



Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Колледж технического и художественного образования г. Тольятти»

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

ТЕМА: ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Выполнил: Карташов Александр
студент 2-ого курса
группы Ст-217

План:

- ⦿ Значение химической промышленности.
- ⦿ Особенности химической промышленности.
- ⦿ Сырьё для химической промышленности.
- ⦿ Факторы её размещения на территориях России.
- ⦿ Крупные российские заводы.
- ⦿ Проблемы химической отрасли нашей страны.
- ⦿ Экологические проблемы, связанные с химической промышленностью.

Значение химической промышленности.

- Химическая промышленность — одна из авангардных отраслей научно-технической революции, наряду с машиностроением, это самая динамичная отрасль современной индустрии.
- В составе химической промышленности выделяются отрасли: горно-химическая (добыча минерального сырья), основная химия (получение солей, кислот, минеральных удобрений), химия органического синтеза (производство углеводородного сырья, полуфабрикатов), химия полимеров (получение пластмасс, каучука, различных волокон), переработка полимерных материалов.

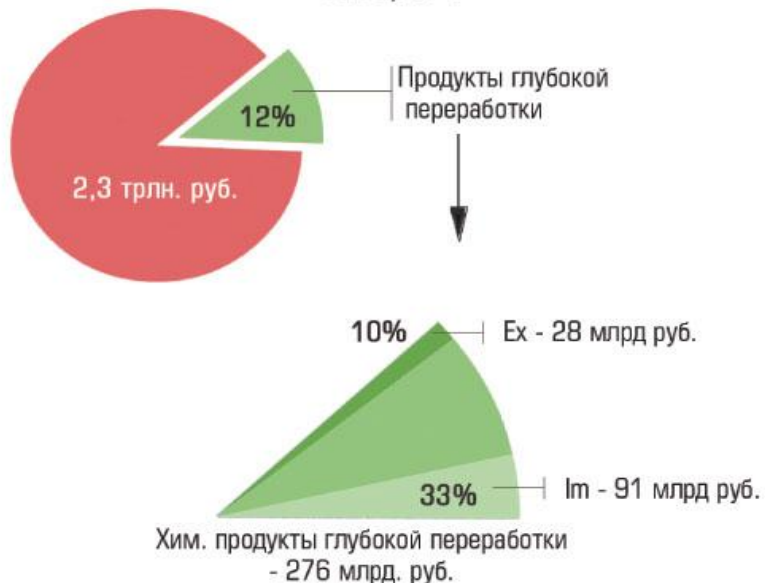


Особенности химической промышленности.

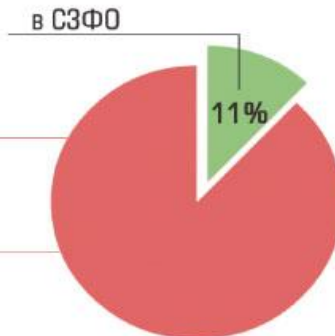
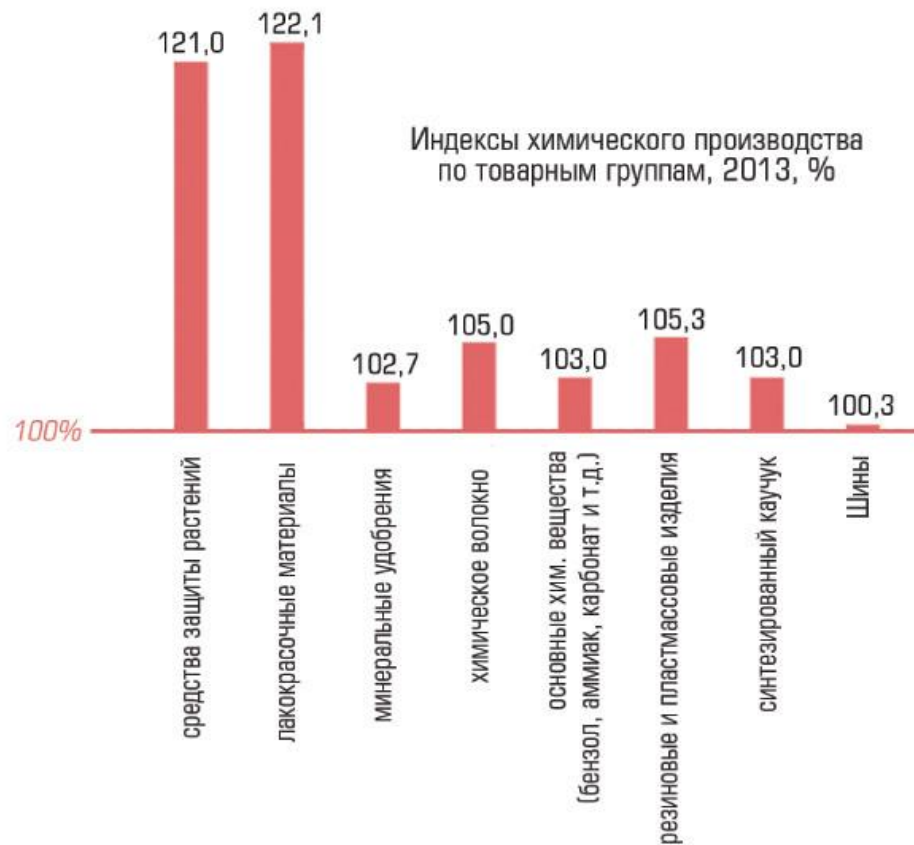
- Особенности химической промышленности. Химическая промышленность отличается от большинства других отраслей рядом особенностей: возможностью создавать новые материалы не существующие в природе с определенными свойствами, что востребовано в космической технике и строительстве, фармацевтической, пищевой и легкой промышленности.
- - имеет обширную сырьевую базу (один продукт можно получить из разных видов сырья); Дает возможность комплексной переработки сырья и получения разнообразной продукции (из одного вида сырья можно получить разные продукты);
- - образует вещества, которых нет в природе;
- - получает разные виды материалов с одного вида сырья, или наоборот;
- - является основной базой для иных отраслей промышленности (машиностроения, строительной индустрии и сельского хозяйства;
- - заменяет дорогу сырье дешевой и т.д.;
- - меняет быт человека, решая проблему одежды, обуви, бытовых приборов и т. д.;
- - использует производственные отходы иных отраслей;
- - превращает в продукцию большое число сырья.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ

Химическая промышленность составляет 6% всего промышленного сектора РФ



Индексы химического производства по товарным группам, 2013, %



Сырьё для химической промышленности.

- Отраслевой состав комплекса достаточно широк, в него входят: основная химия (производство солей, кислот и щелочей), органический синтез и переработка полимеров основами для которых является сырьё горно химической промышленности (апатиты, фосфориты, сера и др.), а также нефтепродукты. Исходный материал для производства может иметь как синтетическое, так и природное происхождение, и классифицируется именно по этому параметру:
- Минеральное. Включает в себя неорганические составы: руды тяжелых и цветных металлов, нерудные и горючие полезные ископаемые, а также воду и воздух.
- Растительное. Все виды древесины, хлопка, масленичных и сахарных культур, каучук и лекарственные растения.
- Животное. Жировые ткани и обработанная кость.
- Синтетические. Углеродородные продукты угольной и нефтегазоперерабатывающей промышленности.
- Отдельно в сырьё, используемое в химической промышленности, входит несколько незаменимых реактивов, к ним относится: формиат и нитрит натрия, значительно повышающие эксплуатационные характеристики стройматериалов и предотвращающие появление коррозии, а также селитра – металлургическое сырьё.

Сырьё для химической промышленности

-  - нефть  - газ  - калийная соль
-  - фосфориты  - апатиты  - сера
-  - глауберова соль  - поваренная соль
-  - селитра  - магнезит  - графит
-  асбест

Факторы размещения химических предприятий

Экологический фактор

Тяготение к районам
потребления
продукции

- Производство H_2SO_4
- Азотных и фосфорных удобрений
- Изделий из пластмасс

Тяготение к районам
добычи сырья

- Производство калийных удобрений

Тяготение к районам,
обеспеченным сырьём,
водными ресурсами и
дешевой
электроэнергии

- Производство пластмасс
- Полимеров
- Синтетических волокон

- ⦿ Можно выделить такие основные факторы размещения химической промышленности:
- ⦿ - сырьевая база;- источники электроэнергии;- водные ресурсы;- транспортная развязка;- потребитель;- экологический фактор. **Обращаю внимание, что для каждой отдельной отрасли комбинация этих факторов может отличаться.**

Крупные российские заводы (Буйский химический завод)

- Производство химической продукции технического назначения для нефтегазовой, строительной, металлургической, текстильной, кожевенной и др. промышленности. Химические добавки для производства строительных материалов. Производство минеральных, органоминеральных и органических удобрений, грунтов для с/х, тепличного комплекса и любительского садоводства.



Проблемы химической отрасли нашей страны.

- **Сильный износ производственных мощностей химического комплекса.**
Прослеживается сопоставимость сырьевых цен на внутреннем рынке с мировыми. Российский химический комплекс характеризуется зависимостью стратегических отраслей от импортного сырья.
- **Отсутствие необходимого ассортимента сырья, высокие цены.**
Загруженность предприятий химической и нефтехимической продукции составляет порядка 80-90 %, что является высоким показателем и способствует быстрому износу. Помимо этого, стоит отметить, что основная часть оборудования предприятий химической промышленности было введено в эксплуатацию 60-80 лет назад, и требует модернизации или утилизации. Однако для консервации и вывода из производства также необходимы значительные инвестиции на рекультивацию и обеспечение экологической безопасности.
- **Неэффективная внешнеторговая политика.**
Текущая ситуация такова, что в структуре экспорта химической отрасли преобладает продукция низкой и средней степени передела, однако импорт более многообразен и в нем преобладают товары высокого технологического передела. Сильное влияние на экспорт химической продукции из РФ оказывают антидемпинговые и протекционистские меры ряда стран (США, ЕС, Китай, Индия, Мексика, Бразилия, Филиппины, Австралия и Индонезия).
- **Плачевное состояние кадрового, научного и технологического потенциала химической промышленности.**
Научная отсталость: Затраты на НИОКР в сотни раз меньше показателей развитых стран, разрушена материально-техническая база большинства организаций, занимающихся фундаментальными и прикладными исследованиями. Российские же предприятия не проявляют интереса к науке, предпочитая импорт технологий, так как это более быстрый способ усовершенствования производства. Кадровый дефицит: Количество новых специалистов химического профиля быстро сокращается, произошла значительная утечка научных кадров, разрушена система подготовки и переподготовки кадров для химического комплекса. В течение длительного времени использовался кадровый резерв квалифицированных рабочих и инженерно-технических специалистов, созданный более 20 лет назад.
- **Высокие цены на ж/д перевозки и электроэнергию.**
Стоимость электроэнергии в России и тарифы на железнодорожные перевозки грузов выше, чем у мировых лидеров, и продолжают расти.

- **Неэффективность государственного регулирования, отсталость контроля качества и систем стандартов химической продукции.**
Отраслевые стандарты либо устарели, либо отсутствуют в принципе. Государственное регулирование характеризуется следующими факторами: импортные пошлины препятствуют развитию производств химической продукции высоких переделов, неэффективная система правового регулирования в области проектирования и строительстве новых производств, высокие арендные ставки, ограничение доступа к современным зарубежным технологиям, отсутствие стимулирования деятельности предприятий по энергосбережению, увеличению глубины переработки сырья, экологии.
- **Недостаточная емкость внутреннего рынка.**
Существенное отставание от развитых стран по показателям удельного производства и потребления химических продуктов на душу населения в России. Неразвитый внутренний спрос на химическую продукцию создает ограничения на масштаб создаваемых химических предприятий.
- **Неэффективный инвестиционный процесс и высокая налоговая нагрузка.**
Основная часть действующих российских химических компаний вынуждено направлять большую часть прибыли на восполнение недостатка оборотных средств и ремонт оборудования. Условия финансово-кредитной системы, как правило, ставят российские компании на грань нулевой рентабельности или убыточности, а интерес иностранных инвесторов к химической промышленности предсказуемо низкий.
- **Неэффективность логистической, инженерной и социальной инфраструктуры.**
Основной проблемой логистики является ограниченная пропускная способность, недостаток собственных портов. В настоящее время используются порты Эстонии, Латвии и Украины. Основные места добычи нефти и газа расположены в труднодоступных регионах страны, что создает климатические, транспортные и социальные сложности создания сетей сбора и отгрузки углеводородов. При строительстве производственных объектов возникает необходимость самостоятельного развития инженерной и социальной инфраструктуры.
- **Дефицит конкурентоспособного химического оборудования, низкий уровень автоматизации производств.**
Значительная часть химического оборудования выпускает продукцию, не соответствующую международным стандартам. Оборудование российских компаний не отвечает современным требованиям качества, не имеет сертификатов безопасности, систем сервиса и эксплуатационного обслуживания. Импортные технологии являются дорогостоящими и часто недоступны.

Проблемы химической промышленности



Экологические проблемы, связанные с химической промышленностью

- Экологические проблемы химической промышленности несут в себе одно очень неприятное свойство. В результате производства этой отрасли хозяйственной деятельности человека появляются или синтезируются вещества, которые на 100% искусственные и не являются пищей для какого-либо организма на Земле. Они не входят в пищевую цепочку, а, значит, не перерабатываются естественным путем. Они могут либо накапливаться, либо утилизироваться или перерабатываться тем же искусственным промышленным способом. На сегодняшний день их переработка существенным образом отстает от выработки и накопления. И это главная экологическая проблема.



Вывод.

- ⦿ Химическая промышленность в значительной степени определяет научно-технический прогресс.
- ⦿ Сырьевая база химической промышленности чрезвычайно разнообразна, что и обуславливает ее сложную отраслевую структуру.
- ⦿ При размещении отраслей химической промышленности учитываются многие факторы: сырьевой, транспортный, наличие квалифицированных трудовых ресурсов, близость потребителя.
- ⦿ Химическая промышленность быстро развивается, она экологически небезопасна.

Спасибо за внимание