

# Копейка рубль сбережет

**НАМЕЙС ЗЕЛТИНЬШ,**

кандидат технических наук (Физико-энергетический институт АН ЛатвССР).

Эта народная мудрость приложима и к энергетике. Латвия получает из соседних республик более 85% энергетических ресурсов. К местным относятся гидроресурсы Даугавы (каскад ГЭС состоит из трех станций и их дальнейшее развитие весьма проблематично), а также древесина, она составляет 14% топлива, необходимого для котельных и печей. Отказались мы и от торфа — это сырьем не заменишь в сельском хозяйстве. В 1985 г. удельный вес топлива в республике распределялся следующим образом: природный газ — 32%, мазут — 29%, каменный уголь — 11%, другие виды — 28%. В дальнейшем удельный вес природного газа будет возрастать, мазута — уменьшаться.

Мы не располагаем большими внутренними резервами экономии энергоресурсов — в настоящий момент национальный доход в республике имеет низкую энергоемкость, она примерно раза в два ниже, чем в целом по стране. Напомню, что этот показатель определяется в килограммах топлива на доход в рублях. Мы осуществили определенные мероприятия по использованию вторичных энергетических ресурсов низкого потенциала, они и в дальнейшем останутся главным источником экономии, однако на этом пути не обойтись без привлечения дополнительной энергии.

Чтобы получить представление о производстве и расходовании электроэнергии в Латвии в сравнении с соседними республиками на примере 1985 года, рассмотрим следующую таблицу:

	Латв. ССР	Литов. ССР	Эстон. ССР
Произведено (млн. кВт·ч)	4,9	20,9	17,8
Израсходовано (млн. кВт·ч)	9,5	14,7	9,4
в т. ч. в			
промышленности	3,7	7,5	5,0
сельском хозяйстве	1,8	3,1	1,6
строительстве	0,1	0,3	0,1
на транспорте	0,4	0,3	0,2
в ост. отраслях	2,2	2,1	0,4
потери	1,2	1,6	1,1

## Расход электроэнергии на одного жителя

	1980 г. тыс. кВт·ч на чел.	1985 г. тыс. кВт·ч на чел.
Латвийская ССР	3,2	3,6
Литовская ССР	3,4	4,1
Эстонская ССР	5,5	6,1
СССР	4,9	5,5

Из этого можно заключить, что промышленная продукция у нас имеет низкую энергоемкость, а темпы электри-

фикации медленные. Заметим, что механизация и вместе с ней электрификация труда может повысить его производительность, одновременно с нею улучшаются другие экономические и технические показатели.

Чтобы в этих условиях экономить электроэнергию, нужно посмотреть, как мы ее расходует. Промышленность потребляет 58% всех энергоресурсов, сельскохозяйственное производство — 12%, транспорт — тоже 12%, строительство — 3%, а остальные отрасли — 16%. Да и энергоемкость национального дохода в промышленности высока: 2,7 кг условного топлива на один рубль национального дохода (в сельском хозяйстве — 1,1, строительстве — 0,8, на транспорте — 3,2, в остальных отраслях — 1,44). Поэтому подробнее остановимся на возможности экономить энергоресурсы в промышленности. Для этого необходимо:

- нормировать расходование энергоресурсов для производства продукции: научно обоснованные нормы — это камень преткновения нашего планирования. Нормы нужно разрабатывать, исходя из реальной ситуации энергообеспечения, использования энергоресурсов и производства продукции;

- баланс планируемых энергоресурсов, а также планы поставок топлива и энергии составлять, используя методы нормирования и учитывая объемы планируемой продукции;

- держать под контролем расходование энергии, для чего учитывать энергоресурсы, а также реализовать план организационно-технических мероприятий по их рациональному использованию;

- в ходе выполнения плана фиксировать фактические производственные условия и отражать изменения в корректировке планов; особая роль принадлежит фиксированию и учету метеоусловий;

- с завершением отчетного периода составлять отчеты по энергетическому балансу, которые сравниваются с запланированным.

На основе этих документов составляется план организационно-технических мероприятий, который становится основой для нормирования энергоресурсов на следующем витке спирали.

Как же такой план составлять?

Во всей стране экономия электроэнергии (около 40% от общего планируемого количества) предусматривается за счет изменений структуры продукции. Это означает, что нужно меньше производить энергоемкой продукции. Но в Латвии уже сейчас энергоемкость продукции ниже, чем в других республиках, и в перспективе возможно, что будут производиться некоторые виды продук-

ции с более высокой энергоемкостью (это входит в задачу оптимизации промышленного производства в республике), однако на общую энергоемкость ощутимого влияния это не окажет. Сложна ситуация с заменой органического топлива. Здесь можно говорить единственно об использовании нетрадиционных источников энергии.

Наш прогноз по республике (% от общего расхода) таков:

Источник	В ближайшем будущем	Через 15—20 лет
Ветровая энергия	0,14	0,88
Солнечная энергия	0,01	0,04
Тепло земли	0,01	0,21
Биоэнергия	0,15	0,50
Малые ГЭС	0,01	0,02
Малоценная древесина	0,08	0,35
Итого	0,4	1,5

Отметим, что в мире к 2000 году использование нетрадиционных источников энергии даст 14% от общего количества расходуемой энергии, а в СССР — 0,7—0,8.

Остается лишь совершенствовать оборудование и технологические процессы и использовать вторичные энергетические ресурсы.

Структура экономии энергоресурсов в нашей республике такова:

Источник энергии	В ближайшем будущем	Через 15—20 лет
Использование вторичных ресурсов	40	46
Газификация	11	11
Автоматизация	2	5
Энергосберегающие технологии в пром-ти	39	28
Энергосберегающие технологии в с/х	8	10

Как можно видеть, главным источником является использование вторичных источников энергии, которое в течение 15—20 лет будет реализовано почти на 85% от всего возможного объема. Надо учесть, что, с другой стороны, совершенствование технологий приведет к снижению количества получаемых вторичных ресурсов. Причем не все вторичные ресурсы можно использовать на том же предприятии, часть придется передавать другим или аккумулировать в подземных водах.

Экономия должна стать новым источником энергии, но чтобы этого достичь, нужно будет задействовать эффективный механизм стимулирования и заинтересованности в экономии энергии.

Добавим, что термины планирование и нормирование в наши дни обретают новый смысл. Из показателей отчетности они должны превратиться в инструмент расчетов.