

Химический комплекс России: состояние, перспективы развития





Химическую продукцию используют все отрасли промышленности, сельское хозяйство, сфера услуг, торговля, наука, культура и образование, оборонный комплекс.

Химическая отрасль лежит в основе долгосрочного и стабильного развития экономики страны.

От состояния и развития отечественной химии зависят уровень национальной конкурентоспособности, темпы роста экономики, благосостояние России.

По данным за 2005 год в структуре промышленности по объему товарной продукции удельный вес химической и нефтехимической промышленности составляет 5,4%.

В отрасли сосредоточено 4,5% основных фондов промышленности страны.

Предприятия обеспечивают 4,7% общероссийского объема валютной выручки.

- В химической промышленности насчитывается около 800 крупных и средних промышленных предприятий и более 100 научных и проектно-конструкторских организаций, опытных и экспериментальных заводов с общей численностью 740 тыс. чел.
- На функционирование химического комплекса значительное влияние оказывают вертикально интегрированные структуры (ЗАО "ЛУКОЙЛ-Нефтехим", холдинг "ФосАгро", ОАО "МХК "ЕвроХим", ОАО "Сибур-Холдинг", ОАО "Нижекамскнефтехим", Группа "Амтел-Фредештайн" и др.), которые производят значительную часть внутреннего валового продукта. Эти корпорации также располагают возможностями для осуществления технологических процессов от сырья до выпуска конечной наукоемкой продукции и занимают лидирующее положение на рынке химикатов России.
- Если соотнести химический комплекс России с мировым химическим производством, то на нашу долю приходится около 1,1% мирового объема химической продукции.

Динамика экспорта и импорта химической и нефтехимической продукции в России в 1998-2005 гг., млн долл.



- Ежегодный прирост продукции (4-6%) происходит за счет экспортабельной продукции (удобрения, каучуки и др.). Большая доля в этом приросте - цена природного газа, что позволяет отдельным видам химической продукции быть конкурентоспособной на мировом рынке. Например, по выпуску аммиака и карбамида российские компании контролируют 15% мирового рынка, метанола - 10%.
- С 2002 года Россия превратилась в нетто-импортера химической продукции. Россия ввозит более 50% потребляемых пластмасс, химических волокон, лакокрасочных материалов.
- За последние пять лет объем производства в химической промышленности увеличился на 60%.
- Химическая отрасль России находится на 20-м месте в мире по объему производства и на 11-м - по объему продукции на душу населения.

Химическая промышленность имеет сложный отраслевой состав. Она включает **горнохимическую** (добыча сырья — апатитов, фосфоритов, серы, каменных солей и др.), **основную химию** (производство солей, кислот, щелочей, минеральных удобрений), **химию органического синтеза** (производство полимеров) и **переработку полимерных материалов** (производство шин, изделий из пластмасс и т. д.).



Состав химической промышленности:

Горно-
химическая

Добыча сырья- апатитов,
фосфоритов, серы,
каменных солей.

Основная химия

Производство солей ,
кислот, щелочей,
минеральных
удобрений.

Химия
органического
синтеза

Производство
полимеров

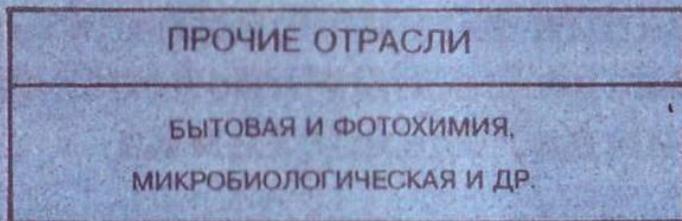
Переработка
полимерных
материалов

Производство
шин, изделий из
пластмасс,
химических
ВОЛОКОН

ГРУППЫ ОТРАСЛЕЙ

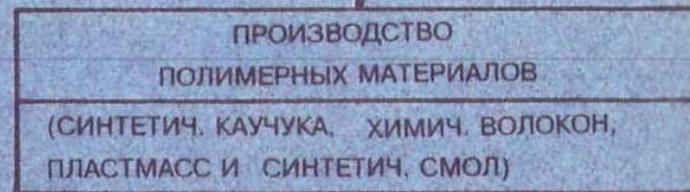
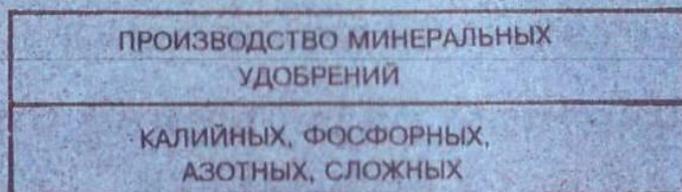
IV.

ПРОИЗВОДЯЩИЕ
КОНЕЧНУЮ
ПРОДУКЦИЮ



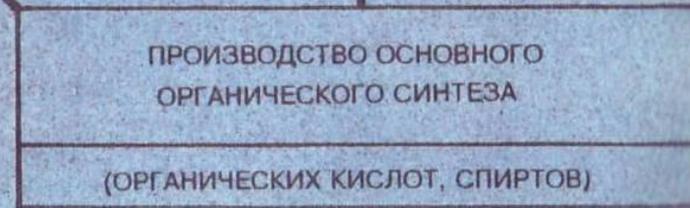
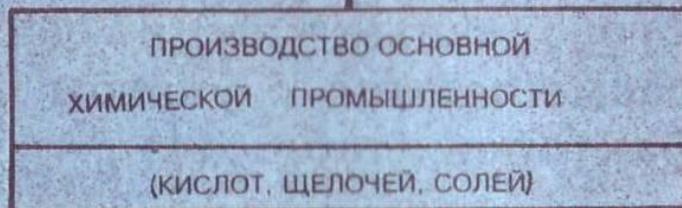
III.

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ



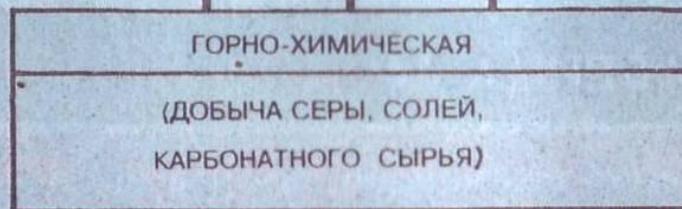
II.

ПОЛУПРОДУКТОВЫЕ



I.

СЫРЬЕВЫЕ



ОТРАСЛИ, ПОСТАВЛЯЮЩИЕ СЫРЬЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЛЕСНАЯ

НЕФТЕПЕРЕ-
РАБАТЫВАЮЩАЯ

КОКСОХИМИЧЕСКАЯ

ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ

МЕТАЛЛУРГИЯ
(ЧЕРНАЯ И ЦВЕТНАЯ)

Центральная

где развиты все виды химии и
используется в основном
привозное сырье



Уральская

где особенно развита основная
химия и используется
собственное сырье



Поволжская



Западная

где преобладает химия
органического синтеза.



Химические производства требуют много сырья (особенно химия органического синтеза), и на их размещение сильно влияет **сырьевой фактор**. Химия органического синтеза также использует много воды и для нее очень важен **водный фактор**.

ТАБЛИЦА 44

Факторы размещения важнейших производств химической и лесной промышленности

Тяготение к районам:

потребления	добычи сырья	обеспеченным сырьем, водными ресурсами и дешевой электроэнергией
Производство серной кислоты, азотных, фосфорных удобрений, изделий из пластмасс, мебели	Производство калийных удобрений, лесозаготовка, лесопиление, производство фанеры	Производство пластмасс, полимеров, химических волокон, целлюлозы, бумаги, картона

Экологический фактор



Химия использует отходы многих производств, поэтому важным фактором ее размещения является **комбинирование производства**, особенно с металлургией. Возможности комбинирования и использования разнообразного сырья так велики, что позволяют строить предприятия химической промышленности почти повсеместно. Но это нецелесообразно из-за высокой энерго- и водоемкости ее производств.

Большое значение приобрел также **экологический фактор**, так как отрасль сильно влияет на окружающую среду





Главные базы химической

промышленности:

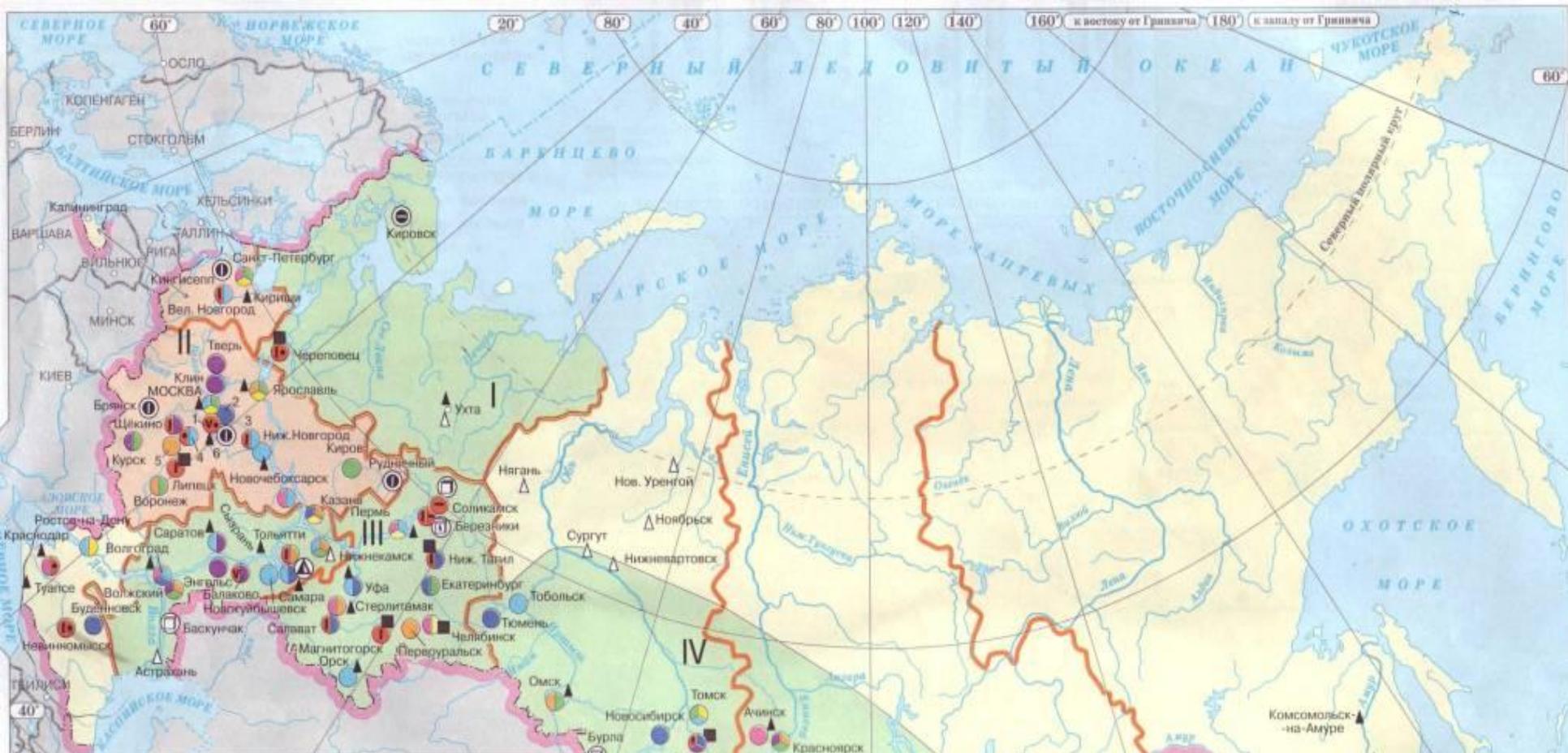
Центральная (вокруг Москвы), где развиты все виды химии и используется в основном привозное сырье;

Уральская, где особенно развита основная химия и используется собственное сырье;

Поволжская, где наиболее развита химия органического синтеза

и **Северо-Западная** (вокруг Санкт-Петербурга), где преобладает добыча и переработка

фосфоросодержащего сырья



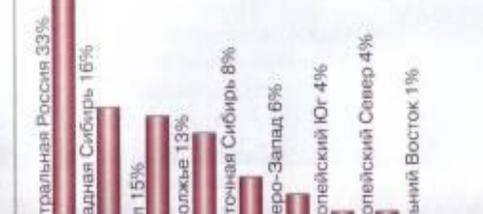
- ОСНОВНАЯ ХИМИЯ**
- Производство солей, кислот и щелочей
 - Производство минеральных удобрений
 - азотных
 - фосфорных
 - калийных
 - сложных

- ХИМИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА**
- Производство исходных продуктов органического синтеза
- ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- синтетических смол и пластических масс
 - химических волокон
 - синтетического каучука
- ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- Производство шим, резинотех-

- ПРОЧИЕ ОТРАСЛИ**
- Лакокрасочная; производство синтетических красителей, бытовая химия и др.
- ГОРНОХИМИЧЕСКАЯ (добыча горнохимического сырья)**
- апатитов
 - калийных солей
 - фосфоритов
 - поваренной соли
 - серы
 - глауберовой соли

- ОТРАСЛИ, ПОСТАВЛЯЮЩИЕ СЫРЬЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**
- коксохимическая
 - нефтеперерабатывающая
 - ▲ газоперерабатывающая
- ОСНОВНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ БАЗЫ**
- развивающиеся на собственных крупных запасах сырья
 - ввозящие химическое сырье для последующей переработки

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ГЕОГРАФИЧЕСКИМ РАЙОНАМ РОССИИ



- Границы географических районов
- Цифрами на карте обозначены:
- | | |
|-----------------|----------------|
| 1 Воскресенск | 4 Новомосковск |
| 2 Орехово-Зуево | 5 Ефремов |
| 3 Дзержинск | 6 Рязань |



ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПРОИЗВОДСТВО

- НЕРАФИНИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ ПРОДУКТОВ
- ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- СИНТЕТИЧЕСКИХ СМОЛ И ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС
- ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН И НИТЕЙ
- СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА
- КАУЧУКА
- РЕЗИНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

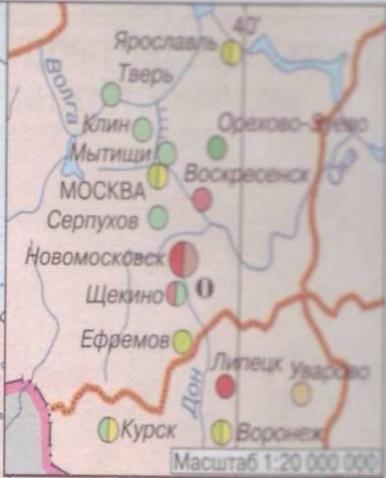
ДОБЫЧА

- апатитов
- фосфоритов
- серы
- калийных солей
- поваренной соли
- глауберовой соли

○ ○ Центры химической промышленности

■ Важнейшие регионы по производству химической продукции

Масштаб 1:40 000 000



Масштаб 1:20 000 000



Главные проблемы, стоящие перед отраслью — развитие производства новейших видов продукции тонкой химии, микробиологической промышленности, создание небольших производств, не оказывающих особенного влияния на состояние окружающей среды.

Наличие негативных факторов вызывает серьезную озабоченность:

- износ основных производственных фондов (60%),
- экспортно-сырьевая ориентация химического комплекса,
- ожидаемые риски от вступления в мировые торговые рынки,
- продолжающаяся эксплуатация технологических схем с высокими расходными коэффициентами по сырью и энергоресурсам (превышают их уровень в развитых странах в 1,5-2 раза) и другие издержки.

Износ фондов в химической промышленности России в 2001-2005 гг., % (на начало года)



- С точки зрения российского ресурсного потенциала химические производства имеют все шансы для быстрого роста. Но для того чтобы реализовать имеющиеся преимущества и заложить основу для долговременного развития, химическому комплексу предстоит разрешить проблемы, связанные с повышением эффективности использования сырьевой базы, техническим перевооружением, защитой российских товаров на внешних рынках и др. Министерство промышленности и энергетики РФ с привлечением научно-исследовательских структур, и, прежде всего, ОАО "НИИТЭХИМ", разрабатывают "Стратегию развития химической и нефтехимической промышленности на период до 2015 года".
- Стратегической целью развития отрасли в долгосрочной перспективе является обеспечение потребности рынка конкурентоспособной продукцией на основе создания и внедрения ресурсосберегающих технологий, способной удерживать позиции на внутреннем и внешних рынках в условиях открытой экономики и вступления России в ВТО.

- Реализация государственной стратегии развития агропромышленного комплекса (АПК) - еще один глобальный проект, непосредственно влияющий на развитие химического комплекса России. Согласно стратегии развития АПК, планируется вдвое увеличить объем внутреннего потребления минеральных удобрений. В случае ее осуществления российская промышленность минеральных удобрений существенно снизит свою ориентацию на экспорт продукции за рубеж.
- Процесс реорганизации отрасли тесно связан с развитием экономики страны в целом, зависим от других отраслей промышленности. Но в то же время химической промышленности России необходимо консолидироваться в международное промышленное пространство.
- Российский союз химиков как крупнейшее объединение химических и нефтехимических предприятий страны осознает необходимость решения этих вопросов и представляет химическую отрасль России как перед различными национальными государственными и общественными институтами, так и в европейских и мировых сообществах.

