Химическая промышленность

Химизация

- внедрение химических методов, процессов и материалов в различные отрасли народного хозяйства.

Химическая промышленность

Добыча горно-химического сырья	• апатитов, фосфоритов, • поваренной и калийной соли, серы
Основная химия	• производство минеральных удобрений • производство соды, серной кислоты
Химия полимеров (органический синтез)	• Производство синтетического каучука и шин • Производство пластмасс, синтетических смол и химических волокон

Принципы размещения

Для химической промышленности требуется много сырья, энергии, воды.

Трудовых ресурсов требуется немного, так как значительна автоматизация производства.

Горно-химические фабрики, нефтехимические заводы, выпускающие пластмассы, строят у мест добычи сырья.

На заводах, где делают шины и другие резиновые изделия, обычно работают по нескольку тысяч человек, поэтому их располагают в густонаселённых районах.

Часто химическое производство объединяют с заводом другой отрасли. Например, фабрики фосфорных удобрений входят в состав медеплавильного комбината (поскольку в руде, содержащей этот ценный цветной металл, много фосфора), а нефтехимические предприятия — в состав нефтеперерабатывающих заводов.

Основная химия

В стране выпускают азотные, фосфорные и калийные удобрения.

По производству минеральных удобрений Россия занимает 5 место в мире.

Химическая промышленность в Россоши

Причины размещения в Россоши

1. Близость водных артерий (при строительстве оборудование сплавлялось по реке Дон)
2. Обеспеченность электричеством (Нововоронежская АЭС)
3. Обеспеченность природным газом (Наличие трудопровода «Трансаммиак»)
4. Наличие трудовых ресурсов.
5. Близость рынков сбыта (С/х центрально-черноземного хозяйства)
6. Развитость железнодорожного сообщения (подвоз сырья и отправка готовой продукции)

Калийные удобрения

Верхнекамское месторождение калийных солей в Пермском крае, разрабатывается с 1934г.

Основные соли: хлориды натрия, калия и магния. Добыча подземным способом, глубина залегания: 100—500 м.

4 калийных комбината в Березняках и Соликамске.

Азотные удобрения

Первый метр аммиакопровода из Тольятти

Исходное сырье – природный газ.

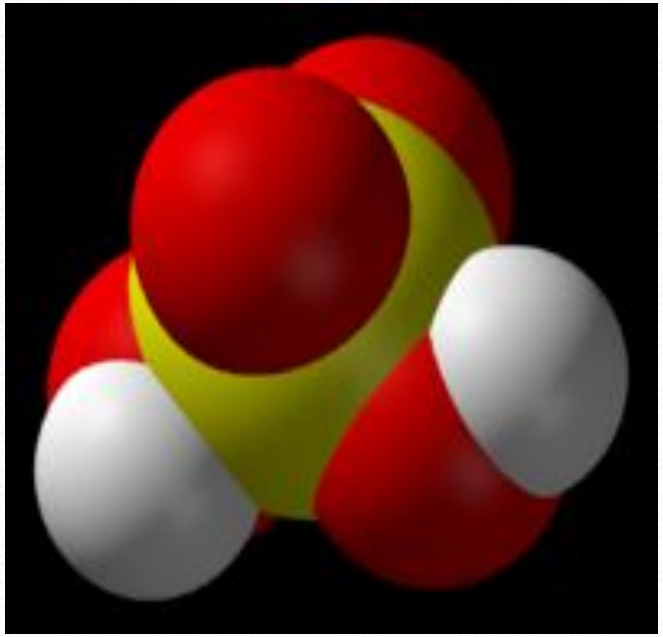
Азотные заводы работают в Череповце, Новгороде, Дзержинске, Перми, Новомосковске. Химические заводы входят в состав металлургических комбинатов в Череповце, Липецке, Новокузнецке, Нижнем Тагиле.

Фосфорные удобрения

Месторождение апатитов в Хибинах

На территории Хибинского массива найдено около 108 видов минералов, десятки которых имеют практическую ценность. Добыча полезных ископаемых ведется как подземным, так и открытым способом. Из апатитов производят фосфорные удобрения.

Серная кислота



Она необходима всем отраслям промышленности, поэтому объемы ее производства служат своеобразным индикатором развития основной химии в стране.

Химия органического синтеза

В 30-е годы Россия не могла позволить себе зависеть от естественного каучука, производимого из сока гивеи, поэтому началось создание синтетического каучука.

Сергей Васильевич Лебедев

советский учёный-химик, основоположник промышленного способа получения синтетического каучука.

Применение каучука

- Наиболее массовое применение каучуков — это производство резин для автомобильных, авиационных и велосипедных шин.
- Из каучуков изготавливаются специальные резины огромного разнообразия уплотнений для целей тепло- звуко- воздухо- гидроизоляции
- Каучуки применяют для электроизоляции, производства медицинских приборов.
- В ракетной технике синтетические каучуки используются в качестве полимерной основы при изготовлении твердого ракетного топлива котором они играют роль горючего, в качестве наполнителя используется порошок селитры.

Центры производства каучука

- Казань, Москва, Стерлитамик, Воронеж, Ярославль, Санкт-Петербург, Тольятти, Нижнекамск, Волжский, Киров, Омск, Барнаул, Красноярск.

Производство пластмасс

или пла́стики — органические материалы, основой которых являются синтетические или природные высокомолекулярные соединения (полимеры). Исключительно широкое применение получили пластмассы на основе синтетических полимеров.

Центры производства пластмасс

Московский и Томский нефтеперерабатывающий комбинат, Нижний Тагил, Омск, Ангарск, Волгоград, Дзержинск.

Производство стеклянной нити и волокна

Гусевской хрустальный завод — одно из старейших в Европе и России, крупнейшее из сохранившихся в России предприятий по производству хрустальных изделий ручной работы. Расположен в городе Гусь-Хрустальный. Год основания завода — 1756. Завод и его продукция являются наследием российской культуры, сохранившимся объектом народно-художественных промыслов.

Центры химической промышленности

В Центральном экономическом районе перерабатывают пластмассы и химические волокна, производят минеральные удобрения, а также краски и товары бытовой химии. Здесь развита фармацевтическая промышленность. Крупнейшие центры химической промышленности —

Ярославль, Новомосковск, Рязань.

В Северо-Западном экономическом районе много химических предприятий, которые производят удобрения, красители, товары бытовой химии.

(Санкт-Петербург, Новгород, Луга)

В Поволжье развиты нефтехимия, производство пластмасс, каучука, шин, химических волокон.

(Нижнекамск, Новокуйбышевск, Балаково, Волжский)

Уральский экономический район выделяется в России масштабами развития углехимии, а также нефтехимии. В районе выпускают минеральные удобрения, соду, пластики.

(Пермь, Салават, Стерлитамак)

Основа химической промышленности **Западной Сибири** — углехимия ***(Кемерово, Новокузнецк)*** и нефтехимия ***(Омск, Томск и Тобольск).***

Задача отрасли

УТИЛИЗАЦИЯ.

Необходимо научиться превращать отходы химического производства в «доходы», так как новые химические вещества не «перерабатываются» природой, не разлагаются и не включаются в круговорот веществ.

ВЫВОДЫ:

- ***Химизация –необходимое условие научно-технического прогресса.***

- ***Химическая индустрия – это ресурсосберегающая промышленность со значительной автоматизацией производства и почти неограниченной сырьевой базой.***