

СЭМ ШЕР · БРЮС · НЕТЧЕРТ · СЭМ ШЕР
ЭНЕРГЕТИКА
ЭКОНОМИКЕ
США 1850-1975

ЭКОНОМИКА
1963

СЭМ ШЕР · БРЮС НЕТЧЕРТ · СЭМ ШЕР
ЭНЕРГЕТИКА
ЭКОНОМИКЕ
США 1850 · 1975

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ИСТОРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ
В ПРОШЛОМ И ПРОГНОЗ НА БУДУЩЕЕ

Перевод с английского

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва — 1963

Перевод с английского

КРАВЧЕНКО В. А. (руководитель), АДЛИВАНКИНОЙ Р. Я.,
БЫЛОВА В. Г., КОСОВА Г. Б., МАРТИНСЕН З. А.

Под общей редакцией

канд. техн. наук ПОЛЯКОВА И. С.

Работа подготовлена коллективом сотрудников американской научно-исследовательской организации «Ресурсы для будущего» под руководством Сэма Шёра и Брюса Нетчерта.

Книга посвящена проблеме обеспеченности США собственными ресурсами первичных энергоисточников (угля, нефти, природного газа и гидроэнергии) до 1975 г. Авторы исследуют изменения, происходившие в производстве и потреблении энергии в период 1850—1955 гг., и зависимость их от общего экономического развития страны. Сопоставляются темпы роста потребления энергии с темпами роста численности населения и национального дохода. Рассматривается не только потребление энергии в целом, но и развитие потребления отдельных видов энергии. На базе изучения опыта прошлых лет и сопоставления оценок различных специалистов дается прогноз производства и потребления энергии на 1975 г. Приводится подробное описание методики составления прогнозов потребления энергии, дается обширный статистический и графический материал.

Книга представляет большой интерес для работников плановых органов, научно-исследовательских институтов, а также для работников топливно-энергетической промышленности.

Отзывы о книге присылайте по адресу: Москва, Б-78,
Дьяковский пер., 4, Издательство экономической литературы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Введение и выводы	11
Потребление энергии и обеспеченность энергоресурсами в 1975 г.	15
Обобщенные результаты исследований и их использование	15
Оценка потребления энергии в 1975 г.	18
Оценка ресурсов энергии на 1975 г.	22
Ресурсы нефти и природного газа	24
Ресурсы угля	29
Зависимость между потреблением энергии и темпами роста экономики страны в прошлом и прогноз на будущее	32
Взаимозависимость между ростом потребления энергии, увеличением численности населения и валовым национальным продуктом в прошлом	32
Общее потребление энергии	32
Потребление всех видов энергии на душу населения	34
Общее потребление энергии на единицу валового национального продукта	36
Сравнение оценок на будущее и данных за прошлое	38
Общее потребление энергии	38
Прогнозы роста потребления отдельных видов энергии	39
Атомная энергия и ее возможное влияние на потребление отдельных видов энергии в будущем	46
Перспективы использования атомной энергии в 1975 г.	46
Широкое экономическое и социальное значение атомной энергии	51

Часть I

РАЗВИТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ, 1850—1955 гг.

Глава 2. Увеличение объема и изменение структуры потребления энергии	57
Общие замечания по поводу приводимых статистических данных	57
Уровень и структура общего потребления энергии	61
Динамика потребления минерального топлива в 1850—1954 гг.	69

Добыча и импорт нефти в США	71
Глава 3. Основные источники энергии	74
Уголь	74
Развитие угольной промышленности до 1850 г.	74
Уголь — неиспользованный резерв	75
Новые области потребления угля	76
Статистические данные о добыче и потреблении угля в 1850—1955 гг.	79
1850—1885 гг. — период роста угольной промышленности	80
Период с 1885 г. до первой мировой войны — господство угля	85
Период после первой мировой войны — снижение удельного веса угля	88
Быстрое изменение в потреблении угля в США и относительная стабильность его потребления в Великобритании	98
Нефть	99
Возникновение нефтяной промышленности	99
Статистические данные по нефти и нефтепродуктам, 1860—1955 гг.	101
Производство, потребление и внешняя торговля	101
Изменение роли отдельных нефтепродуктов	107
Развитие нефтяного транспорта	113
Рост использования тяжелого нефтетоплива	113
Статистические данные о производстве и потреблении тяжелого нефтетоплива	115
Распределение потребления тяжелого нефтетоплива в последние десятилетия	120
Развитие автомобильного транспорта	128
Рост потребления бензина	130
Дизельное топливо	135
Природный газ	141
Развитие трубопроводного транспорта	142
Добыча и потребление природного газа	145
Жидкие углеводороды из природного газа	158
Глава 4. Потребление энергии. Некоторые проблемы, связанные с экономическим развитием США	165
Темпы роста потребления энергии	165
Потребление энергии на душу населения	169
Изменения в потреблении энергии на душу населения за длительный период	170
Колебания в потреблении энергии на душу населения	174
Зависимость между потреблением энергии и валовым национальным продуктом	176
Доля различных первичных источников энергии в валовом национальном продукте	177

Изменения во взаимозависимости между потреблением энергии и валовым национальным продуктом	179
Соотношение между потреблением энергии в целом (включая древесное топливо) и валовым национальным продуктом	182
Соотношение между всем потреблением энергии (исключая древесное топливо) и валовым национальным продуктом	184
Некоторые факторы, вызывающие изменение соотношения между расходом энергии и валовым национальным продуктом на протяжении длительного периода	189
Изменения внутри всего народного хозяйства	190
Изменения в энергетическом хозяйстве	198
Заключение	223

Часть II

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ВИДОВ ЭНЕРГИИ

Глава 5. Понятие, предмет и метод прогноза потребления энергии в будущем	227
Общэкономические предпосылки	228
Валовой национальный продукт	228
Население	230
Число домашних хозяйств	232
Трудоспособное население, продолжительность рабочего времени и производительность труда	234
Общее описание предмета и метода	236
Рассматриваемые виды энергоисточников	236
Методика составления прогноза	238
Составление оценок	239
Промышленность	241
Потребление всех видов энергии, исключая электроэнергию	241
Потребление электроэнергии	245
Торговый сектор	246
Потребление всех видов энергии, помимо электроэнергии	246
Потребление электроэнергии	247
Бытовой сектор	248
Потребление всех видов энергии, исключая электроэнергию	248
Потребление электроэнергии	251
Транспортный сектор	256
Транспортный сектор как потребитель энергии	256
Основные транспортные средства — железные дороги, грузовой автотранспорт и суда	257
Легковые автомобили	259

Авиация	261
Трубопроводы	262
Транспорт в целом	262
Потребление энергии в государственном секторе, в сельском хозяйстве и в прочих областях экономики	263
Государственный сектор	263
Сельское хозяйство	266
Прочие потребители и потери	268
Электроэнергия по источникам ее получения	270
Структура производства и потребления электроэнергии в 1955 г.	271
Прогноз на 1975 г.	274
Глава 6. Суммарная оценка потребления энергии	278
Уровень и структура потребления энергии	279
Структура потребления первичных источников энергии по отдельным секторам народного хозяйства	286
Уголь	287
Нефтепродукты	292
Природный газ	300
Жидкие углеводороды из природного газа	304
Электроэнергия	308
Структура потребления энергии по отдельным секторам народного хозяйства	313
Промышленность	317
Торговый сектор	321
Бытовой сектор	324
Транспортный сектор	330
Государственный сектор	332
Сельское хозяйство	337
Приложения	342
Коэффициенты пересчета американских мер в метрические при переводе книг	342
Статистические таблицы к части I	343
Статистические таблицы к части II	357