

Taupība — dzīves gudrība (arī enerģētikā)

NAMEJS ZELTIŅŠ, tehnisko zinātņu kandidāts (Fizikāli enerģētiskais institūts)

Mūsu republika vairāk nekā 85% enerģijas resursu saņem no kaimiņrepublikām. No vietējiem resursiem izmanto Daugavas hidroresursus (HES kaskāde sastāv no trim stacijām, un tās tālāka attīstība nav paredzēta) un koksni, kura kā kurināmais sastāda ap 14% no kopējā katlu un krāšņu kurināmā. Kūdras kā kurināmo turpmāk vairs neizmanto, jo tā ir neaizstājama agrotehnikā. 1985. gadā republikā katlu un krāšņu kurināmā veidu īpatsvars bija šāds: dabasgāze — 32%, mazuts — 29%, akmeņogles — 11%, citi kurināmā veidi — 28%. Turpmāk dabasgāzes īpatsvars pieaugs, bet mazuta — samazināsies.

Enerģoresursu taupīšanai mums nav daudz iekšējo rezervju, jo patlaban mūsu nacionālajam ienākumam ir zema energoietilpība (tā ir apmēram divas reizes zemāka nekā PSRS kopumā). Jāpiebilst, ka nacionālā ienākuma energoietilpību mēra nosacītā kurināmā kilogramos uz ienākuma rubļiem. Lai gan esam veikuši pasākumus zema potenciāla otrreizējo enerģijas resursu izmantošanai, arī turpmāk šie resursi būs galvenais taupīšanas avots. Svarīgi, ka tai nepieciešama papildu elektroenerģija. Lai gūtu priekšstatu par elektroenerģijas ražošanu un patēriņu salīdzinājumā ar kaimiņrepublikām 1985. gadā, apskatīsim tabulas.

	Latvijas PSR	Lietuvas PSR	Igaunijas PSR
Saražots (milj. kWh)	4,9	20,9	17,8
Patērēts (milj. kWh)	9,5	14,7	9,4
t. s. rūpniecībā	3,7	7,5	5,0
lauksaimniecībā	1,8	3,1	1,6
celtniecībā	0,1	0,3	0,1
transportā	0,4	0,3	0,2
pārējās nozarēs	2,2	2,1	0,4
Zudumi	1,2	1,6	1,1

Elektroenerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju

	1980. g. tūkst. kWh	1985. g. tūkst. kWh
	cilv.	cilv.
Latvijas PSR	3,2	3,6
Lietuvas PSR	3,4	4,1
Igaunijas PSR	5,5	6,1
PSRS	4,9	5,5

No tā varam secināt, ka mums ir zemas energoietilpības rūpniecības produkcija, lēni elektrifikācijas tempi. Jāatceras, ka darba mehānizācija un tātad tā elektrifi-

kācija var paaugstināt darba ražīgumu un līdz ar to arī citus ekonomiskos un tehniskos rādītājus.

Lai šādos apstākļos taupītu energoresursus, jāapskata pašreizējā patēriņa struktūra. Rūpniecībā izmantojam 58% no visiem energoresursiem, lauksaimnieciskajā ražošanā — 12%, transportā — arī 12%, celtniecībā — 3%, bet pārējās nozarēs — 16%. Arī nacionālā ienākuma energoietilpība rūpniecībā ir augsta: 2,7 kg nosacītā kurināmā uz vienu nacionālā ienākuma rubli (lauksaimniecībā — 1,1, celtniecībā — 0,8, transportā — 3,2, pārējās nozarēs — 1,44). Tādēļ sīkāk apskatīsim energoresursu taupīšanas iespējas rūpniecībā. Šis darbs veicams šādā kārtībā:

- enerģijas resursu patēriņa normēšana produkcijas ražošanai, neaizmirstot, ka zinātniski pamatotas normas ir mūsu plānošanas stūrakmens. Normas jāizstrādā, ņemot vērā reālo un plānoto energoapgādes, energoresursu izmantošanas un produkcijas ražošanas situāciju;

- lietojot normatīvo metodi un ņemot vērā plānotos produkcijas apjomus, tiek sastādīta plānotā enerģijas bilance, kā arī kurināmā un enerģijas sagādes plāni;

- lai kontrolētu patēriņu, jāuzskaita energoresursi, kā arī jārealizē organizatoriski tehnisko pasākumu plāns resursu racionālai izmantošanai;

- plāna izpildes laikā jāfiksē faktiskie ražošanas apstākļi un to izmaiņas jāatspoguļo, plānu korigējot; sevišķa loma ir meteoapstākļu fiksēšanai un ievērošanai, korigējot plānus un sastādot atskaites;

- noslēdzoties atskaites periodam, tiek sastādīta atskaites enerģijas bilance, kuru salīdzinot ar plānoto enerģijas bilanci, analizē enerģijas izmantošanu. Uz šo dokumentu pamata sastāda organizatoriski tehnisko pasākumu plānu, kurš liekams pamatā energoresursu normēšanai nākamajā spirāles vijumā.

Kā tad šāds plāns būtu jā sastāda?

Visā valstī ietaupīt elektroenerģiju (ap 40% no PSRS kopīgā plānotā) paredz, galvenokārt izmainot produkcijas struktūru. Tas nozīmē, ka ražos mazāk energoietilpīgas produkcijas, bet, ja runa ir par Latviju, tad jau pašreiz mūsu produkcijas energoietilpība ir zemāka nekā citās republikās, un perspektīvā iespējams, ka vairāk tiks ražoti daži produkcijas veidi ar lielāku energoietilpību (tas ir republikas rūpniecības attīstības optimizācijas uzdevums), tomēr kopējo elektroietilpību tas sevišķi nemainīs. Sarežģīts stāvoklis

ir ar organiskā kurināmā aizstāšanu. Šeit var runāt vienīgi par netradicionālo enerģijas avotu izmantošanu. Mūsu prognoze republikā ir šāda (% no koppatēriņa):

Avots	Tuvākā nākotnē	Pēc 15—20 gadiem
Vēja enerģija	0,14	0,88
Saules enerģija	0,01	0,04
Zemes siltums	0,01	0,21
Bioenerģija	0,15	0,50
Mazās HES	0,01	0,02
Mazvērtīgā koksne	0,08	0,35
Kopā	0,4	1,5

Jāpiezīmē, ka pasaulē 2000. gadā netradicionālo enerģijas avotu izmantošana dos 14% no enerģijas koppatēriņa, bet PSRS — 0,7—0,8 procentus.

Tātad atliek galvenokārt iekārtu un tehnoloģisko procesu enerģētiskā pilnigošana un otrreizējo enerģijas resursu izmantošana.

Enerģijas resursu taupīšanas struktūra mūsu republikā ir šāda (%):

Ekonomijas avots	Tuvākajā nākotnē	Pēc 15—20 gadiem
Otrreizējo resursu izmantošana	40	46
Gazifikācija	11	11
Automatizācija	2	5
Enerģotaupošanas tehnoloģijas rūpniecībā	39	28
Enerģotaupošanas tehnoloģijas lauksaimniecībā	8	10

Kā redzam, galvenais avots ir otrreizējo enerģijas avotu izmantošana, kura 15—20 gadu laikā tiks realizēta par apmēram 85% no visa iespējamā apjoma. Jāņem vērā, ka, no otras puses, tehnoloģiju pilnigošana novedīs pie otrreizējo energoresursu samazināšanās. Tomēr ne visus otrreizējos resursus varēs izmantot uzņēmuma robežās: daļa no tiem būs jāatdod citiem uzņēmumiem vai arī jāakumulē pazemes ūdeņu slāņos.

Taupīšanai jāklūst par jaunu enerģijas avotu, bet, lai tas notiktu, jāiedarbina efektīvs stimulēšanas un ieinteresētības mehānisms.

Jāpiezīmē, ka plānošanas un normēšanas termiņi mūsdienās ieguvuši jaunu jēgu. Tā normas, piemēram, no atskaites rādītāja kļuvušas par aprēķina rādītāju.