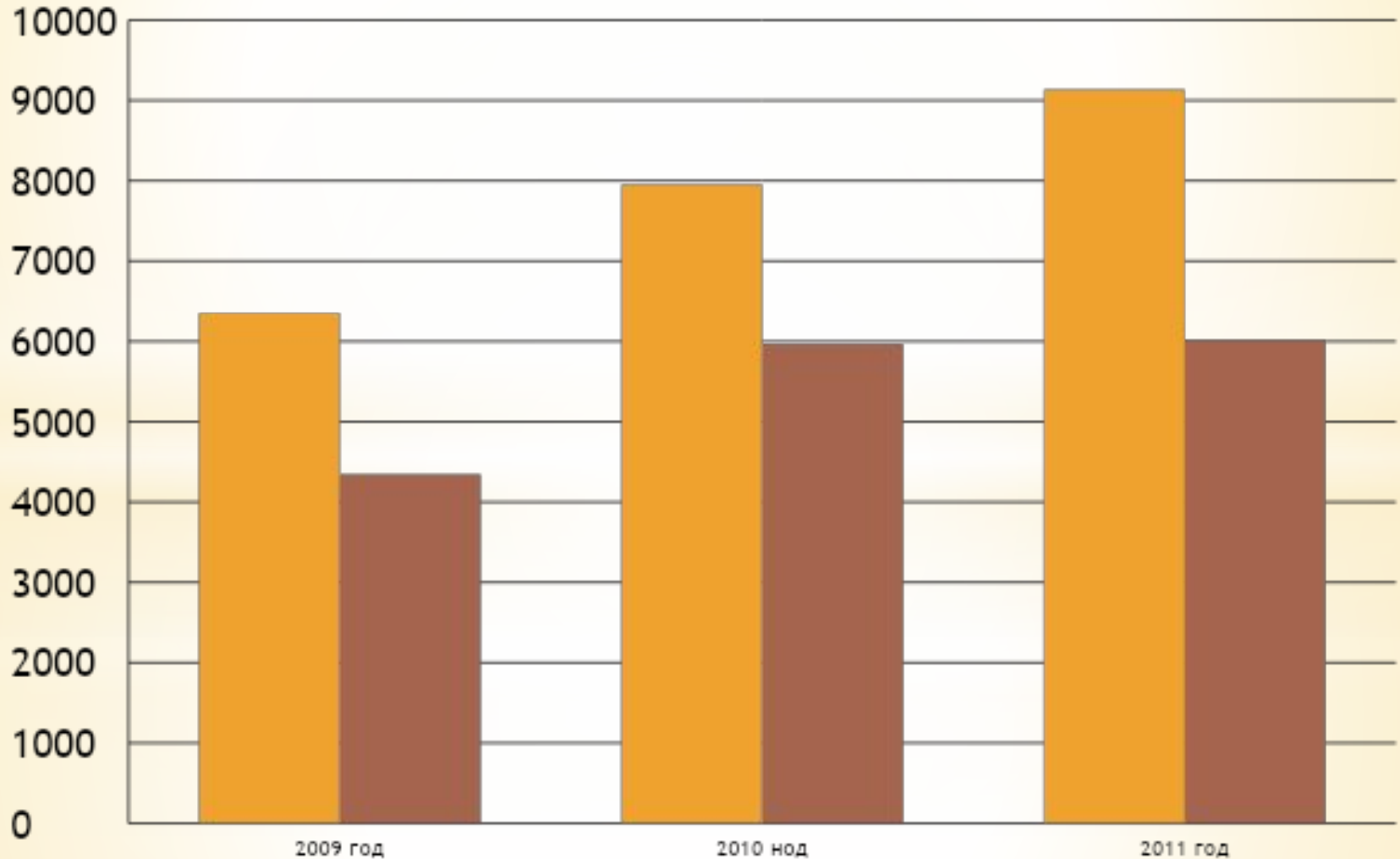
Реализация плитки керамической (тыс.м.кв.)



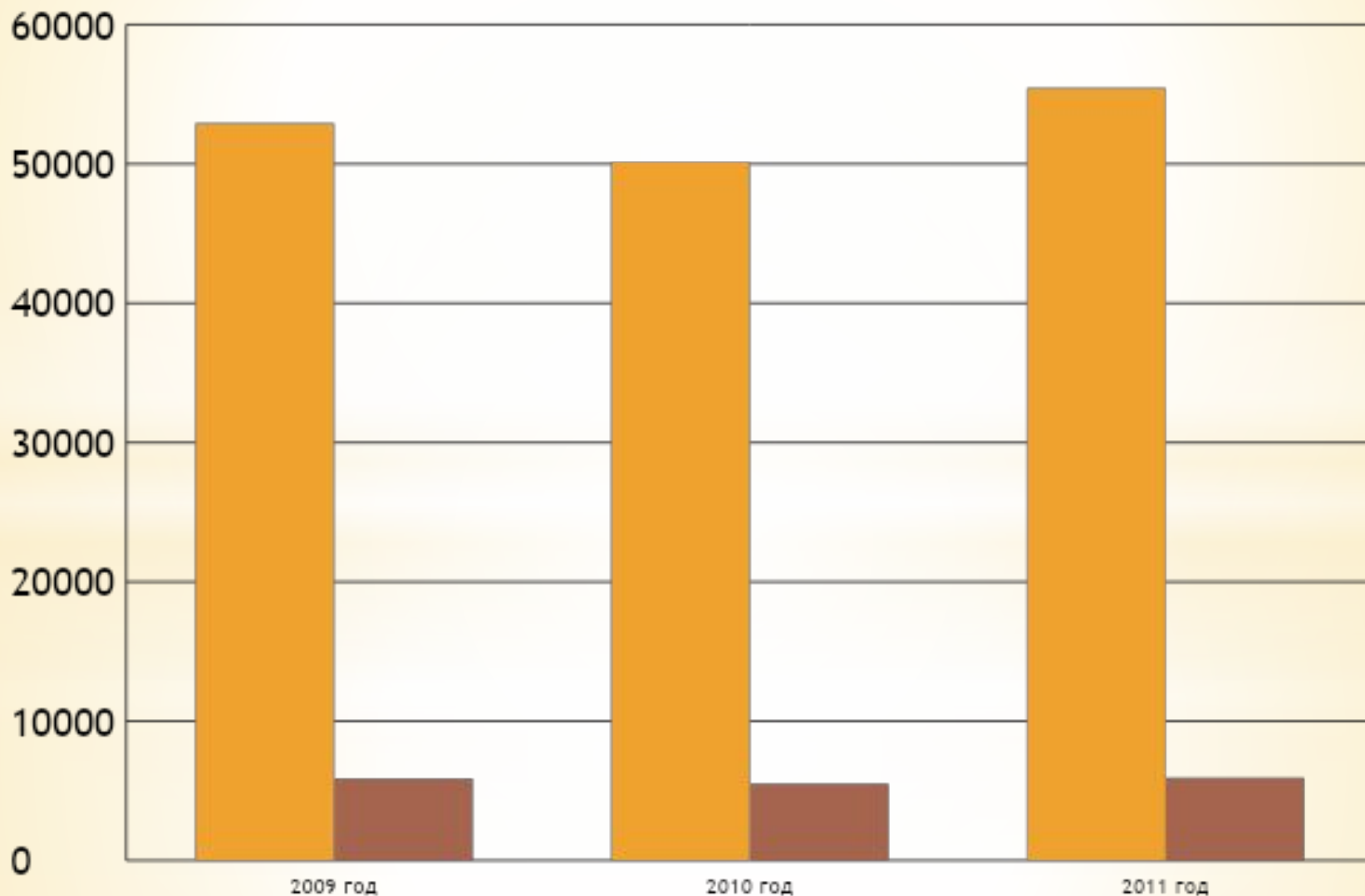
Реализация плитки для внутренней облицовки (тыс. м. кв.)



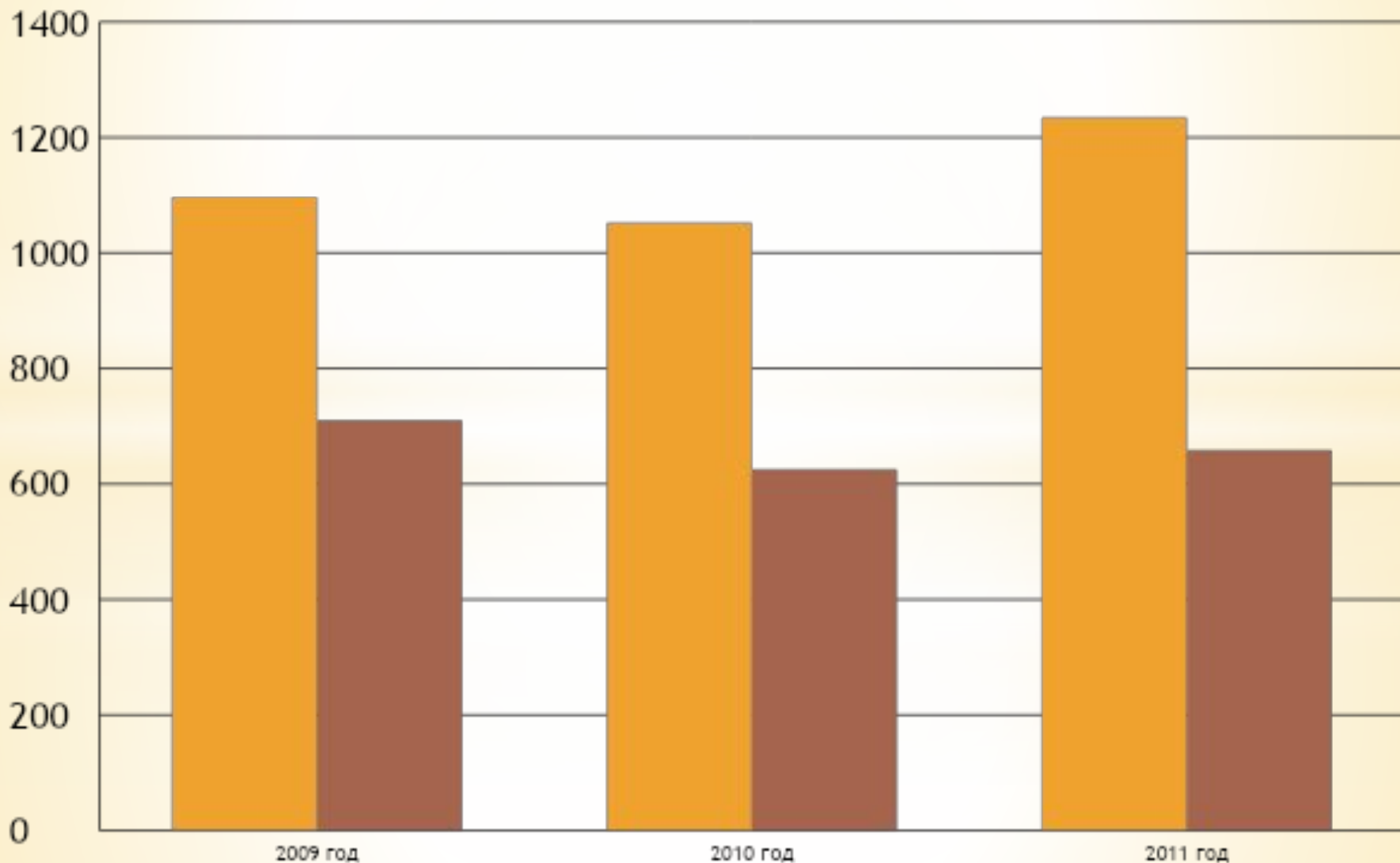
Реализация плитки для пола (тыс. м.кв.)



Реализация кирпича (тыс.шт.)



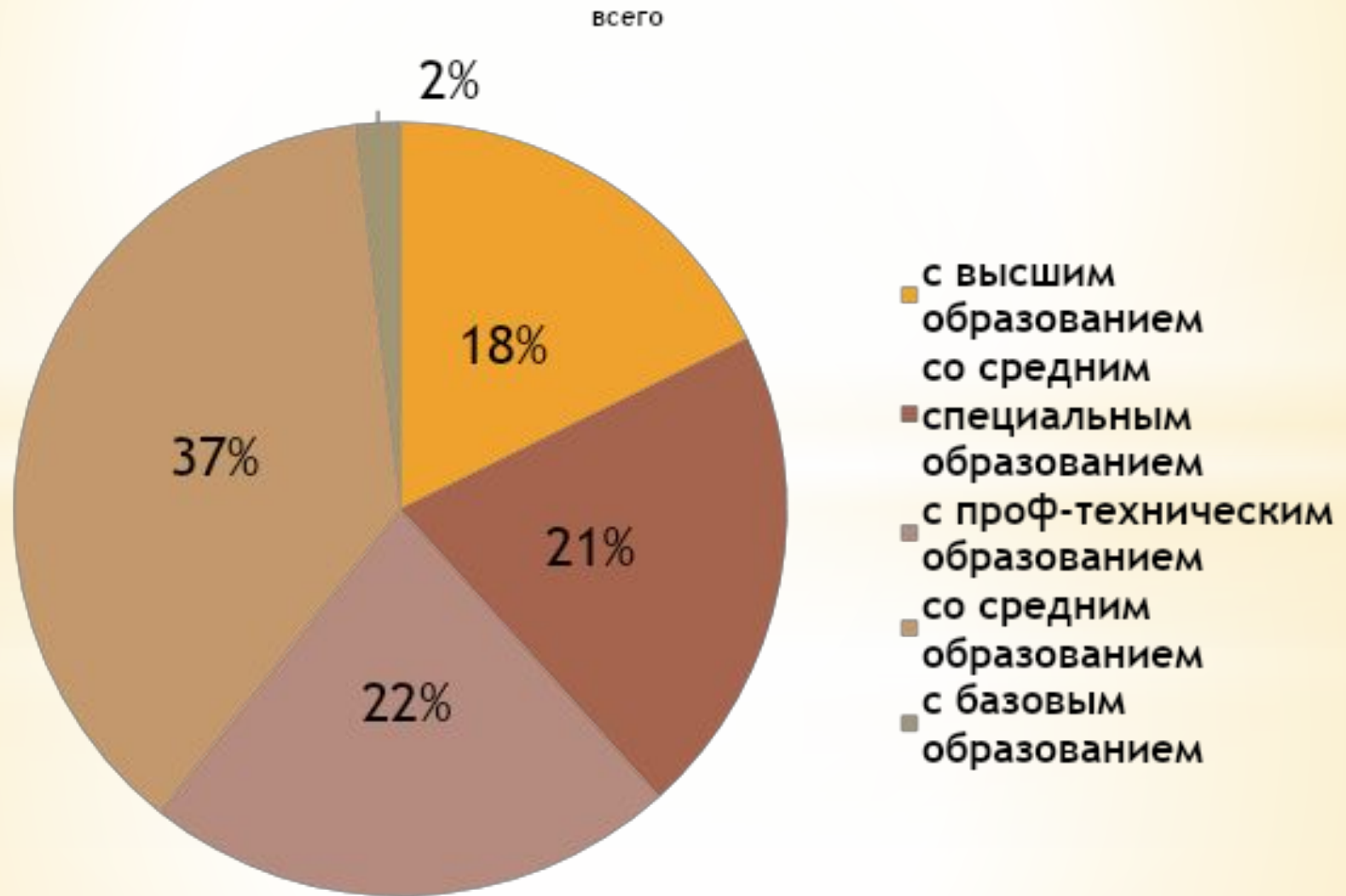
Реализация санитарных изделий (тыс.шт)



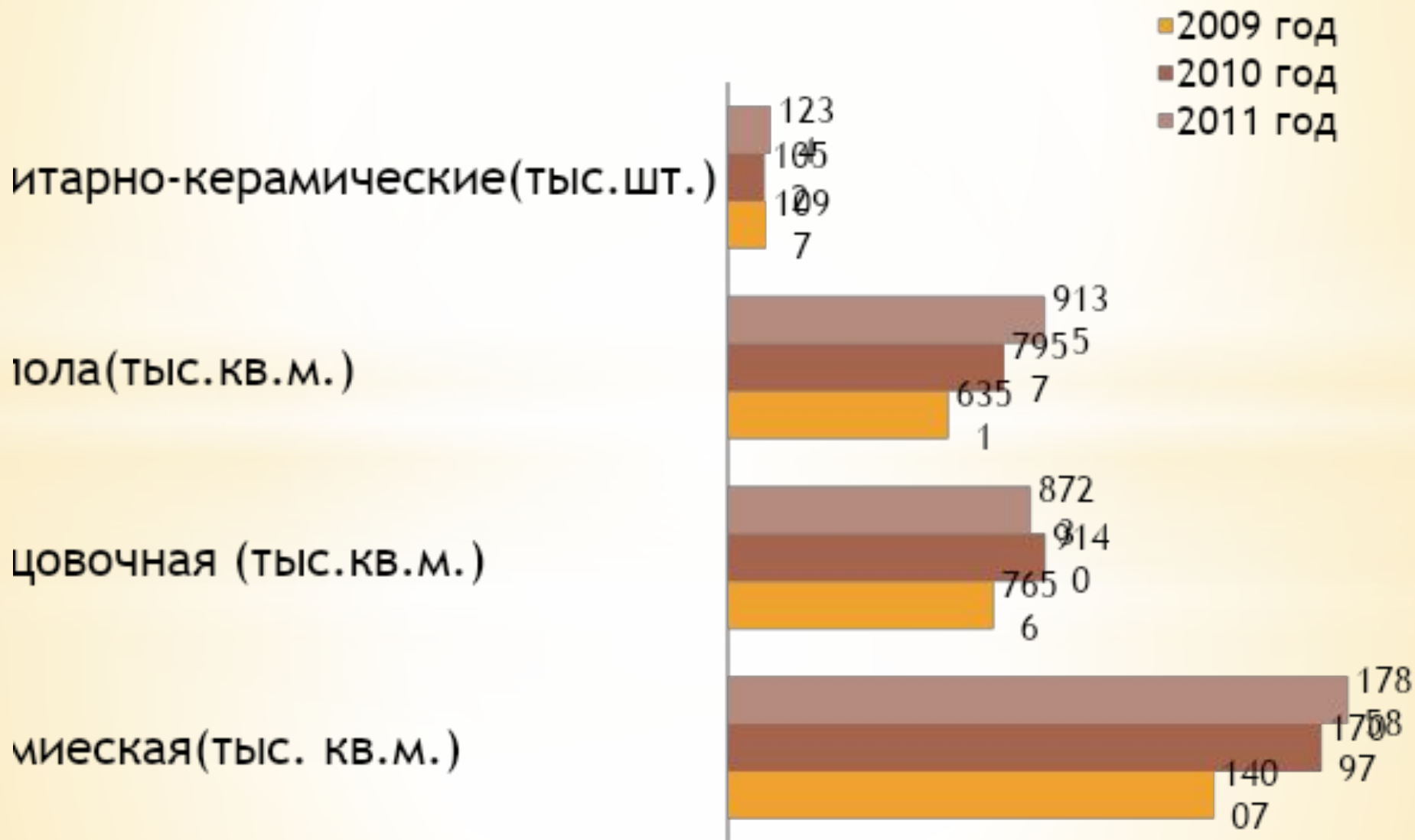
Керамические стеновые материалы на заводе производятся уже более 90 лет. Вся продукция завода сертифицирована и соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам. Высококвалифицированные специалисты предприятия постоянно работают над совершенствованием качества выпускаемой продукции и расширением её ассортимента.

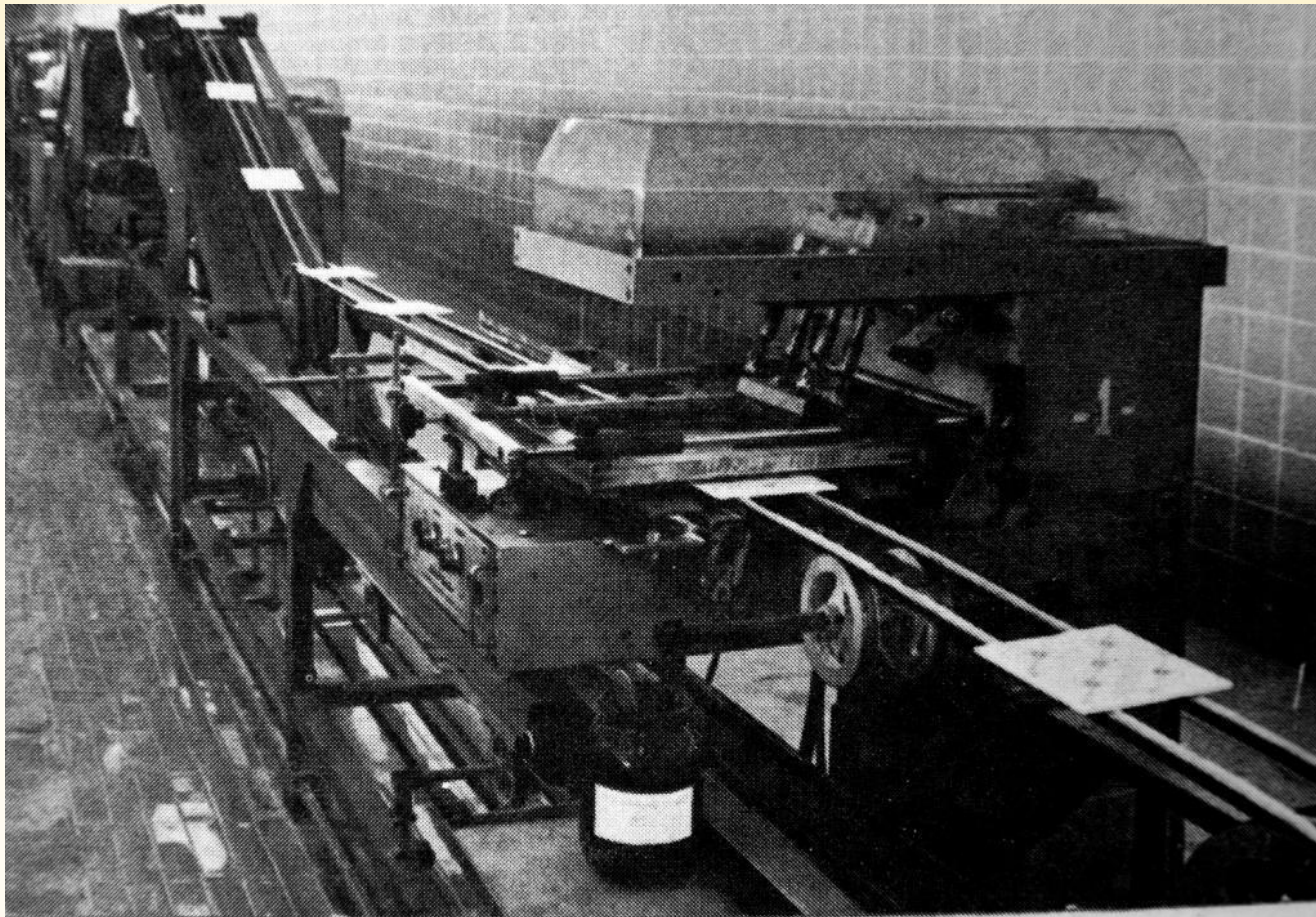
	Возраст						
	-25	25-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55+
Численность, в т.ч.	299	673	288	351	419	520	362
численность работников с высшим образованием	41	192	71	45	53	67	47
со средним специальным образованием	84	110	38	78	89	131	70
с профессионально-техническим образованием	80	195	93	111	74	65	33
со средним образованием	84	164	79	116	202	254	192
с базовым образованием	10	12	7	1	1	3	20

Структура работников ОАО «Керамин»



Динамика объемов производства ОАО «Керамин» 2009-2011г.г.





Модернизация производства и реконструкция предприятия История ОАО «Керамин» уходит корнями в далекий 1950 год, когда Минским кирпичным заводом №10 была выпущена первая партия продукции. Тогда это был строительный кирпич.



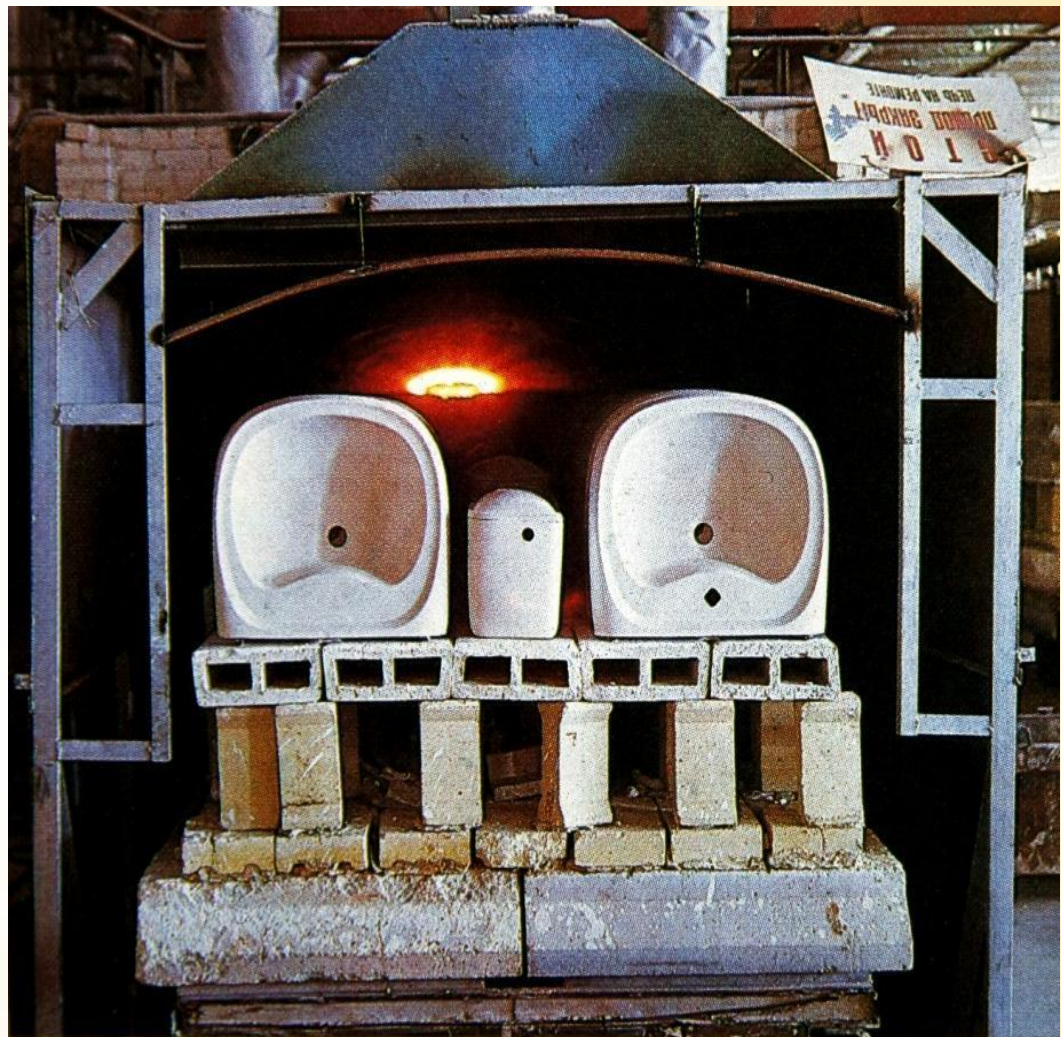
Кирпичный завод №10 с июня 1953 года был реорганизован в Минский комбинат строительных материалов (МКСМ). Он выпускал кирпич, молотую известь, гипсоволокнистые плиты и минеральную вату.



В 1958-1961 годах на предприятии была построена 2-ая очередь минераловатного производства, цеха гипсоволокнистых плит и цеха по выпуску рубероида. В первой половине 1963 года на предприятии вступил в строй цех по производству керамической облицовочной плитки, а уже через год - цех метлахской и фасадной плитки. С 1965 года начинается реконструкция производства облицовочной плитки.



В 1980-1982 годах был построен новый корпус, в котором установили 2 конвейерные печи с сетчатым подом, конвейерные линии нанесения глазури на плитки и другое оборудование. В 1985 году организован завод «Стройфарфор».





В 1986 году начато техническое перевооружение плиточного производства со сносом старых туннельных печей и монтажом новых конвейерных автоматизированных линий

1996 - 2000 годы - 1 этап комплексной реконструкции производства в сотрудничестве с фирмой «SACMI».

2000 год - начало масштабной реконструкции завода «Стройфарфора»



2000-2002 годы - 2 этап реконструкции производства. Обновлена большая часть оборудования. Стало возможным имитировать различные фактуры
2004-2005 годы - установлены линия третьего обжига фирмы «КЕМАС» по производству фризовой плитки.

- 2006 год** - начало 3-го этапа модернизации и инновационного развития предприятия
- 2007 год** - пуск линии по производству облицовочной плитки для стен
- 2009 год** - ввод в эксплуатацию новой технологической по производству крупноформатного керамогранита.





2010 год - установка линии резки Cut &Crash.

2011 год -освоен выпуск нового вида продукции: керамической плитки грес с тактильной поверхностью для укладки предупредительной линии на платформах станций метрополитена.

2012 год -начато производство декоративных панно.

Производство керамических плиток ОАО "Керамин"

Производство керамических плиток ОАО «Керамин» - современное предприятие, оснащённое передовыми технологиями и новейшим оборудованием для керамической отрасли ведущих мировых производителей. На предприятии используют уникальные инновационные разработки, постоянно идёт модернизация технологических процессов и производственных циклов, что позволяет создавать уникальные продукты.





Завод постоянно ведёт работу по обновлению ассортимента выпускаемой продукции. Сегодня новые виды керамических плиток ОАО «Керамин» по всем характеристикам не уступают аналогам ведущих мировых производителей, а разнообразие ассортимента выпускаемой продукции.

С 1997 начато производство нового керамического гранита. Керамический гранит относится к области высоких технологий посредством использования природного сырья и современных высоких технологий воспроизводит свойства натурального камня.

Керамический гранит ОАО «Керамин» успешно прошёл испытания на соответствие европейским стандартам





в 2000-2003 годах большая часть оборудования обновлена. Происходит дополнение и обогащение существующих коллекции керамической плитки. Сегодня на предприятии имеются возможности выпускать новые, актуальные и современные виды продукции, интересные коллекции, плитки инновационных фактур и сложных дизайнов.



Режим работы конвейерных линий принят по их максимальной загрузке - 360 суток в году, что позволяет бесперебойно вести производство и обеспечивать партнёров необходимыми объёмами продукции

В 2003-2004 годах на предприятии сертифицирована система качества производства всех видов плитки

В декабре 2005 года предприятию был выдан экологический сертификат соответствия, который удостоверяет, что система управления окружающей средой разработки и производства на предприятии соответствует требованиям **СТБ ИСО 14001-2005**. Что подтверждает экологически безопасное производство и высокое качество контроля на ОАО «Керамин».

В 2012 году Ассортимент выпускаемой продукции разнообразный. Это более 40 коллекций облицовочной плитки, глазурованная плитка для облицовки пола и различные виды керамического гранита - более 20 коллекций и видов.



«Керамин» выпускает керамическую плитку следующих форматов:

- 1) для облицовки стен:
100x100 мм, 200x200 мм, 200x300 мм, 400x400 мм, 300x600 мм - с декоративными элементами (декорами и бордюрами, включая объёмные фризы);
- 2) для облицовки пола:
300x300 мм, 400x400 мм;
- 3) керамический гранит:
200x200 мм, 300x300 мм, 400x400 мм, 450x300 мм., 395x95 мм, 595x145 мм, 500x500 мм, 600x300 мм, 600x600 мм, 1200x300 мм, 1200x600 мм - с декоративными вставками.



Лион 2П
400x400 мм

Лион 2Т
600x300 мм

Бордюры
Лион 2
300x300 мм



Производство керамической плитки включает следующие производственные подразделения, основной вид деятельности которых по ОКЭД - 26300:

Цех №1 -массозаготовительный цех (подготовка керамических масс);

Цех №2 - основная продукция (плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен);

Цех №3 - основная продукция (плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен; плитки керамические для полов «ГРЕС», керамический гранит);

Цех № 4 - основная продукция (плитки керамические для полов, плитки керамические для полов «ГРЕС» полированные, плитки керамические для внутренней облицовки, плитки керамические для внутренней облицовки стен фризové).

.

Минский керамический завод ОАО "Керамин"

Минский керамический завод ОАО «Керамин» является ведущим в Беларуси производителем стеновых строительных материалов. Предприятие динамично развивается. Система совершенствования технологий и модернизации производственных линий позволяет выпускать современную, высококачественную продукцию. Предприятие имеет чёткую организацию и стратегию дальнейшего развития, наращивает темпы и объёмы производства. Это позволяет максимально удовлетворять возрастающий потребительский спрос на облицовочный кирпич по всему ассортименту.



Вся продукция завода
сертифицирована и соответствует
санитарно-
эпидемиологическим нормам. На
сегодняшний день Минский
керамический завод ОАО
«Керамин» производит более 10
видов кирпича и камней
керамических, в том числе кирпич с
фаской и утолщенной лицевой
стенкой.



Завод "Стройфарфор" ОАО "Керамин"

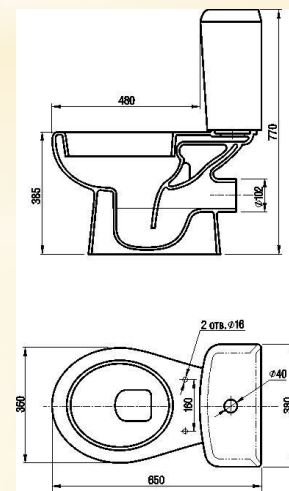
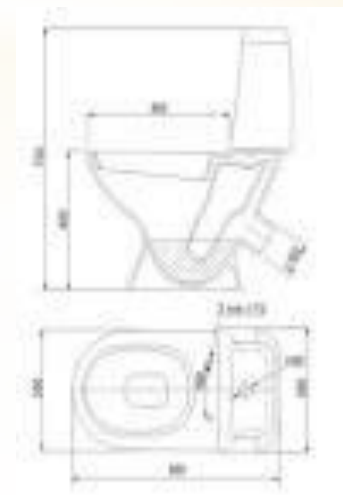


Завод «Стройфарфор» является лидером на отечественном рынке санитарной керамики. По уровню оснащённости завод не уступает ведущим мировым производителям. Для производства применяются современные технологии: литьё под давлением в полимерные формы, глазурование на автоматических линиях с роботами напыления, обжиг в современных, печах.

Комплектация изделий санитарной керамики осуществляется высококлассной арматурой ведущих европейских производителей.

В 2000 году начата крупномасштабная реконструкция и модернизация сантехнического производства

В 2003-2004 гг. на предприятии сертифицирована система качества производства санитарно-технических изделий по СТБ ISO 9001-2001.





В 2006 году завершена полная реконструкция и модернизация производства. Проектная мощность производства составляет 1 500 000 единиц.

В 2009 году на заводе «Стройфарфор» был установлен новейший роботизированный комплекс оборудования, состоящий из двух машин литья под высоким давлением и робота-манипулятора

В 2010 году осуществлен переход на комплектацию унитазов-компактов сиденьями из дюропласта.



ОАО «Керамин» регулярно входит в десятку предприятий-загрязнителей столицы.

— Лабораторные исследования качества воздуха в зоне влияния выбросов ОАО «Керамин» осуществляются силами производственной лаборатории предприятия. Согласно представленным результатам исследований, концентрация загрязняющих веществ не превышают максимально-разовых предельно-допустимых концентраций, — сообщил главный государственный санитарный врач Минска Иван Войтович.

В 2011 году на территории было отобрано и исследовано 180 проб воздуха. Результат позитивный: концентрация бензола, ксилола, диоксида серы и т. д. в норме.

На данный момент на заводе меняют пылегазоочистное оборудование на более эффективное, обеспечивающее 98-процентную степень очистки выбросов. Также здесь монтируют защитные экраны для укрытия складов хранения пылящих материалов.

В настоящее время на территории столицы функционируют более 330 промышленных предприятий, выбросы которых поступают в воздушный бассейн города. Основная доля выбросов в атмосферу приходится на крупные промышленные предприятия и предприятия теплоэнергетики. Это

1. ТЭЦ-3
2. ТЭЦ-4,
3. РУП "Минский тракторный завод",
4. РУП "Минский автомобильный завод",
5. ОАО "Минский завод отопительного оборудования",
6. ОАО "Минский завод строительных материалов",
7. ОАО "Керамин",



Вывод:

Атмосфера — неотъемлемый элемент нашей планеты, а чистый воздух — необходимое условие нормальной жизнедеятельности людей, достояние всего человечества.

Научно-технический прогресс, мощная урбанизация и развитие транспорта — глобальный антропогенный пресс, внесли значительный вклад в загрязнение атмосферного бассейна.

Мною было рассмотрено предприятие ОАО «Керамин», которое находится на 7 месте по количеству выбросов в атмосферу среди крупных промышленных предприятий г. Минска. Предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества такие, как бензол, ксилол, диоксид серы, окись углерода, акролеин, фенол и др. И в свою очередь активно борется с ними, путем замены пылегазоочистного оборудования на более эффективное, обеспечивающее 98-процентную степень очистки выбросов. Также монтируют защитные экраны для укрытия складов хранения пылящих материалов. предприятие использует только качественные материалы и новейшее оборудование.

Проблема загрязнения воздушного бассейна многоаспектна. С ней связаны изменение климата, истощение озонового слоя, кислотные дожди, и, наконец, самое главное, здоровье человека.

Список использованных источников

1. Минский керамический завод ОАО «Керамин» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.keramin.com/company/structure/keramin3/>
2. Производство керамических плиток ОАО «Керамин» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.keramin.com/company/structure/keramin1/>
3. Завод "Стройфарфор" ОАО "Керамин" [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.keramin.com/company/structure/keramin2/>
4. Модернизация производства и реконструкция предприятия [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.keramin.com/company/history/>
5. Государственный комитет по имуществу РБ [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.gki.gov.by/upload/new%20structure/info%20for%20investors/oao_more/
6. Эколого-экономические аспекты использования и охраны воздушного бассейна и водных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://1065-ekologo-ekonomicheskie-aspekty-ispolzovaniya-i-ohrany-vozdushnogo-basseyna-i-vodnyh-resursov.html>
7. Основы экологии и экономика природопользования: учебное пособие / Сост. Шимова О.С. / 2002