

# ПРОБЛЕМА ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Проект подготовил; Мусалиев  
Ясин.

# Цель.

---

Понять, в чем состоит проблема  
глобальной энергетической  
безопасности?

Глобальная энергетическая проблема — это проблема обеспечения человечества топливом и энергией в настоящее время и в обозримом будущем.

Локальные энергетические кризисы возникали и в доиндустриальной экономике (например, в Англии XVIII в. в связи с исчерпанием лесных ресурсов и переходом на уголь). Но как глобальная проблема нехватка энергоресурсов проявилась в 70-х гг. XX в., когда разразился энергетический кризис, выразившийся в резком повышении цены на нефть (в 14,5 раза в 1972-1981 гг.), что создало серьезные трудности для мировой экономики. Хотя многие затруднения того времени были преодолены, глобальная проблема обеспечения топливом и энергией сохраняет свое значение и в наши дни.

Главной причиной возникновения глобальной энергетической проблемы следует считать быстрый рост потребления минерального топлива в XX в. Со стороны предложения он вызван открытием и эксплуатацией огромных нефтегазовых месторождений в Западной Сибири, на Аляске, на шельфе Северного моря, а со стороны спроса — увеличением автомобильного парка и ростом объема производства полимерных материалов.

Наращивание добычи топливно-энергетических ресурсов повлекло за собой серьезное ухудшение экологической ситуации (расширение открытой добычи полезных ископаемых, добыча на шельфе и др.). А рост спроса на эти ресурсы усилил конкуренцию как стран — экспортеров топливных ресурсов за лучшие условия продажи, так и между странами-импортерами за доступ к энергетическим ресурсам.

Вместе с тем происходит дальнейшее наращивание ресурсов минерального топлива. Под влиянием энергетического кризиса активизировались крупномасштабные геологоразведочные работы, приведшие к открытию и освоению новых месторождений энергоресурсов. Соответственно возросли и показатели обеспеченности важнейшими видами минерального топлива: считается, что при современном уровне добычи разведанных запасов угля должно хватить на 325 лет, природного газа — на 62 года, а нефти — на 37 лет (если в начале 70-х гг. считалось, что обеспеченность мировой экономики запасами нефти не превышает 25-30 лет; разведанные запасы угля еще в 1984 г. оценивались в 1,2 трлн т, то к концу 90-х гг. они выросли до 1,75 трлн т).

В результате преобладавшие в 70-х гг. пессимистические прогнозы обеспеченности потребностей мировой экономики в энергоносителях (так, тогда считалось, что запасов нефти хватит не более чем на 25-30 лет) сменились оптимистическими взглядами, основанными на актуальной информации.

Основные пути решения глобальной энергетической проблемы Экстенсивный путь решения энергетической проблемы предполагает дальнейшее увеличение добычи энергоносителей и абсолютный рост энергопотребления. Этот путь остается актуальным для современной мировой экономики. Мировое энергопотребление в абсолютном выражении с 1996 по 2003 г. выросло с 12 млрд до 15,2 млрд т условного топлива. Вместе с тем ряд стран сталкивается с достижением предела собственного производства энергоносителей (Китай) либо с перспективой сокращения этого производства (Великобритания). Такое развитие событий побуждает к поискам способов более рационального использования энергоресурсов Энергетический кризис 70-х гг. ускорил развитие и внедрение энергосберегающих технологий, придает импульс структурной перестройке экономики. Эти меры, наиболее последовательно проводимые развитыми странами, позволили в значительной степени смягчить последствия энергетического кризиса

В современных условиях тонна сэкономленного в результате бережливых мер энергоносителя обходится в 3-4 раза дешевле, чем тонна дополнительно добытого. Это обстоятельство явилось для многих стран мощным стимулом повышения эффективности использования энергоносителей. За последнюю четверть XX в. энергоёмкость хозяйства США снизилась вдвое, а Германии — в 2,5 раза.

Под воздействием энергетического кризиса развитые страны в 70-80-х гг. провели масштабную структурную перестройку экономики в направлении снижения доли энергоёмких производств. Так, энергоёмкость машиностроения и особенно сферы услуг в 8-10 раз ниже, чем в ТЭК или в металлургии. Энергоёмкие производства сворачивались и переводились в развивающиеся страны. Структурная перестройка в направлении энергосбережения приносит до 20% экономии топливно-энергетических ресурсов в расчете на единицу ВВП.

Важным резервом повышения эффективности использования энергии является совершенствование технологических процессов функционирования аппаратов и оборудования. Несмотря на то что это направление является весьма капиталоемким, тем не менее эти затраты в 2-3 раза меньше расходов, необходимых для эквивалентного повышения добычи (производства) топлива и энергии. Основные усилия в этой сфере направлены на совершенствование двигателей и всего процесса использования топлива. В то же время многие государства с формирующимися рынками (Россия, Украина, Китай, Индия) продолжают развивать энергоемкие производства (черная и цветная металлургия, химическая промышленность и др.), а также использовать устаревшие технологии. Более того, в этих странах следует ожидать роста энергопотребления как в связи с повышением жизненного уровня и изменением образа жизни населения, так и с нехваткой у многих из этих стран средств на снижение энергоемкости хозяйства. Поэтому в современных условиях именно в странах с формирующимися рынками происходит рост потребления энергетических ресурсов, тогда как в развитых странах потребление сохраняется на относительно стабильном уровне. Но необходимо иметь в виду, что энергосбережение в наибольшей степени проявило себя в промышленности, но под влиянием дешевой нефти 90-х гг. слабо сказывается на транспорте.

# Вывод.

---

Таким образом, глобальной энергетической проблемы в ее прежнем понимании как угрозы абсолютной нехватки ресурсов в мире не существует. Тем не менее проблема обеспечения энергоресурсами сохраняется в модифицированном виде.