

Химическая промышленность

9 класс





Химическая промышленность – отрасль тяжелой индустрии. Она определяет развитие НТП, расширяет сырьевую базу промышленности, строительства, является необходимым условием интенсификации сельского хозяйства (производство минеральных удобрений), удовлетворяет спрос населения на продукцию народного потребления.

Химическая промышленность состоит из следующих отраслей:

- Горно-химическая (добыча минерального сырья: апатиты, фосфориты, сера).
- Основная химия (получение кислот, щелочей, солей, минеральных удобрений).
- Химия органического синтеза (производство углеводородного сырья и полуфабрикатов для получения полимерных материалов).
- Химия полимеров (производство смол, пластмасс, синтетического каучука и химических волокон).
- Переработка полимерных материалов (изготовление шин, резины, полиэтиленовой пленки, изделий из пластмасс).
- Производство синтетических красителей и химических веществ.

Химическая промышленность потребляет многие виды сырья:

Минеральное сырьё



фосфориты



сера



СОЛИ

Минеральное топливо



газ



уголь

Растительное сырьё



**отходы лесной
промышленности**

Сельскохозяйственные отходы



Производственные отходы предприятий металлургии и нефтепереработки



сернистый и коксовый газы

А также воду и воздух

Современные химические технологии дают ВОЗМОЖНОСТЬ:

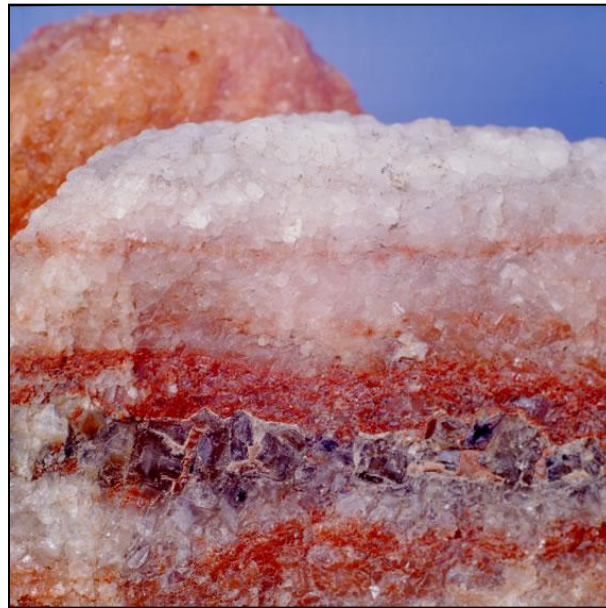
- ❖ Превращать в ценную промышленную продукцию неограниченный круг сырья
- ❖ Вовлекать в оборот по мере технологического прогресса новые виды сырья
- ❖ Заменять дорогое сырье (пищевые продукты) дешевым (древесным или минеральным)
- ❖ Комплексно использовать сырье (из нефти получать мазут, моторное топливо)
- ❖ Утилизировать производственные отходы (сернистые газы – получение серной кислоты, коксовые газы – получение аммиака)
- ❖ Производить одни и те же продукты из разных видов сырья (синтетический каучук из древесины, угля и газа)
- ❖ Получать разные химические продукты из одного и того же сырья (уголь используется для производства аммиака, синтетических волокон)

Горно-химическая отрасль

Добыча минерального сырья



апатиты



калийные соли

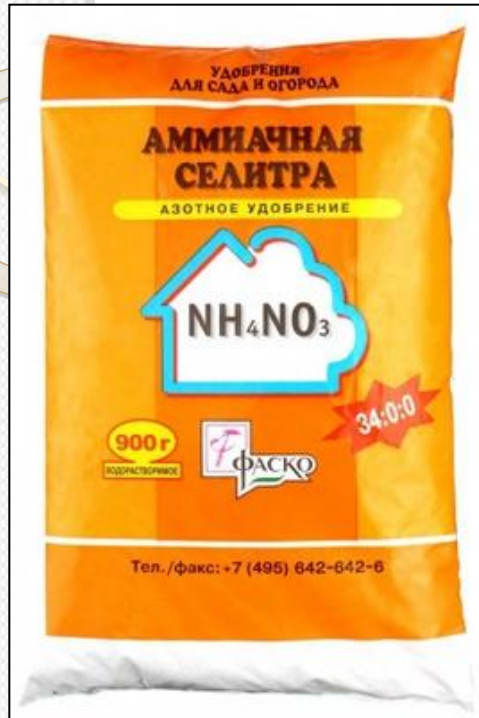


сера

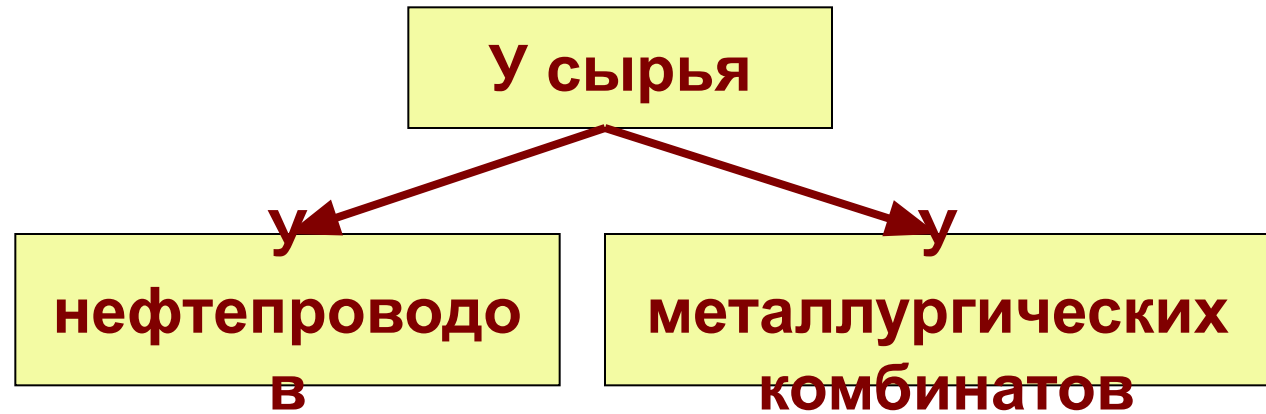
Добыча ведется в Центральном районе, на Кольском полуострове, на Урале, в Поволжье, в Восточной Сибири

Основная химия

Производство азотных удобрений



Факторы размещения:



Центры:

Новомосковск, Щекино, Новгород, Дзержинск, Тольятти, Кемерово, Невинномысск (Ставропольский край), Кемерово, Череповец, Липецк, Магнитогорск, Нижний Тагил, Новокузнецк

Основная химия

Производство фосфорных удобрений



Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Санкт-Петербург, Волхов, Пермь, Кингисепп,
Воскресенск

Основная химия



Производство
калийных удобрений

Факторы размещения

У сырья

Центры: Березняки, Соликамск (Урал)

Основная химия



Производство кислот

Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Санкт-Петербург, Волхов, Пермь, Кингисепп

Основная химия

Содовая промышленность

Факторы размещения

У сырья
(поваренная соль,
известь)



Центры:

Березники, Стерлитамак (Башкортостан),
Михайловское (Алтайский край), Усольесибирское
(Иркутская область)

Химия органического синтеза



**Производство
углеводородного сырья
и полуфабрикатов для
получения полимерных
материалов**

Факторы размещения

**У сырья
(у нефтепроводов)**

Химия полимеров



Производство смол
и пластмасс

Факторы размещения

У сырья (смолы)
У потребителя
(пластмассы)

Центры:

Москва, Владимир, Орехово-Зуево, Новомосковск
Санкт-Петербург, Дзержинск, Казань, Кемерово,
Новокуйбышевск, Нижний Тагил, Новосибирск,
Волгоград, Салават, Тюмень, Екатеринбург, Уфа

Химия полимеров



Производство химических волокон

Искусственные (ацетат, вискоза)

Факторы размещения

У сырья (древесина),
энергии и воды

Центры:

Балаково, Рязань, Тверь, Санкт-Петербург, Шуя
(Ивановская область), Красноярск

Химия полимеров



Производство
химических волокон
Синтетические (капрон,
нитрон, лавсан)

Факторы размещения

У потребителя

Центры:

Курск, Саратов, Волжский, Клин, Серпухов, Энгельс,
Барнаул

Химия полимеров



Производство синтетического каучука

Факторы размещения

У сырья
(у нефтепроводов)
и энергии

Центры:

Ярославль, Воронеж, Казань, Ефремов, Нижнекамск, Тольятти, Самара, Саратов, Стерлитамак, Волгоград, Волжский, Пермь, Уфа, Орск, Омск, Красноярск

Переработка полимерных материалов

Изготовление шин, резины, полиэтиленовой пленки



Существуют комплексы взаимообусловленных производств:

нефтепереработка – синтетический каучук – шинное производство:

- Омск, Ярославль

гидролиз древесины – этиловый спирт –

синтетический каучук – шинное производство:

- Красноярск