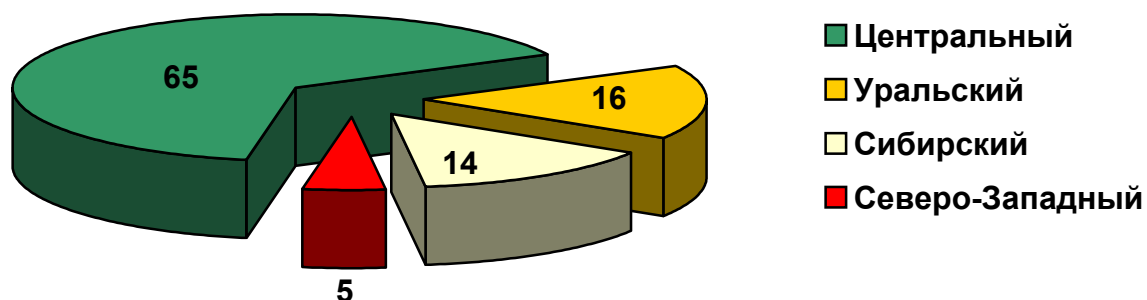




ЖЕЛЕЗОРУДНАЯ И СТАЛЕЛИТЕЙНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

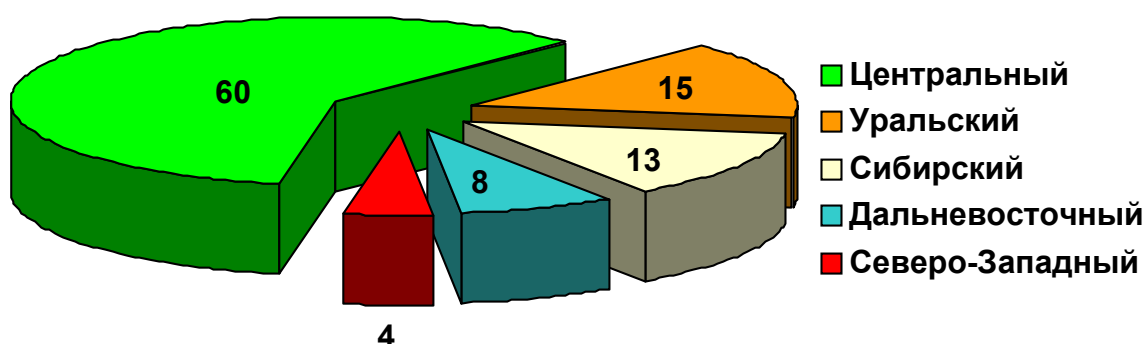
Прогнозные ресурсы железных руд России оцениваются более чем в 100 млрд т (третье место в мире после Бразилии и США). Почти две трети их сосредоточены в Центральном федеральном округе в пределах Курской магнитной аномалии, значительны также ресурсы Уральского и Сибирского округов.



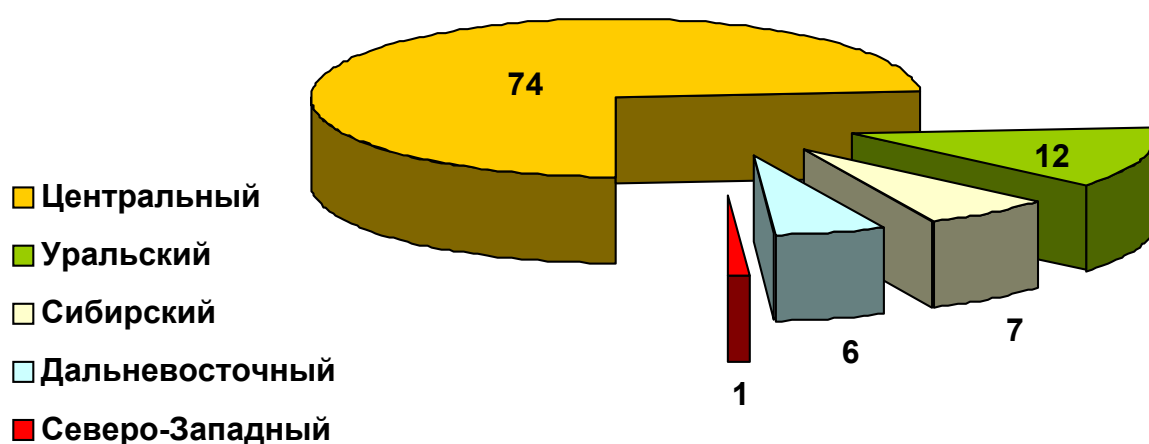
Распределение прогнозных ресурсов железных руд России по
федеральным округам в 2001 г., %

Балансовые запасы железных руд России составляют 100.8 млрд т, из них разведанные – 56.6 млрд т; по количеству разведанных запасов, составляющих 32.7% мировых, Россия занимает первое место в мире.

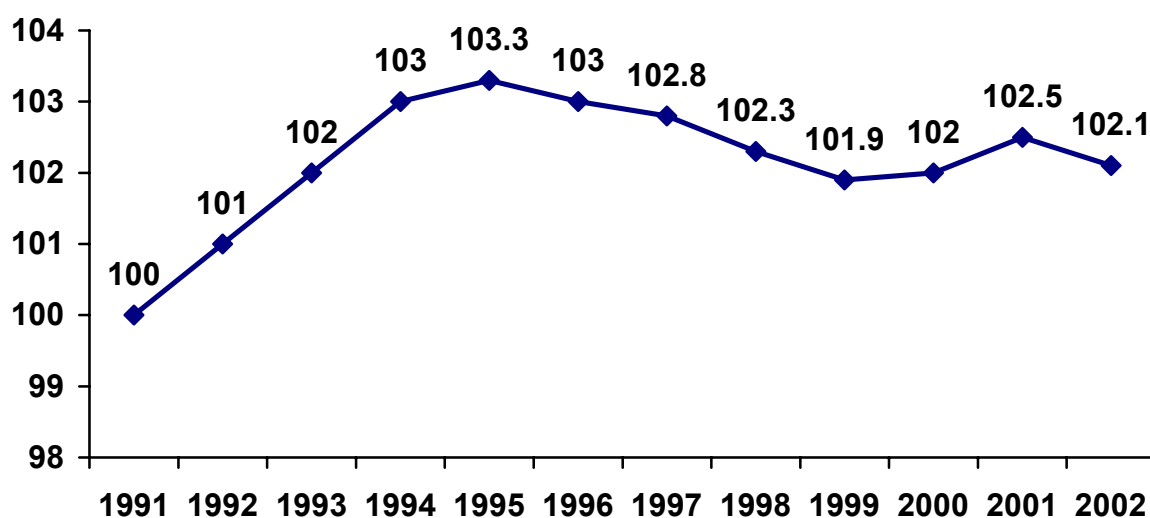
Большая часть (59.3%) балансовых запасов сосредоточена в Центральном федеральном округе в месторождениях Курской магнитной аномалии. Крупными запасами располагают также Уральский и Сибирский округа; в недрах этих трех округов заключено около 90% всех разведанных запасов России.



Распределение разведанных запасов железных руд России по федеральным округам в 2001 г., %



Распределение предварительно оцененных запасов железных руд России по федеральным округам в 2001 г., %



Динамика разведанных запасов железных руд России в 1991-2002 гг., % к уровню 1991 г.

В 2001 г. Государственным балансом учтено 193 железорудных месторождения, из них 173 – с предварительно оцененными запасами.

В структуре разведанных запасов преобладают бедные и средние по качеству руды с содержанием железа 16-40%; среднее содержание железа в рудах – 35.9%. Доля богатых руд с содержанием железа до 55%, не требующих обогащения, составляет 12%. По количеству разведанных богатых руд Российская Федерация уступает Австралии и сопоставима с Бразилией.

На семи крупных и уникальных месторождениях Российской Федерации сосредоточено 44.5% балансовых запасов и 81.6% добычи железных руд.

Главные месторождения Курской магнитной аномалии: Михайловское (Курская обл.), Лебединское, Стойло-Лебединское и Стойленское (Белгородская обл.) – обладают гигантскими запасами. Руды в основном среднего качества, с содержанием железа от 32% до 40%; на Лебединском и Стойленском месторождениях есть богатые руды, не требующие обогащения, со средним содержанием железа до 52-54%.

Лицензии на разработку месторождений выданы *ОАО «Михайловский ГОК»* (Михайловское месторождение), *ОАО «Лебединский ГОК»* (Лебединское и Стойло-Лебединское) и *ОАО «Стойленский ГОК»* (Стойленское).

Гусевогорское месторождение (Свердловская область) комплексных ванадиево-титаномагнетитовых с руд по запасам относится к уникальным, но среднее содержание железа, добываемого из его руд как попутный компонент, здесь весьма низкое – менее 16%. Лицензией на эксплуатацию владеет *ОАО «Качканарский ГОК–Ванадий»*.

В Северо-Западном федеральном округе находится два крупных месторождения – Ковдорское (Мурманская обл.) и Костомукшское (Республика Карелия). Руды Ковдорского месторождения комплексные, бадделеит-апатит-магнетитовые, со средним содержанием железа от 11% до 21%. Лицензия на разработку выдана *АО «Ковдорский ГОК»*, который производит, кроме товарной железной руды, апатитовый и бадделеитовый концентраты. Руды Костомукшского месторождения тоже низкокачественные (в среднем 29.9% железа), но легкообогатимые. Недропользователем является *АО «ГОК «Карельский окатыш»*.

В распределенном фонде недр находится 54.9% разведанных и 37.5% предварительно оцененных запасов.

Прирост разведанных запасов железа в 2001 г. составил 73.7 млн т, из них 52.8 млн т – на Лебединском и Стойло-Лебединском месторождениях в Белгородской области. Запасы Подотвального месторождения в Челябинской области выросли на 6.7 млн т. Продолжается разведка Большетроицкого месторождения в Белгородской области.

Разведанные запасы России могут обеспечивать прогнозируемый уровень добычи в стране (220 млн т и более) в течение более 100 лет.

Обеспеченность конкретных добывающих предприятий ниже: так, наиболее благополучному в этом отношении в Центральном федеральном округе Лебединскому ГОКу имеющихся запасов хватит на 77 лет отработки. Наименее обеспечены запасами богатых руд карьеры Стойленского (12 лет) и Михайловского (21 год) ГОКов.

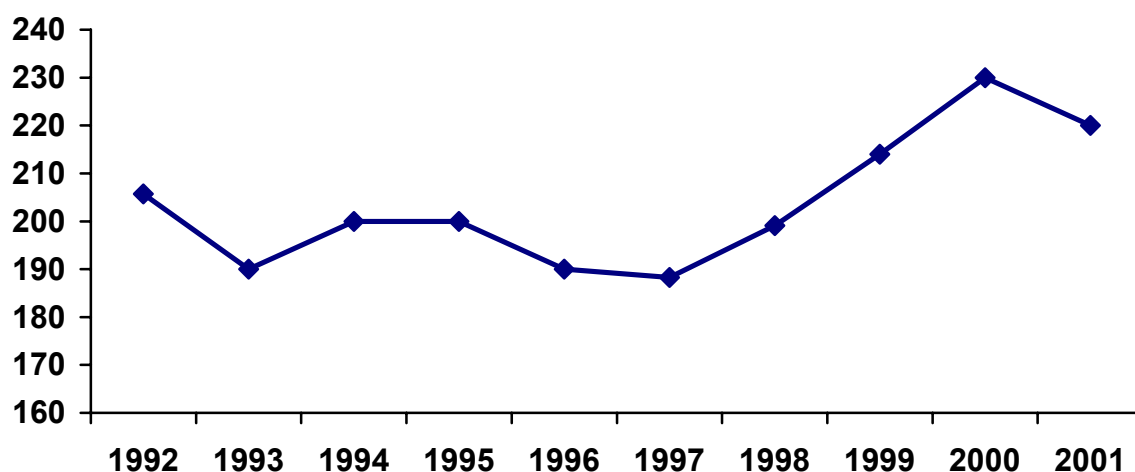
Обеспеченность предприятий Северо-Западного федерального округа разведанными запасами колеблется от 6 до 50 лет. В наихудшем положении находится Оленегорский ГОК – его запасы для карьерной отработки будут истощены в течение 6-9 лет. На Южном Урале запасы мелких шахт Златоустовского, Высокогорского, Бакальского, Гороблагодатского рудоуправлений и Магнитогорского комбината будут отработаны к 2010 г.

В Сибирском федеральном округе запасов для подземной отработки на Таштагольском руднике (Кемеровская область) при проектной производительности достаточно лишь на 6 лет, а при существующей – на 43 года. Коршуновский ГОК (Иркутская область) сможет работать на базе имеющихся запасов не более 20 лет.

Железные руды в России добываются на 54 месторождениях, в том числе на двух комплексных. Подготавливаются к освоению еще 10 месторождений с общими разведанными запасами 31.1 млрд т.

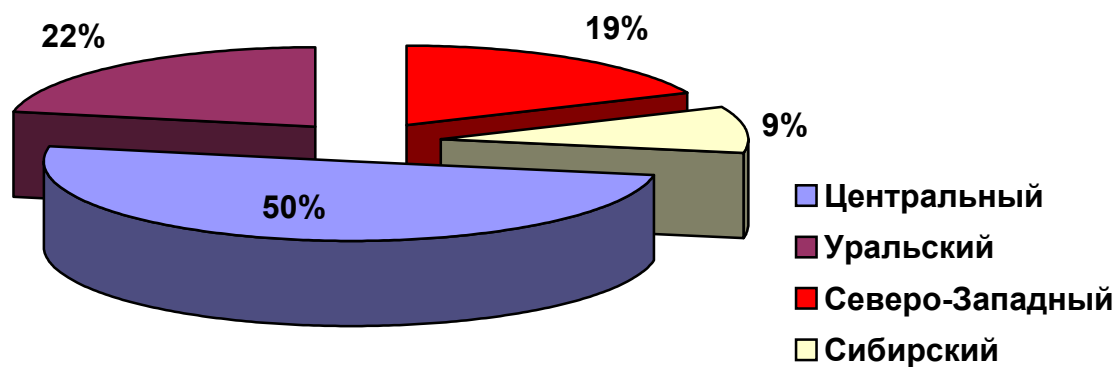
Добыча железных руд в России в 2001 г. составила 220.2 млн т; это на 4.1% меньше, чем в 2000 г.

Около 84% сырой железной руды, добытой в 2001 г., было получено на семи крупных и уникальных месторождениях: Ковдорском, Костомукшском, Михайловском, Лебединском, Стойло-Лебединском, Стойленском и Гусевогорском.



Динамика добычи железных руд в России в 1992-2001 гг., млн т

Более половины (52%) добычи железных руд обеспечивают четыре месторождения Курской магнитной аномалии, почти 18% – Гусевогорское месторождение на Урале и 14% – Ковдорское и Костомукшское месторождения в Мурманской области.



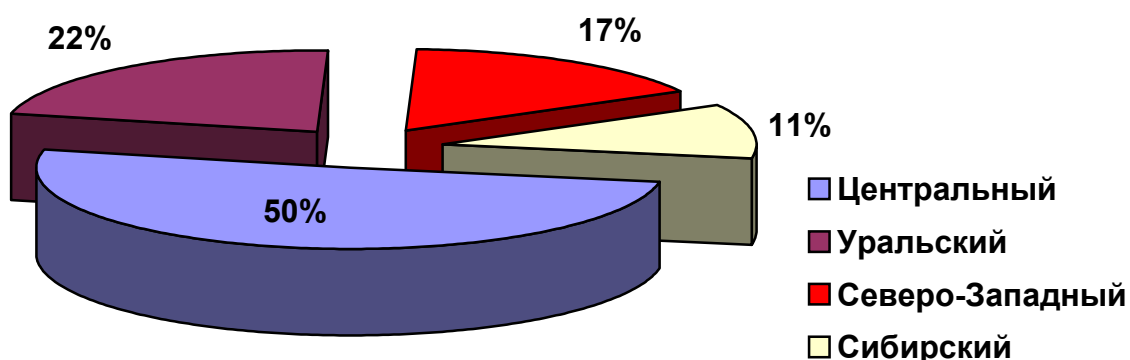
Распределение добычи железных руд по федеральным округам России в 2001 г., %

По производству товарных железных руд Россия занимает четвертое место в мире (после Китая, Бразилии и Австралии). Почти 89%

обогащения железных руд осуществляют 10 крупных горно-обогатительных комбинатов, ведущих их добычу. В 2001 г. ими произведено 74.6 млн т товарных железных руд.

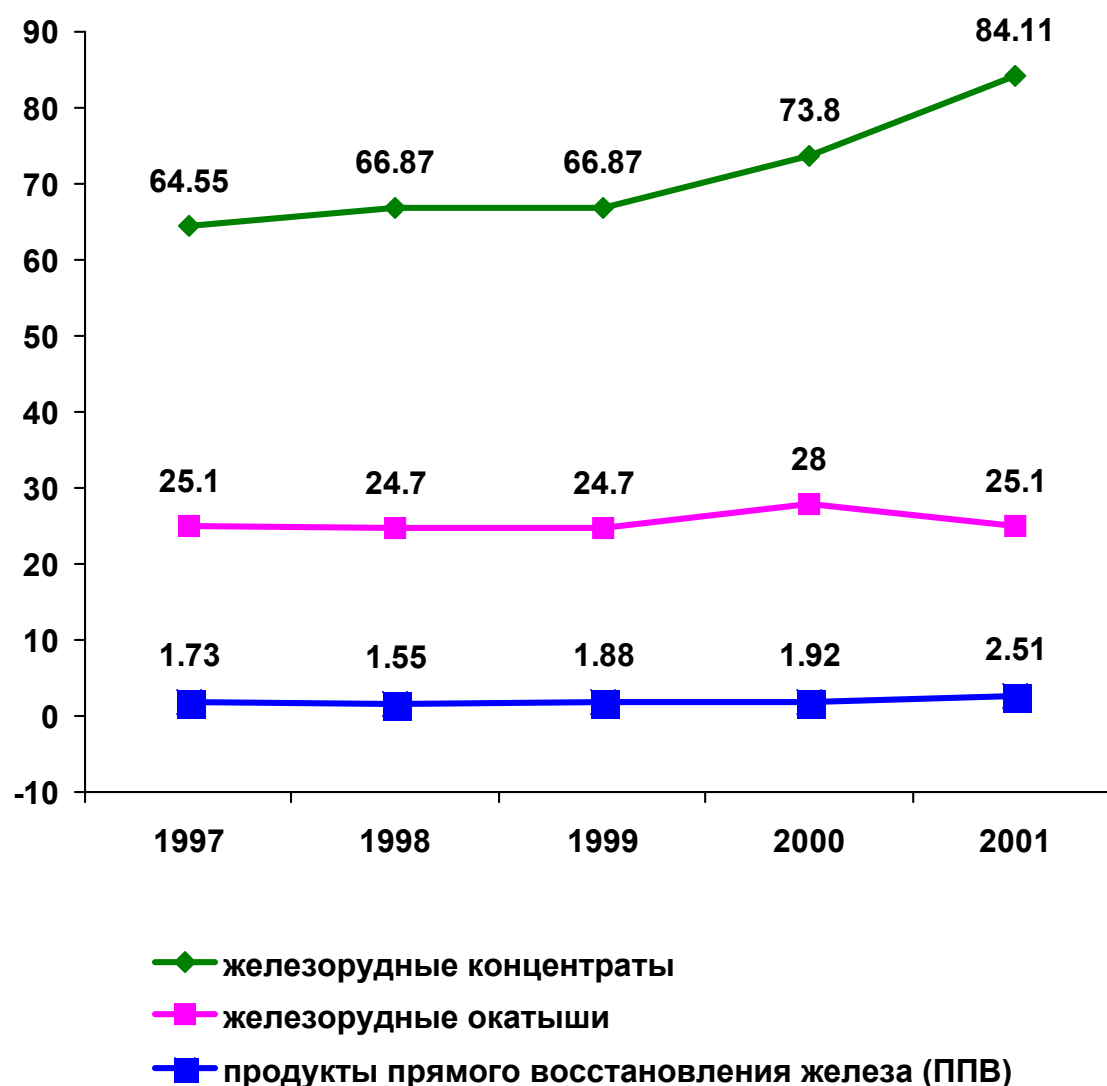
Всего в стране в 2001 г. выпущено 84.1 млн т товарных железных руд, на 3.3% меньше, чем в 2000 г.

Имеющиеся в России мощности по добыче и обогащению железных руд вполне достаточны для того, чтобы на протяжении десятилетий не только полностью удовлетворять потребности черной металлургии страны в сырье, но и обеспечивать значительные объемы его экспорта.



Распределение производства товарных железных руд России по федеральным округам в 2001 г., %

Мировым стандартам качества товарных железных руд (64 и более процентов железа) соответствуют только концентраты, выпускаемые горно-обогатительными комбинатами Курской магнитной аномалии (Лебединским, Стойленским и Михайловским, а также предприятием «КМАруда») и Северо-Западного федерального округа («Карельский окатыш», «Олкон, Ковдорский ГОК).

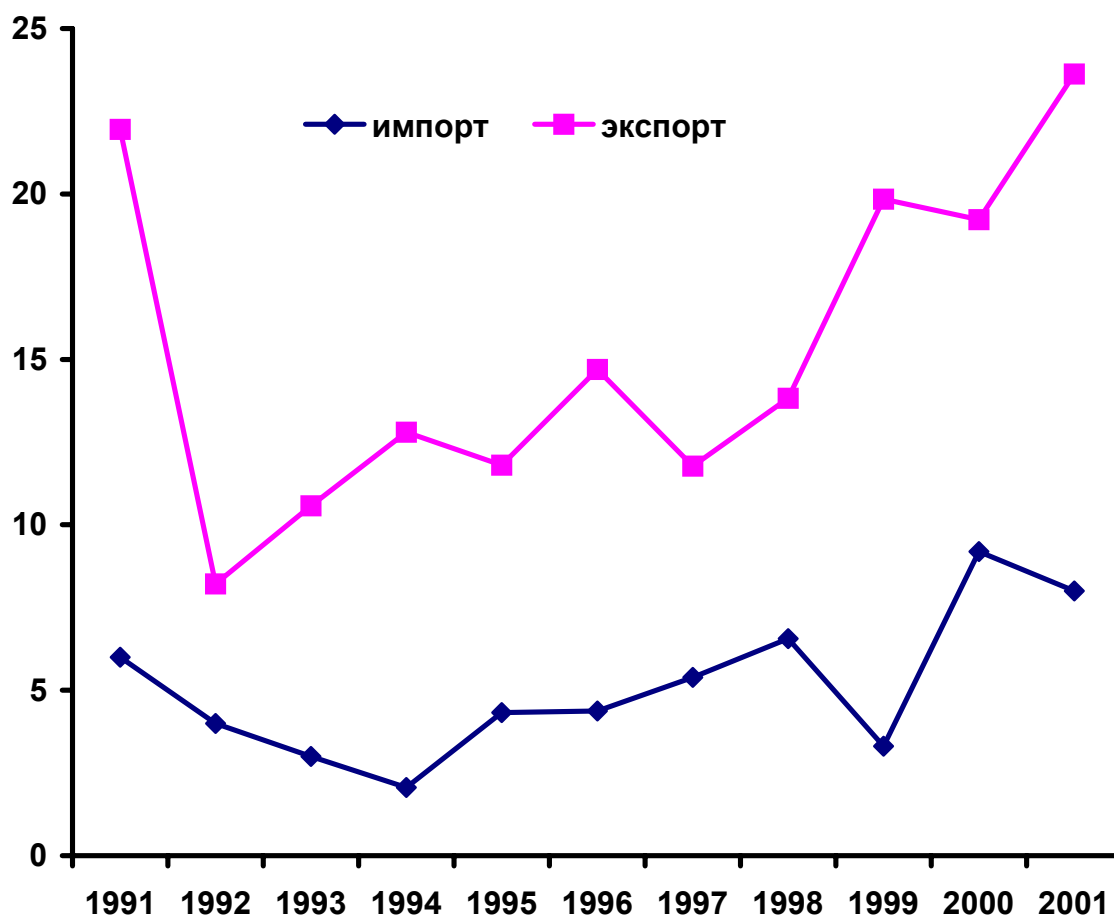


Динамика производства товарных железных руд России в 1997-2001 гг., млн т

По экспорту товарного железорудного сырья Россия занимает четвертое место в мире. Вывозится около четверти произведенных в стране товарных руд. В 2001 г. их было экспортировано 23.6 млн т, на 18.6% больше, чем в 2000 г. Спросом пользуются преимущественно окатыши, которые поставляются в европейские страны, а также в Украину и Белоруссию.

Для снабжения южноуральских и западносибирских металлургических заводов товарные железные руды импортируются из

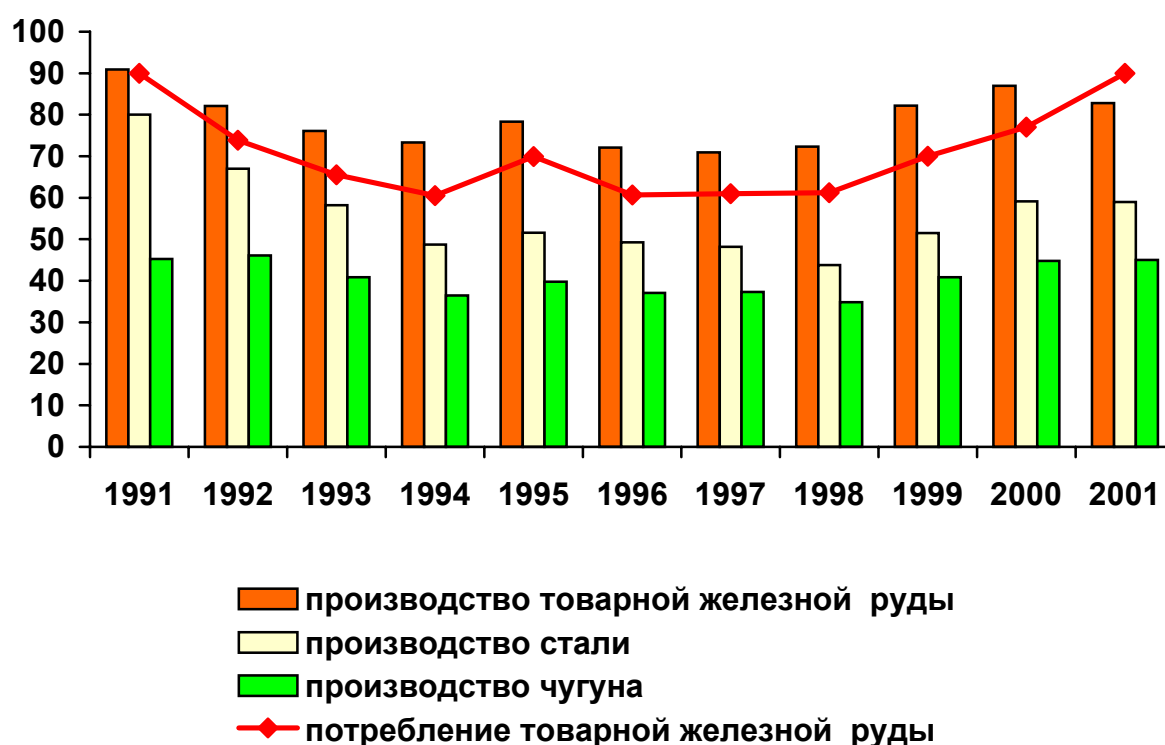
Казахстана. В 2001 г. импортировано 8.7 млн т – на 4.4% меньше, чем в 2000 г.



Динамика международной торговли России товарными железными рудами в 1991-2001 гг., млн т

Главной проблемой черной металлургии России являются значительные расстояния от мест добычи железных руд до металлургических комбинатов: плечо транспортировки достигает 4300 км.

Производство стали в 2001 г. составило 59 млн т, что на 0.2% меньше по сравнению с 2000 г.; чугуна – 45 млн т, на 4.4% больше. Выплавка стали осуществляется на 23 российских предприятиях, расположенных на Урале, в Западной Сибири, в районе Курской магнитной аномалии и в Вологодской области.



Динамика производства и потребления товарной железной руды, производства стали и чугуна в России в 1991-2001 гг., млн т

Спрос на товарную железную руду, по оптимистическому варианту прогноза Минэкономразвития РФ, будет возрастать на 2-2.5% в год.

Однако избыточное предложение стали на рынках Западной Европы и Северной Америки может привести к сокращению производственных мощностей в чёрной металлургии, в том числе и в России.

Минерально-сырьевая база железных руд России может обеспечить любые прогнозируемые объемы потребления. При этом южноуральские и западносибирские металлургические предприятия испытывают дефицит сырья. Лицензирование и освоение перспективных месторождений: Собственно-Качканарского в Свердловской области, Ампалыкского в Кемеровской, Инского и Белорецкого в Алтайском крае, Холзунского в Республике Алтай и Нижнеангарского в Красноярском крае – наряду с

расширением импорта железных руд из Казахстана, с Соколовско-Сарбайского месторождения, способствовало бы решению этой проблемы.

Лицензирование с последующим освоением крупных месторождений железных руд в Восточной Сибири: Березовского, Таежного, Тарыннахского, Горкитского, Гаринского – могло бы обеспечить местным железорудным сырьем металлургические заводы этого региона и таким образом сократить транспортные расходы предприятий.

Для увеличения рентабельности горнодобывающих предприятий необходима модернизация технологий добычи и переработки железных руд. Одной из заслуживающих внимания новых технологий является метод скважинной гидродобычи, который позволяет добывать руду с помощью скважин с глубины 600-800 м и уже внедряется на восточном участке Гостищевского месторождения на КМА.

