

География основных отраслей промышленности мира

Топливо-энергетическая промышленность. Топливоэнергетическая промышленность представляет собой совокупность отраслей топливной промышленности, электроэнергетики, средств доставки топлива и энергии. За последние два столетия мировая топливо-энергетическая промышленность прошла в своем развитии два главных этапа. Первый этап (XIX – первая половина XX в.) был угольным, когда в структуре мирового топливо-энергетического баланса резко преобладало угольное топливо. Вторым этапом явился нефтегазовый. Нефть и газ оказались более эффективными энергоносителями, чем твердое топливо. В 1980-х годах мировая энергетика вступила в третий (переходный) этап своего развития, где происходит переход от использования преимущественно исчерпаемых ресурсов минерального топлива к неисчерпаемым ресурсам.

Топливная промышленность – это комплекс отраслей, занимающихся добычей и переработкой топливоэнергетического сырья. Она относится к группе добывающих отраслей и является базовой. Ее значение заключается в обеспечении топливом и сырьем других отраслей – теплоэлектроэнергетики, нефтехимии, металлургии. В условиях НТР роль топливной промышленности возрастает в связи с развитием электрификации и теплофикации производств, обуславливающих интенсивный рост потребления энергии.

Топливная промышленность включает угольную, газовую, нефтяную, торфяную, сланцевую и уранодобывающую промышленность.

Нефтяная промышленность. Нефть добывают примерно в 80 странах, но географию этой отрасли определяют страны «первой десятки». Основная особенность – около 4/5 запасов и более 1/2 добычи нефти приходится на развивающиеся страны, которые и являются главными экспортёрами нефти, особенно страны ОПЕК (Индонезия, Иран, Ирак, Катар, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Ангола, Нигерия, Алжир, Ливия, Венесуэла, Эквадор). Ежегодно в мире добывается более 3,5 млрд т нефти, из них крупнейшими на 2001 г. странами по добыче нефти являлись (в млн т):

Саудовская Аравия (493);

Россия (491);

США (311);

Иран (212);

Китай (187);

Мексика (173);

Канада (158);

ОАЭ (135);

Венесуэла (133);

Кувейт (130).

Ведущими экспортёрами являются страны ОПЕК, Мексика и Россия.

В результате образовался огромный территориальный разрыв между основными районами добычи нефти и районами ее потребления. Поэтому и основные экспортные грузопотоки нефти имеют следующие направления:

Персидский залив – Япония;

Персидский залив – Западная Европа;

Юго-Восточная Азия – Япония;

Карибский бассейн – США;

Северная Африка – Западная Европа;

Россия – Зарубежная Европа и страны СНГ.

Газовая промышленность. Природный газ – самое дешевое и экологически чистое топливо. В отличие от нефтедобывающих главными газодобывающими странами являются развитые страны Европы и Северной Америки. *Лидером в мировой добыче газа является Россия*, где расположен крупнейший бассейн – Западная Сибирь, далее по величине добычи следуют: США, Канада, Иран и Норвегия.

Общемировые запасы газа в 2007 г. составляли 177 трлн м3.

По запасам природного газа выделяются СНГ (Россия, Туркмения, Казахстан, Узбекистан) и Ближний Восток (Иран, Катар, ОАЭ). По странам они распределяются так:

Россия – 45,6 трлн м3;

Иран – 27,8 трлн м3;

Катар – 25,6 трлн м3;

ОАЭ – 6,1 трлн м3;

США – 5,9 трлн м3;

Нигерия – 5,3 трлн м3.

На мировой рынок поступает примерно 20% всего добываемого газа. Главными экспортерами газа являются: Россия, поставляющая газ в Европу, и страны СНГ; Канада и Мексика, поставляющие газ в США; Нидерланды и Норвегия, снабжающие газом Западную Европу; Алжир, обеспечивающий газом Западную Европу и США; Индонезия, страны Ближнего Востока, Австралия, экспортирующие газ в Японию.

Транспортировка газа обеспечивается двумя способами: по магистральным газопроводам и с помощью танкеров-газовозов при перевозке сжиженного газа.

Угольная промышленность. Старейшая отрасль топливной промышленности, развивалась значительно медленнее.

В XXI в. в связи с ростом цен на нефть объемы добычи начали возрастать, и в 2007 г. составили 6,4 млрд т.

Ведущая роль в добыче угля принадлежит трем крупным регионам: Зарубежной Азии, Зарубежной Европе и Северной Америке. А в «первую пятерку» стран входят Китай (2536 млн т), США (1039 млн т), Индия (439 млн т), Австралия (393 млн т), Россия (393 млн т).

Много угля добывается также в ЮАР, Германии и Индонезии.

По разведанным запасам угля лидируют также страны: США, Россия, Украина, Казахстан, Индия, Польша, Австралия, ЮАР. В большинстве своем уголь потребляется в тех же странах, где ведется его добыча, поэтому на мировой рынок попадает лишь 8%. В структуре торговли произошли изменения – падает спрос на коксующийся уголь, в связи с развитием бездоменных технологий в металлургии растет спрос на энергетический уголь. На мировой рынок ежегодно поступает 350—400 млн т угля.

Важнейшую роль в конкурентоспособности угля на мировом рынке играет его себестоимость. Она зависит от возможности открытой добычи, глубины залегания и мощности пластов. Экспортерами угля являются страны, где наилучшие условия для его добычи. Основными поставщиками угля являются Австралия, Индонезия и ЮАР, а потребителями – Япония, Западная Европа и Республика Корея.

Основные грузопотоки угля имеют следующее направление: США – Западная Европа; США – Япония; Австралия – Япония; Австралия – Западная Европа; ЮАР – Япония.

Электроэнергетика. Электроэнергетика является одной из ведущих отраслей эпохи НТР. Ее развитие во многом определяет уровень развития хозяйства в целом.

Электроэнергия производится во всех странах мира, но годовую ее выработку в размере более 200 млрд кВтЧч имеют только 11 стран: США, Китай, Япония, Россия, Индия, Германия, Канада, Франция, Республика Корея, Великобритания и Бразилия.

Важным показателем обеспеченности страны электроэнергией является величина ее производства в расчете на душу населения. Этот показатель наиболее высок в таких странах, как Норвегия (26 тыс. кВтЧч), Канада (17 тыс. кВтЧч), Швеция (26 тыс. кВтЧч), США (14 тыс. кВтЧч).

Большая часть энергии в мире производится тепловыми электростанциями. Второе место принадлежит ГЭС, на третьем месте – атомная энергетика, однако в разных странах доли разных типов электростанций сильно отличаются. Так, в Польше почти вся электроэнергия производится на ТЭС, в Норвегии – на ГЭС, а во Франции электроэнергетика базируется на АЭС. Франция, Япония, Республика Корея продолжают, в отличие от многих других стран, наращивать мощности атомной энергетики и после Чернобыльской катастрофы.

В условиях дефицита энергетических ресурсов не прекращаются поиски новых источников энергии. В США, Мексике, Италии, Японии, Новой Зеландии и России построены первые геотермальные электростанции, использующие внутреннее тепло Земли. Приливные электростанции работают во Франции, США, Канаде, России и Китае, во многих странах действуют ветровые и солнечные электростанции.

Топливо-энергетическая промышленность оказывает влияние на окружающую среду: при добыче полезных ископаемых нарушается почвенный покров, «съедаются» целые природные ландшафты, при добыче и транспортировке нефти и газа происходит загрязнение Мирового океана. Мировая тепловая энергетика выбрасывает в окружающую среду вредные вещества, изменяется состав атмосферы, происходит ее тепловое загрязнение. При строительстве ГЭС изменяется микроклимат территории, ее гидрологический режим и т. п. Атомная энергетика породила проблему захоронения радиоактивных отходов.

Машиностроение. Машиностроение является одной из самых старых отраслей, оно имеет огромное значение в хозяйстве. Машиностроение обеспечивает различным оборудованием и машинами все отрасли экономики, производит многие предметы потребления (часы, холодильники и другую бытовую технику). В наши дни машиностроение занимает среди всех отраслей мировой промышленности первое место как по числу занятых, так и по стоимости продукции. По уровню развития машиностроения судят об уровне развития любой страны. Именно в машиностроении особенно заметен разрыв между развитыми и развивающимися странами. Безусловными лидерами являются США, Япония и Германия. Среди развивающихся стран выделяются Китай, Бразилия, Мексика, Индия и Республика Корея.

Отраслевой состав машиностроения очень сложен. Оно состоит более чем из 70 отраслей. Главными его отраслями являются электроника, электротехника, вычислительная техника, робототехника, приборостроение, точное машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение и тракторостроение, транспортное машиностроение, станкостроение, автомобилестроение, локомотивостроение, вагоностроение, самолетостроение, судостроение.

Производство многих видов современной машиностроительной продукции требует больших трудовых затрат, высокой квалификации рабочих. Особенно трудоемки приборостроение и новейшие отрасли. Эти отрасли требуют постоянного внедрения последних достижений науки, т.е. являются наукоемкими. Размещаются такие производства в крупных городах или рядом с ними, там, где много квалифицированных рабочих и инженеров, располагаются центры научных исследований, имеется развитая инфраструктура. Зато ориентация машиностроения на источники металла в эпоху НТР значительно снизилась.

Машиностроение все больше становится отраслью повсеместного размещения.

На экономической карте мира можно выделить 4 основных машиностроительных региона.

Первый регион – Северная Америка, где производятся практически все виды машиностроительной продукции. Второй регион – Зарубежная Европа, которая производит главным образом массовую машиностроительную продукцию, но также занимает важное место в производстве продукции некоторых новейших отраслей. Третий регион – Восточная и Юго-Восточная Азия, в котором лидирует Япония, сочетающая производство продукции массового назначения с лидирующими позициями во многих новейших отраслях, дающих изделия самой высокой технологии. Высокого уровня машиностроение достигло в новых индустриальных странах. Четвертый регион – Россия, Украина и Белоруссия.

Химическая промышленность. Химическая промышленность является одной из отраслей «авангардной тройки», обеспечивающих развитие хозяйства в эпоху НТР. Это одна из наиболее динамичных отраслей современной индустрии. От развития химии во многом зависит развитие всех отраслей экономики, химия обеспечивает промышленность и строительство новыми эффективными материалами, снабжает сельское хозяйство минеральными удобрениями и средствами защиты растений, способствует его интенсификации.

Химическая промышленность имеет сложный отраслевой состав. Она включает горно-химическую (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.), микробиологическую промышленность. Размещения отраслей химической промышленности определяются совокупностью различных факторов.

Для горнохимической промышленности, как для любой добывающей отрасли, главный фактор размещения – природно-ресурсный.

Предприятия основной химии и органического синтеза ориентируются на потребителя, обеспеченность водными ресурсами и дешевой электроэнергией.

Для размещения предприятий отраслей, производящих готовую продукцию, главным фактором является потребительский.

Химическая промышленность – наукоемкая отрасль, поэтому фактор наукоемкости определяет размещение большинства производств, прежде всего «верхних» этажей. Этот фактор в совокупности с потребительским определил современное размещение химической промышленности.

Основная доля производства химической продукции приходится на развитые страны, где сконцентрированы отрасли, перерабатывающие сырье и производящие готовую продукцию. В развивающихся странах до недавнего времени химия была представлена в основном горно-химической отраслью. Однако в последнее время химия органического синтеза стала быстро развиваться и в странах, которые обладают собственными запасами нефти и газа (страны Персидского залива, Северной Африки, Мексика и Венесуэла).

В мировой химической промышленности сложились 4 главных региона: США, Зарубежная Европа, СНГ, Япония и Китай. В каждом из них получили развитие все отрасли химии, но в особенности химия органического синтеза и производство полимерных материалов.

В производстве продукции основной химии (кислоты и удобрения) мировыми лидерами являются США, Китай и Россия. В производстве пластмасс, химических волокон и синтетического каучука лидируют США, Япония, Франция, Германия и Республика Корея.

Металлургическая промышленность. Metallургия является одной из базовых отраслей промышленности и обеспечивает человечество конструкционными материалами, черными и цветными металлами. Эта отрасль включает в себя все процессы – от добычи руды до выпуска проката. В ее состав входят две отрасли: черная и цветная металлургия.

География черной металлургии складывается под влиянием топливно-ресурсных факторов – каменноугольных и железорудных бассейнов. Наиболее богаты железной рудой КНР, Бразилия, Австралия, Украина, Индия, США, Россия, Канада, страны Северной Африки. В последние десятилетия добыча железной руды в развитых странах Европы и США стабилизировалась или даже уменьшилась из-за оскудения ряда месторождений. В настоящее время главные страны – экспортеры железной руды – Бразилия, Австралия, Индия, Канада, ЮАР.

В эпоху НТР черная металлургия ориентируется на грузопотоки железной руды и коксующегося угля. В результате в развитых странах произошел сдвиг отрасли к морским портам – в США, Японии, странах Западной Европы.

В последнее время широкое распространение получает ориентация на потребителя, что объясняется переходом от сооружения комбинатов-гигантов к созданию мини-заводов, имеющих более свободное размещение.

Ведущими странами в производстве металла являются КНР, Япония, США, Россия, Германия, Республика Корея, Украина. В то время как в развитых странах выплавка стали либо снижается, либо остается стабильной, в развивающихся странах она увеличивается. Это прежде всего касается Бразилии, Индии, Мексики, но надо иметь в виду что в этих странах производится основной «рядовой» металл, а качественные стали по-прежнему выплавляются в развитых странах.

Цветная металлургия по объему производства уступает черной в 20 раз. Для руд тяжелых металлов типично низкое содержание самого металла. Поэтому металлургия тяжелых цветных металлов имеет сырьевую ориентацию в размещении предприятий.

Так, в США, Канаде, Австралии, России, Испании, Польше, Чили, Замбии, Перу подобная ориентация привела к тому, что главные центры выплавки меди сформировались в местах добычи медной руды. В развивающихся странах сложились начальные стадии производства – добыча руды, производство концентрата и черновой меди. Конечные стадии производства сосредоточены в тех странах, где нет собственных запасов медной руды.

Во второй половине 1970-х годов был взят курс на ресурсосбережение и охрану окружающей среды, выплавка тяжелых металлов в развитых странах стала сокращаться, а в развивающихся – наоборот, увеличиваться. Здесь стали осваиваться не только начальные, но и конечные стадии производственного процесса, налаживается выпуск рафинированной меди. В результате наблюдается территориальный разрыв между производством и потреблением тяжелых металлов. Главные экспортеры рафинированной меди – Чили, Замбия, Народная Республика Конго, Перу, Филиппины, а главные импортеры – США, Германия, Франция, Италия, Япония, Великобритания.

Руды легких металлов, прежде всего алюминия, по содержанию полезного компонента – глинозема – напоминают железную руду (40—60%) и поэтому вполне транспортабельны. Основные запасы бокситов сосредоточены в Австралии, Гвинее, Бразилии, КНР, Индии, Суринаме. Выплавка же алюминия и других легких металлов очень энергоемкий процесс, который могут себе позволить развитые страны, где имеются крупные источники электроэнергии. Поэтому алюминиевая промышленность характеризуется сильным территориальным разрывом между добычей сырья и его переработкой и потреблением: добыча бокситов сосредоточена в основном в развивающихся странах, а производство глинозема и алюминия – в развитых. Швейцария, Бахрейн, абсолютно не имеющие алюминиевого сырья, выплавляют алюминий, используя дешевую электроэнергию, и полностью его экспортируют.

В мире по производству алюминия лидируют Китай, США, Россия, Канада, Австралия и Бразилия.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Отрасль включает заготовку, механическую обработку (деревообработка), химическую переработку древесины (лесохимия, целлюлозно-бумажная промышленность).

Особенности размещения в первую очередь определяются сырьевым фактором, но для лесохимии важны также энергетический и водный факторы, а для мебельной – потребительский.

Леса мира распространены неравномерно. Они образуют два приблизительно равных по площади и запасам древесины лесных пояса – северный и южный. Северный – в зоне умеренного и отчасти субтропического климатов. Самые многолесные страны северного пояса – Россия, США, Канада, Финляндия, Швеция. Южный пояс – в зоне тропического и экваториального климатов. Основные лесные районы южного пояса – Амазония, бассейн Конго, ЮгоВосточная Азия, страны: Конго, Бразилия, Венесуэла.

Лесная промышленность характеризуется наличием двух лесных поясов. В пределах северного лесного пояса заготавливается хвойная древесина, которая затем перерабатывается в древесные плиты, целлюлозу, бумагу, картон. Для России, Канады, Швеции, Финляндии лесная и деревообрабатывающая промышленность – важные отрасли международной специализации. Первое место в мире по экспорту лесной продукции занимает Канада. Главными импортерами древесины являются страны Западной Европы и Япония.

В пределах южного лесного пояса заготавливается лиственная древесина. Здесь сложились три главных ареала лесной промышленности: Бразилия, Тропическая Африка, ЮгоВосточная Азия. Заготавливаемая в них древесина морским путем вывозится в Японию, Западную Европу, а остальная преимущественно идет на дрова.

Для изготовления бумаги в странах южного пояса зачастую используют недревесное сырье:

бамбук в Индии, сизаль в Бразилии, Танзании, джут в Бангладеш. И тем не менее по ее производству из расчета на душу населения эти страны отстают особенно сильно.

Леса называют «легкими» планеты, они играют огромную роль в жизни всего человечества.

Они восстанавливают кислород в атмосфере, сохраняют грунтовые воды, предотвращают разрушение почвы. Сведение тропических лесов Амазонии приводит к нарушению «легких» планеты. Сохранение лесов необходимо в том числе и для здоровья человечества.

Лесные ресурсы относятся к возобновимым. Но проблема сокращения лесных ресурсов и обезлесивания территорий стоит достаточно остро. Для рационального использования лесных ресурсов необходимо комплексно перерабатывать сырье, не вырубать леса в объеме, превышающем их прирост, проводить лесовосстановительные работы.

Легкая промышленность. Эта отрасль включает в себя первичную обработку сырья, текстильную, швейную и обувную отрасли.

Одной из ведущих отраслей легкой промышленности является текстильная. В структуре производства уменьшается доля натурального и увеличивается доля химического волокна. На первом месте стоит производство хлопчатобумажных тканей, где лидерами являются Китай, Индия. Второе место принадлежит производству тканей из химического волокна, здесь лидируют США, Индия, Япония и Республика Корея. В производстве шелковых и шерстяных тканей лидируют США, Япония, КНР. В то же время на экспорт больше производится продукции в развивающихся странах. Главные экспортеры – Гонконг, Пакистан, Индия, Египет, Бразилия и др. Здесь текстильная промышленность переживает настоящий бум, ориентируясь на дешевую рабочую силу.