

**Комплексы, производящие
конструкционные материалы
и химические вещества**

Комплекс конструкционных материалов



Одним из главных конструкционных материалов является металл. Из него изготавливаются каркасы высотных зданий, океанские корабли, буровые вышки, турбины, комбайны, автомобили, оружие, инструменты и многое другое. На протяжении длительного времени именно масштабы производства металла свидетельствовали об экономическом, а значит, и военном могуществе государства. Металл иногда называют – «хлебом» экономики.

Металлургический комплекс



Чёрная
металлургия

Цветная
металлургия

ОБЩИЕ ЧЕРТЫ ЧЁРНОЙ И ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Концентрация
- Монополизация
- Комбинирование
- Материалоёмкость
- Загрязнение окружающей среды

Экологические проблемы

ВИДЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПЫЛЬ**

(мышьяк, магний, свинец,
пары ртути)

ВРЕДНЫЕ ГАЗЫ

(сернистый, угарный
и др.)

СТОКИ

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ВОД**

ШЛАКИ

**ИЗЪЯТИЕ
ЗЕМЕЛЬ**

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ
АТМОСФЕРЫ**

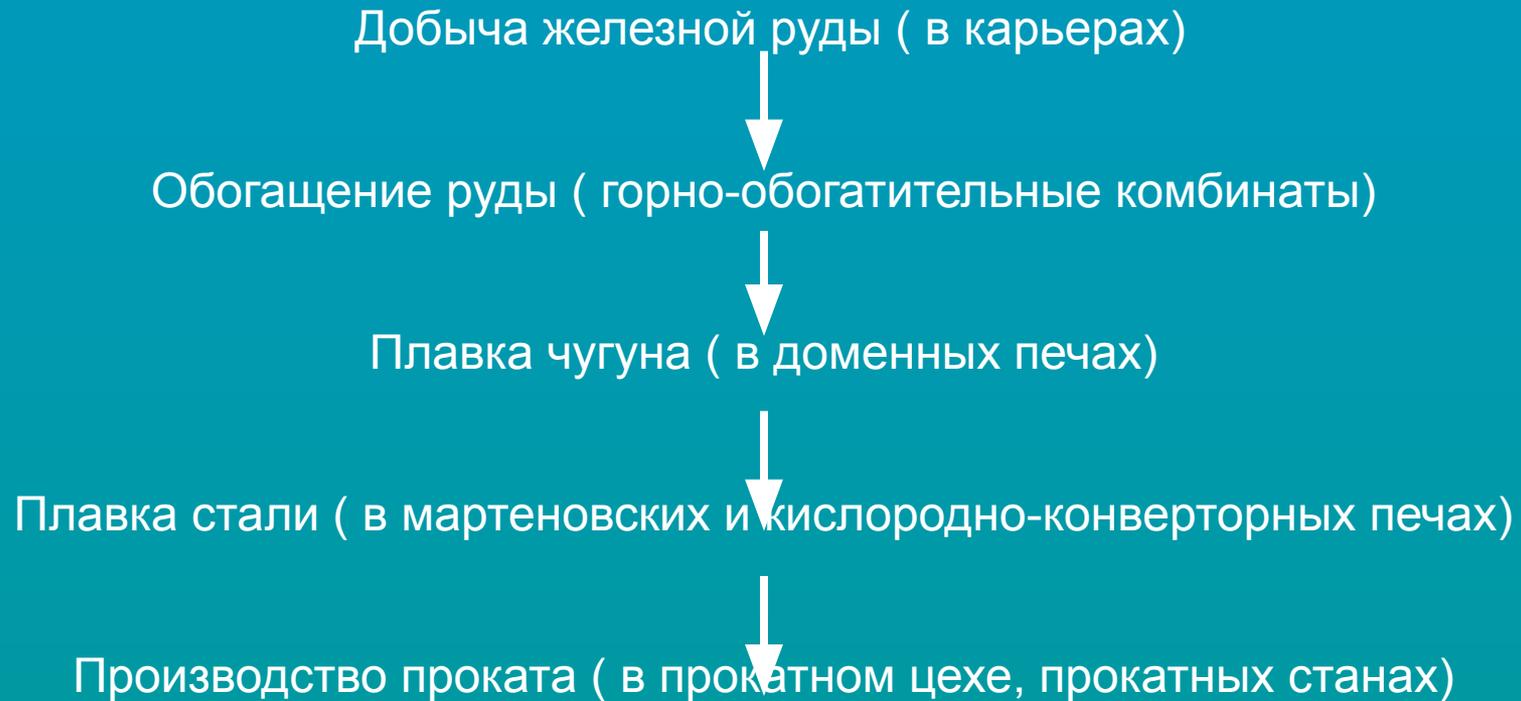


Сырьевая база чёрной металлургии

- Железорудная продукция
- Нерудные материалы – огнеупоры
- Коксующийся уголь
- Лом и отходы чёрных металлов

Типы предприятий чёрной металлургии

- Металлургические заводы



ВИДЫ ПРОКАТА

- Обжимной (блумы и слябы – заготовки)
- Сортовой (рельсы, балки, швеллеры, проволока)
- Листовой (металлический лист разной толщины)
- Трубный
- Специальный (колесо прокат, кольцо прокат, шаро прокат)

Типы предприятий чёрной металлургии

- Передельная металлургия
- Производство ферросплавов
- Малая металлургия
- Бездоменная металлургия

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ БАЗЫ

УРАЛЬСКАЯ

СИБИРСКАЯ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- (красный) Комбинаты полного цикла
- (оранжевый) Электрометаллургические заводы
- (зеленый) Передельные заводы
- (синий) Прокатные заводы
- ▲ (черный) Железная руда
- (черный) Каменный уголь

Характеристика металлургических баз России

Название базы	Производство стали и проката	Запасы железной руды	Месторождение руды	Откуда поступает дополнительно руда	Откуда поступает топливо	Металлургические центры
Уральская						
Центральная						
Сибирская						