

Energoresursi | ATOMENERĢIJA

TRĪS STĀSTI PAR AES.

KURU IZVĒLĒSIES LATVIJA?

Sallija Benfelde



FOTO: BULLS PRESS

Viedokļi par atomelektrostacijām ir visdažādākie – no apgalvojuma, ka tas ir «viszaļākais» enerģijas iegūšanas veids, vienīgi pašlaik vēl nav atrisināts izlietotās kodoldegvielas glabāšanas jautājums, līdz pat «zaļo» pārliecībai, ka, izšķīroties par atomenerģiju, mēs izvēlamies bistamu nākotni. *Nedēļa* piedāvā trīs skatījumus, trīs stāstus par izvēli un sekām, ja politiķi balso par labu atomenerģijai.

Par Latvijas nākotnes izredzēm jautājumā par elektroenerģiju, šķiet, domstarpību gandrīz nav – pēc Ignalinas atomelektrostācijas (AES) slēgšanas no 2010. gada Latvijai pietrūks elektroenerģijas. Vienīgi dažādas nevalstiskās «zaļo» organizācijas iebilst, ka bāzes jaudas deficīts nemaz tik liels varētu nebūt, ka vispirms ir jāsāk ar taupīšanu un māju siltināšanu, lai elektroenerģija nebūtu jāizmanto apsildīšanai, un principā valdība elektroefektivitātes celšanas idejām piekrist (vēl jo vairāk tāpēc, ka tāda ir arī Eiropas Savienības prasība), tomēr izvēlētajā Latvijas elektroenerģijas ieguves plānā šie iebildumi neko nav mainījuši.

Īss ieskats elektroenerģijas patēriņa un prognožu skaitļos

Pārvades sistēmas operatora ziņojums par valsts nodrošinājumu ar elektroenerģiju, 2007. gada pauzē: «Šobrīd Latvijas elektrostaciju jauda nav pietiekama, lai jebkurā brīdī no-

segtu jaudas pieprasījumu, jo lielo hidroelektrostaciju darba režīms ir atkarīgs no ūdens pieteces Daugavā. Valsts elektroapgāde pamatā ir atkarīga no bāzes režīmā strādājošām Latvijas un kaimiņu valstu elektrostacijām. Latvijas enerģosistēmā ir izteikts elektroenerģijas bāzes jaudu deficīts.»

Operatora ziņojumā ir arī elektroenerģijas patēriņa prognožu tabula desmit gadiem, kas aprēķināta pēc vidējās normatīvā ārējā gaisa temperatūras ziemas periodā, un tajā teikts: «Mainoties ārējai temperatūrai, attiecīgi mainās arī maksimālā slodze. Plānotais ikgadējais elektroenerģijas patēriņa un slodzes pieaugums svārstās no 3 līdz 5%.» Tabula rāda, ka šogad gada patēriņš (bruto) būs 8070 GWh, maksimālā slodze – 1505 MW, bet 2010. gadā šie skaitļi jau ir 8610 un 1600, 2020. gadā – 12 290 un 2210.

Vārdu sakot, mūs gaida elektroenerģijas deficīts, tāpēc jādomā, vai elektroenerģiju pirkt, ražot pašiem vai arī piedalīties jaunās Ignalinas AES būvē un pēc tam elektroenerģiju iegādāties no Ignalinas. Runājot par elektroenerģijas

pirkšanu, jāteic, ka 2006. gada 2 730 938,826 MWh un, neie ir vērts izlasīt jau minētā op gada augustā un septembrī, trostacija (AES) atradās ikga tika pārslogoti starpsistēmu Baltkrieviju un Baltkrievijūlais elektroenerģijas piegāžu vu un Latviju. Neskatoties uz ir pietiekošs apjoms uzstādīt: ka izmantotas, bet tika aizst dēm no Krievijas. Pēc Ignali lai nepieļautu iespējamās pē enerģosistēmās, būs nepiecie enerģijas piegādes no Krievi par savas valsts ekonomisko atkarību, palielināt elektroer Krievijas nav prāta darbs.

Versija publiskai lietošanai

Tad nu atliek vai nu ra enerģiju no Ignalinas AES, stu projekts, tātad neapdrauc spēju pašiem pieņemt sev sv Ražot pašiem mums tomēr prognozes paredz, ka Ignal 2020. gadā. Gāzes un ogļu bāzes jaudu varētu saražot, t sīda izmešu kvotu cenu pie: neizbēgamo atkarības palieli Krievijas – nākotnē tomēr t AES projektā un pēc tam ele

Tiesa, «zaļie» runā, ka v dzumu varētu ražot, izmanto sus, bet, tāpat kā Latvijas sab ziņu, ka mums trūkst bāzes j: rīgi pieņemt arī faktu, ka trūk: ar atjaunojamajiem energor ir atrodama tabula, kas to apl

Atjaunojamo enerģosistēmā

Atjaunojamo enerģosistēmā un elektrostaciju veids	2007
Hidroelektrostācijas ar jaudu līdz 5 MW	41,28%
Hidroelektrostācijas ar jaudu līdz 5 MW	1,04%
Vēja elektrostācijas (VES)	1,48%
Bioģaizes elektrostācijas	0,35%
Biomases elektrostācijas un elektrostācijas, kurās biomasu izmanto kopā ar fosilo kurināmo	0,44%
Kopā	44,62%

Tātad – vai tomēr valdība un atbalstāms? Vai viss ir tik sītajiem trīs sarunas ar *Green* žādām valstīm: Petko Kovač Haverkampu, kuru pieredze uz AES no cita skatupunkta 1

1. Vai atomenerģija vienmēr bu?
2. Vai demokrātiska valsts drošas AES celtniecību?
3. Vai tiešām AES ir vienī

pirkšanu, jāteic, ka 2006. gadā elektroenerģijas imports bija 2 730 938,826 MWh un, neiedziļinoties specifiskās niansēs, ir vērts izlasīt jau minētā operatora ziņojumā rakstīto: «Šī gada augustā un septembrī, laikā, kad Ignalinas atomelektrostacija (AES) atradās ikgadējā plānotā remontā, nopietni tika pārslogoti starpsistēmu savienojumi starp Krieviju–Baltkrieviju un Baltkrieviju–Lietuvu. Iemesls tam bija lielais elektroenerģijas piegāžu apjoms no Krievijas uz Lietuvu un Latviju. Neskatoties uz to, ka Lietuvas energosistēmā ir pietiekošs apjoms uzstādītās ģenerējošās jaudas, tās netika izmantotas, bet tika aizstātas ar elektroenerģijas piegādēm no Krievijas. Pēc Ignalinas AES slēgšanas 2009. gadā, lai nepieļautu iespējamus pārslogu režīmus kaimiņvalstu energosistēmās, būs nepieciešams būtiski ierobežot elektroenerģijas piegādes no Krievijas.» Tātad, pat ja nedomājam par savas valsts ekonomisko un līdz ar to arī politisko neatkarību, palielināt elektroenerģijas iepirkuma apjomu no Krievijas nav prāta darbs.

Versija publiskai lietošanai

Tad nu atliek vai nu ražot pašiem, vai pirkt elektroenerģiju no Ignalinas AES, kas būs kopīgs Baltijas valstu projekts, tātad neapdraudēs mūsu valsts neatkarību un spēju pašiem pieņemt sev svarīgus un politiskus lēmumus. Ražot pašiem mums tomēr nāksies, jo visoptimistiskākās prognozes paredz, ka Ignalinas AES varētu sākt strādāt 2020. gadā. Gāzes un ogļu elektrostacijas nepieciešamo bāzes jaudu varētu saražot, bet – ņemot vērā oglekļa dioksīda izmešu kvotu cenu pieaugumu, globālo sasīlšanu un neizbēgamo atkarības palielināšanos no gāzes piegādātāja Krievijas – nākotnē tomēr būtu labi iesaistīties Ignalinas AES projektā un pēc tam elektroenerģiju pirkt no tās.

Tiesa, «zaļie» runā, ka vajadzīgo elektroenerģijas daudzumu varētu ražot, izmantojot atjaunojamus energoresursus, bet, tāpat kā Latvijas sabiedrība pamazām ir pieņēmusi ziņu, ka mums trūkst bāzes jaudas, tā, šķiet, lēnām un mierīgi pieņem arī faktu, ka trūkstošās bāzes jaudas nevar iegūt ar atjaunojamajiem energoresursiem. Operatora ziņojumā ir atrodamā tabula, kas to apliecina.

Atjaunojamo energoresursu īpatsvars energosistēmā līdz 2010. gadam

Atjaunojamo energoresursu un elektrostacijas veids	2007.	2007. (reāl. dati)	2008.	2009.	2010.
Hidroelektrostacijas ar jaudu virs 5 MW	41,28%	39,69%	39,32%	37,35%	35,39%
Hidroelektrostacijas ar jaudu līdz 5 MW	1,04%	0,83%	1,06%	1,06%	1,10%
Vēja elektrostacijas (VES)	1,48%	0,69%	2,78%	4,08%	5,37%
Bioģāzes elektrostacijas	0,38%	0,35%	1,07%	1,77%	2,46%
Biomasas elektrostacijas un elektrostacijas, kurās biomasu izmanto kopā ar fosilo kurināmo	0,44%	0,02%	1,95%	3,46%	4,97%
Kopā	44,62%	41,59%	46,18%	47,74%	49,30%

Tātad – vai tomēr valdības ieteiktais plāns ir racionāls un atbalstāms? Vai viss ir tik vienkārši? *Nedēļa* piedāvā lasītājiem trīs sarunas ar *Greenpeace* pārstāvjiem no trim dažādām valstīm: Petko Kovačevu, Lauri Millivirtu un Janu Haverkampu, kuru pieredze un zināšanas liek paraudzīties uz AES no cita skatupunkta un uzdot trīs jautājumus:

1. Vai atomenerģija vienmēr nodrošina valsts neatkarību?
2. Vai demokrātiska valsts iekārta automātiski garantē drošas AES celtniecību?
3. Vai tiešām AES ir vienīgais risinājums?

Pirmais stāsts. Vai valsts neatkarība nav kļuvusi šķietama?

Bulgārs Petko Kovačevs un Sofijas ar jautājumiem, kas saistīti ar AES, nodarbojas jau kopš 1989. gada. Pēc izglītības viņš ir ekonomists un pārstāv Zaļās politikas institūtu. Vēl var piebilst, ka kopš pagājušā gada Bulgārija ir Eiropas Savienības dalībvalsts un pašlaik sāka Belenes AES celtniecība. Turklāt 75% energoresursu Bulgārija importē, no kuriem savukārt 75% nāk no Krievijas. Nafta, gāze un kodoldegviela tiek importēta simtprocentīgi, ogļu imports ir aptuveni 32% no visa izmantojamā daudzuma.

Kā jūsu valsts parlaments nonāca līdz lēmumam, ka jāceļ jauna AES Belenē, Ziemeļbulgārijā?

Šim lēmumam ir garāka vēsture. Mums darbojās Kozlodujas AES, kurā ir seši reaktori un kurā 2002. gadā tika slēgtas divas sekcijas – Kozloduja 1 un 2, bet 2006. gada beigās slēdza arī Kozloduju 3 un 4, jo tā bija Eiropas Savienības prasība, kurai piekritām pievienošanās sarunu laikā. Šie reaktori bija ļoti veci, tikai mazliet jaunāki par Černobiļas atomreaktoru. Atlikušajos divos reaktoros tika uzlabota to drošības sistēma, bet pārliecības par šo uzlabojumu nozīmī patiesībā nav, jo vienā no reaktoriem notika incidents, kas apliecināja, ka pēc rekonstrukcijas šī sistēma nenostādāja gaidītājo līmeni.

Var izrādīties, ka pēc dažiem gadiem mēs būsīm Krievijas naftas un gāzes tranzītsistēmas sastāvdaļa.

Ja runājam par Beleni, patiesībā tas nav jauns projekts, AES celtniecība sākās jau 1985. gadā. Jāteic, ka pie mums ļoti daudzi ir pārliecināti, ka atomenerģija ir Bulgārijas nacionālais lepnums. Tomēr 1990. gadā Sviščovā, kas atrodas tikai 70 kilometru no Belenes, notika vispārējs pilsētas streiks, un pēc pārrunām ar streika komitejas līderiem 1992. gadā Bulgārijas valdība pieņēma lēmumu apturēt Belenes AES celtniecību. Kad kļuva skaidrs, ka nāksies slēgt četras Kozlodujas reaktorus, valdība atgriezās pie idejas par Belenes AES, un 2004. gadā tā pieņēma lēmumu atsākt AES celtniecību Belenē. Uzreiz jāpiebilst, ka nekādas situācijas analīzes valdībai nebija, kad pirms lēmuma pieņemšanas tā jau 2002. gadā paziņoja, ka mūsu nākotne slēpjas atomenerģijā un atomreaktori ir jāceļ.

Tiesa, pēc lēmuma pieņemšanas 2004. gadā it kā veica projekta ekoloģisko vērtējumu, bet tā gala rezultāts tika ietekmēts, ar to tika manipulēts. Nekādi starptautisko nevalstisko organizāciju iebildumi, ka novērtējumā ir kļūdas un ka tajā netiek ņemts vērā, ka Belene atrodas seismiski aktīvā zonā, netika ievēroti. Starp citu, vēl 80. gados PSRS zinātnieki seismologi bija veikuši pētījumus šajā sakarā, un viņu ieteikums bija – necelt Belenē AES, jo tā ir seismiski aktīva zona. Tagad par šiem pētījumiem un ieteikumiem valdība klusē.

Kādas paaudzes atomreaktori būs Belenē? Kā zināms, atomreaktorus iedala pirmās, otrās, trešās, trešās plus un ceturtais paaudzes reaktorus un – jo jaunāks reaktors, jo drošāks.

Belenes AES ceļ Krievijas konsorcijs, un tas apgalvo, ka tas būs trešās plus paaudzes reaktors, bet mēs to nevaram nedz noliegt, nedz apgalvot, jo nav neatkarīgas ekspertīzes. Par visu informāciju, ko esam gribējuši saņemt par tehniskiem, tehnoloģiju un drošības sistēmas jautājumiem, mums tiek sacīts, ka tas ir valsts, nacionālais un komercnoslēpums

un nav izpauzams. Tāpēc patiesībā mēs varam balstīties tikai uz valdības apgalvojumiem, ka viss ir kārtībā, bet nekādas informācijas nav. To neizpauz ne mūsu valdība, ne arī Krievijas konsorcijs. Jūs jau zināt, ka krievi nemīl kaut ko skaidrot – viņi klusē un dara, kā grib.

Sabiedrībai nekas netiek stāstīts, bet – kā jūs domājat: vai Krievijas konsorcijs vismaz valdību ir informējis par visiem projekta tehniskajiem un drošības aspektiem?

Es neesmu pārliecināts, ka valdību tas vispār interesē. Valdības vadītāji ir bijušie komunisti, kuri ir bijušās Padomju Savienības paši tuvākie biedri un draugi, tagad darbojas Živkova dēli (Todors Živkovs, Bulgārijas komunistu līderis, Brežņeva draugs, savulaik ierosināja uzņemt Bulgāriju PSRS sastāvā kā 16. republiku, atstādināts no amata 1989. gadā – aut.) un daudzi cilvēki, kas Živkova režīma laikā ieņēma augstus amatus.

Kā notika tās kompānijas izvēle, kas cels Belenes AES? Vai tika izsludināts starptautisks konkurss?

Konkurss notika, bet ar to acīmredzami manipulēja un bija skaidri redzams, kuram ir jāsaņem reaktoru piegādes un celtniecības pasūtījums. Sākumā, kad tika veikta projekta ekoloģiskā analīze, tika diskutēts par tā sauktajiem alternatīvajiem reaktoriem – acīmredzot, lai radītu iespaidu, ka esam atvērti visam jaunajam un labākajam šajā jomā. Diskutēts tika par septiņiem variantiem, no kuriem daži vēl nemaz nebija ražošā, bet tikai teorētiski atradās «uz papīra». Visas ekoloģiskās analīzes un diskusijas virziens bija skaidri nomērķēts – noteikti ir jāpasaka «nē» kanādiešu reaktoram, kas atšķiras no pārējiem, jo tam ir cita tehnoloģija.

Beigu beigās gan ekspertīze, gan diskusija nonāca pie vienota secinājuma par to, kāda tipa reaktors ir vajadzīgs Belenē. Šīs prasības par nu jau pavisam konkrētu reaktoru VVER 1000/B466 tika iekļautas konkursa noteikumos – kompānijai jābūt pieredzei darbā ar konkrēto reaktoru. Ar šādiem reaktoriem pieredze bija tikai Krievijai un vienai čehu kompānijai, jo Rietumu uzņēmumiem pieredze ir ar tā paša tipa, bet citas modifikācijas reaktoriem.

«Autors» visām šīm darbībām bija nacionālā elektrokompanija, kas tika prezentēta kā eksperts un kas Bulgārijā, protams, ir monopolists. Reāli uz šo projektu varēja kandidēt tikai divi konsorcijs – Krievijas *Atomstroyexport/Areva* un Čehijas *Skoda Alliance*. Konkursā uzvarēja Krievijas konsorcijs. Jau vēlāk mums izdevās noskaidrot, ka patiesībā abu saknes «aug» no viena īpašuma un ka abu šo konsorcijs galīgie īpašnieki atrodami Krievijā.

Tātad konkursa noteikumi tika uzrakstīti tā, lai pasūtījumu saņemtu Krievija?

Jā, Krievijas kompānija *Atomstroyexport* izveidoja konsorciju, piesaistot frančus un vāciešus, arī *Skoda* nodibināja konsorciju. Un, kā jau sacīju, caur *Gazprom* un dažiem gruzīnu oligarhiem *Skoda* un *Atomstroyexport* īpašnieki izrādījās vieni un tie paši cilvēki Krievijā.

Konkursā tātad uzvarēja krievi. Viņi prezentēja dažādus variantus, bet galā piedāvāja divus reaktorus par mazliet mazāku summu nekā četri miljardi eiro jeb par 3,997 miljardiem eiro. Čehi bija gatavi maksāt par reaktoriem 4,5 miljardus eiro, bet viņi piedāvāja nevis krievu, bet amerikāņu kodoldegvielu. Pēc tam gan izrādījās, ka viņu solītā reaktoru diversifikācija nebūtu iespējama.

2006. gadā Bulgārijas nacionālā elektrokompanija parakstīja līgumu ar Krievijas *Atomstroyexport*. Kad šā gada janvārī Krievijas prezidents Putins bija Bulgārijā, tika parakstīts galīgais līgums par AES celtniecību.

Interesanti, ka nekad neviena valsts iestāde nav publiski skaidrojusi, no kurienes tiks ņemta nauda šim projektam. Mēs par šiem jautājumiem rīkojām publisku kampaņu, iesaistot arī ārzemju kolēģus, un izrādījās, ka mūsu kampaņas gaitā ārzemju privātās bankas, kuras pirms tam mūsu ministriem bija solījušas projektu finansēt, atteicās to darīt. Tikai viena Francijas banka *BNP Paribas* paņēma sindicēto aizņēmumu un iedeva Bulgārijas kompānijai kā sākuma aizdevumu 250 miljonus eiro, kas it kā bija domāts izpētes darbiem, kuri patiesībā bija jau uzrakstīti un kurus es jau pieminēju. Vēlāk gan šīs bankas pārstāvji paziņoja, ka tālākajā AES projekta finansēšanā nepiedalīsies.

Praktiski privāto finansētāju projektam nebija. Tiesa gan, ik pa laikam presē parādījās ziņas, ka Krievijas bankas ir gatavas investēt šajā projektā, bet patiesībā iedzīvotājiem nebija nekādas informācijas, kas, kad un kādā veidā investēs.

Kā beidzot tika atrisināts finansējuma jautājums un kā atrasti investori?

Pagājušā gada nogalē Bulgārijas parlaments apstiprināja šā gada valsts budžetu. Izrādījās, ka apstiprinātajā budžetā ir tabula, kas liecina, ka valsts ir gatava dot šā projekta finansējumam valsts garantijas aizņēmumam 600 miljonu eiro apmērā no *Euratom* (Eiropas Atomenerģijas kopiena – aut.) un no Eiropas Investīciju bankas. Tas bija pārsteidzoši, jo valdība visu laiku apgalvoja, ka tas ir privāts projekts, kurā valsts savu naudu neieguldīs. Tā kā projektā būšot privāto investoru konkurence, tad elektroenerģijas cena gaidāma zema – tā būšot mazāka par četriem eirocentiem par kilovatu. Tie bija kārtējie šā projekta meli. Krievijas bankām nav tādu līdzekļu, lai finansētu šo projektu, un Rietumu bankas to negrib darīt, tāpēc banku kredītu noteikumi nav tik izdevīgi, kā tika apgalvots.

Tika arī sacīts, ka veidos valsts akciju sabiedrību, kurā 51% piederēs Bulgārijas valstij, bet 49% akciju pārdos ārvalstu investoriem. Tomēr nekādas informācijas nebija, un var sacīt, ka spēles nākamais cēliens sākās tikai tagad, pirms dažām nedēļām. Ministru kabinets sapulcējās un nolēma, ka jāveido Bulgārijas enerģētikas holdings, kurā ietilps praktiski visi valsts ar enerģētiku saistītie uzņēmumi, to skaitā Bulgārijas nacionālā elektrokompanija, Bulgārijas gāze, kas arī ir monopolists, Kozlodujas AES ar saviem diviem reaktoriem, termoelektrocentrāle *Austrumu Marica-2*, ogļu pārstrādes uzņēmums *Austrumu Marica*. Praktiski tas nozīmē, ka gandrīz visi Bulgārijas enerģētikas uzņēmumi tiek iesaistīti holdingā, jo, tikai apvienojot visus resursus, var cerēt uz aizņēmumu vajadzīgajā apjomā.

Tātad gandrīz visa Bulgārijas enerģētika tiks likta pret aizņēmumu, AES cels Krievija, kodoldegvielu Belenei piegādās Krievija, 49% holdinga kompānijas akciju, iespējams, nopirks Krievijas bankas, turklāt pusi no visiem Bulgārijas energoresursiem piegādā Krievija,

Elektroenerģiju no Balkāniem labprāt importētu Itālija, jo viņiem tā būtu lēta elektrība, bet bulgāriem pašiem Belenes elektroenerģija būs nepanesami dārga.

bet naftas, gāzes un kodoldegvielas īpatsvars importā ir simtprocentīgs...

Jā, turklāt jau pieminētās vizītes laikā Bulgārijā Putins parakstīja vēl citus līgumus – par naftas un gāzes vada tranzītu caur Bulgāriju no Melnās jūras uz Egejas jūru un uz Centrāleiropu. Var izrādīties, ka pēc dažiem gadiem mēs būsīm Krievijas naftas un gāzes tranzītsistēmas sastāvdaļa, turklāt arī AES un kodoldegviela būs cieši saistīta ar Krieviju.

Bet vai tas nenozīmē, ka patiesībā Bulgārija kļūst par Krievijas statefītvalsti? Par kabatas formāta izdevumu lielajā Krievijas kabatā?

Jā, tieši tā notiek. Turklāt pašlaik oficiāli tiek runāts, ka Belenes izmaksas būs aptuveni četri miljardi eiro, bet mūsu aprēķini rāda, ka jau tagad tās ir septiņi miljardi.

Labi, es saprotu, ka politiķi ir vai nu saistīti ar bijušajiem komunistiem Krievijā, vai arī jūt iespēju kaut kā nopelnīt tur, kur apgrozās miljardi. Bet vai sabiedrība nesaprot, kas notiek? Kāpēc netiek rīkoti protesti, streiki?

Ne jau visi Bulgārijas pilsoņi klusē. Bet es jau sacīju, ka ļoti daudzi bulgāri atomenerģiju uzskata par Bulgārijas nacionālā lepnuma būtisku daļu. Viņi domā, ka, lūk, atnāca demokrāti un iznīcināja lauksaimniecību! Tā gan nav taisnība, jo, piemēram, 1986. gadā mēs kartupeļus importējām no Polijas – kaut arī tur bija ārpus kārtas stāvoklis. Tomēr tas netraucē cilvēkus domāt par demokrātiem kā par iznīcinātājiem, jo militārā rūpniecība arī ir likvidēta.

Jā, mēs ražojām kalašņikovus un eksportējam tos dažādiem pseidosociālistiskiem režīmiem Āfrikas un Latīņamerikas valstīs. Tagad par «mūsu Staļingradu» ir izrādījusies atomenerģētika, mēs to neatdosim! Tā ir tāda kropļīga psiholoģija! Vēl arī tika uzskatīts, ka Bulgārija ir Balkānu jeb Dienvidaustrumu Eiropas enerģētikas centrs. Kad viņiem vaicāju, vai viņi zina, ka pirmo reizi Bulgārija eksportēja elektroenerģiju 1993. gadā, viņi tam netic. Vairums cilvēku ir pārliecināti, ka Bulgārija eksportē elektroenerģiju gandrīz vai kopš pasaules sākuma. (Smejas.) Patiesībā viņi tic lielam meliem. Tāpat kā tic tam, ka elektroenerģijas eksports nes milzīgu peļņu. Patiesībā peļņa ir robežās no aptuveni 20 līdz 50 miljoniem eiro, kamēr tūrisms, apavu ražošana un tekstilizstrādājumi dod peļņu, kas skaitāma miljardos eiro. Vidējais Bulgārijas iedzīvotājs to nezina, viņš par to nedomā, bet tic, ka atomenerģija mūs stiprina.

Patiesībā pārliecība, ka Balkānos var izveidot enerģētikas centru, manuprāt, ir vienkārši grēcīga. Jā, ir neliela ļaužu grupa, kas pieņem šos lēmumus, kas rīkojas ar lielu naudu un ir ieinteresēti runāt par to, ka Belene strādās eksportam. Šobrīd gan ir zināms tikai tas, ka elektroenerģiju no Balkāniem labprāt importētu Itālija, jo viņiem tā būtu lēta elektrība, bet bulgāriem pašiem Belenes elektroenerģija būs nepanesami dārga, jo mums ir pavisam cits dzīves līmenis. Galu galā secinājums ir viens – liela nauda nosaka lēmumus un notikumus.

Vai Bulgārijā netiek domāts par koģenerāciju, alternatīvo energoresursu izmantošanu?

Pirms kāda pusotra gada Sofijā viesojās amerikāņu pētnieks Lesters Brauns un savā lekcijā sacīja, ka globalizācija pakļaus gandrīz visas dzīves jomas, izņemot vienu – enerģētiku, kurā jānotiek pretējam procesam. Valstu drošība un neatkarība būs lielāka, ja enerģijas ražošanas avoti būs tuvāk patērētājam un enerģijas ieguves būs balstītas uz pašu ener-

goresursiem. Mums Bulgārijā ir ļoti labi vietējie energoresursi – saule un vējš. Bet, ja mūsu valstī grib ražot elektrību, izmantojot vēja turbīnas, ir jārēķinās, ka tās var nepieslēgt tīklam līdz pat trim gadiem. Tiek izmantoti kaut kādi tehniski argumenti, bet īstenībā tas ir viltīgs aprēķins, jo, no vienas puses, valsts garantē labu elektrības iepirkuma cenu 12 gadus, bet, no otras – trīs gadus pie tīkla nepieslēdz un nekādas peļņas, protams, nav.

Ir arī citas problēmas, kas liecina, ka valsts varu interesē lielā enerģētika un lielā nauda, kas ar to saistīta. Tiek izplatīti mīti, ka Bulgārijā atjaunojamie energoresursi var nosegt tikai aptuveni 10–12% nepieciešamā enerģijas daudzuma un uz atjaunojamiem energoresursiem balstīta enerģētika nav domāta mums, bulgāriem.

Vai Eiropas Komisijai nekas nav sakāms šajā jautājumā?

Pagājušā gada decembrī Eiropas Komisija (EK) pieņēma savu pozīciju attiecībā uz Belenes AES saskaņā ar līgumu ar *Euratom*, kas to paredz. Tiesa gan, pašlaik ir jau februāris (saruna notika 26. februārī – aut.), bet mēs nevaram uzzināt, kāda ir EK pozīcija, jo valdība apgalvo, ka viss ir kārtībā, bet aizliedz publikot šos dokumentus. EK arī mums šos dokumentus neizsūnē, pamatojoties uz Bulgārijas valdības aizliegumu. Diemžēl Eiropas Komisijas un *Euratom* līgumā ir paredzēts, ka katra valsts pati var izvēlēties, vai publikot EK pozīciju jautājumā par konkrētas jaunas AES celtniecību.

Otrs stāsts. Demokrātija neko nenodrošina automātiski

Soms **Lauri Millivirta** ir *Greenpeace* pārstāvis, kas ārpus savas valsts robežām kļuva pazīstams pēc tam, kad kopā ar domubiedriem naktī iekļuva jauncelamās Olkiluoto 3 AES būvlaukumā, uzkāpa celtnes strēlē un pieprasīja tikšanos ar Eiropas Komisijas enerģētikas komisāru Andri Piebalgu, lai apspriestu topošās AES drošības jautājumus.

Kā Somijā tika pieņemts lēmums par AES celtniecību?

Tā bija kampaņa 20 gadu garumā, lai pārliecinātu cilvēkus, ka tas ir nepieciešams, un šis ir jau trešais piegājiens. Pašlaik Somijā ir jau četri darbojošies reaktori, kas tika būvēti 70., 80. gados.

Vai par Olkiluoto AES būvniecību notika referendums?

Par šo jautājumu lemj un balso parlaments. Referendums

KOPSAVILKUMS

Belene (Bulgārija)

Projekts: AES-92 ar diviem VVER 1000/B466 reaktoriem. Būvuzņēmums: *Atomstroyexport, Areva NP*.

Ražošanas jauda: 2 x 953 MWe.

Būvniecības darbus paredzēts sākt: 2007. gada vidū.

Plānots pabeigt: pirmo energobloku – 2013. gadā, otro – 2014. gadā.

Sākotnējais parlamentā pārrunātais budžets: 2,5 miljardi eiro.

Būvniecības budžets: 3,997 miljardi eiro, tajā neietilpst sagatavošanas un infrastruktūras izmaksas, kodolatkritumu pagaidu glabāšana un citas būtiskas izmaksas.

Galvenās problēmas:

- atrodas seismiski aktīvā zonā;
- manipulācijas valsts izsludinātā konkursa laikā;
- manipulācijas ar ietekmes uz vidi novērtējumu – lieta divus gadus tiek skatīta tiesā;
- nepārtrauktā atkarība no Krievijas;
- jauns projekts Eiropā un Eiropas Savienībā;
- konsorcijs locekļa *Areva NP (Areva / Siemens)* pirmā darbība ar AES-92;
- grūti un pat neiespējami atrast finansējumu (vairums sākotnēji ieinteresēto banku ir atteikušas investēt);
- izmaksu un būvniecības laika apzināta un strukturāla nenovērtēšana iegādes fāzē; neskaidrs tirgus 2015. gadā, kad energobloki sāks darboties.

Datus sagatavojuši *Greenpeace*.

būtu bijis pats labākais risinājums, tomēr tas nenotika.

Kā notika atomreaktora tipa un vietas izvēle?

Vispirms tika pieņemts lēmums, ka AES tiks būvēta. Ir interesanti salīdzināt, kāda bija kampaņa pirms lēmuma pieņemšanas un kāda tā ir tagad. Reaktora cena šajā laikā ir gandrīz dubultojusies. Tomēr viens no galvenajiem kampaņas argumentiem par labu AES bija apgalvojums, ka tādā veidā izdosies samazināt tā saukto siltumnīcas efektu un tiks ievērots Kioto protokols, turklāt tas būs lētākais veids, kā šo protokolu ievērot. Izrādījās, ka tā nav taisnība, jo CO₂ izmešu daudzumu tas nesamazinās un projekts būs daudz dārgāks, nekā tika solīts.

Kāpēc AES izmantošana nesamazinās izmešu daudzumu?

Protams, AES nav CO₂ izmešu, bet tika solīts, ka jaunas AES izmantošana ļaus apturēt virknes ogļu staciju darbību, taču tas nenotika. Bija domāts, ka sākotnēji ogļu stacijas tiks aizvietotas ar vēja ģeneratoriem un arī ar enerģiju, kas tiks iegūta no biomasas, bet tas netika izdarīts.

Atgriežoties pie reaktora izvēles – kuras institūcijas to izdarīja?

Šādas ražotnes ir jāizvērtē, un lēmums jāpieņem komisijai, kas atbild par atomenerģijas drošību, bet lēmums politiski bija ļoti svarīgs, viņi steigās, nebija laika izmaiņu pieprasīšanai un visu jautājumu izskatīšanai. Tāpēc galu galā AES celtniecības plāns netika rūpīgi izskatīts un pārdomāts.

Vai tas nozīmē, ka steigas dēļ komisija nepaveica savu darbu līdz galam un reaktora izvēli patiesībā izdarīja investors, kurš pieņēma arī visus tehniskos lēmumus?

Jā, tā notika. Investors ir ļoti spēcīgs, tam ir liela ietekme. Turklāt ir sastādīts darbuzņēmuma līgums ar būvniecības uzņēmumu *Areva* par noteiktu summu – 3,2 miljardiem eiro. Visas papildu izmaksas uzņemas *Areva*, kas paļāvās uz to, ka šis projekts piesaistīs citus pasūtījumus un ka iespējamus zaudējumus varētu atgūt. Tagad cena kļūst aizvien nekontrolējamāka neparedzētu problēmu dēļ būvniecības procesā, un tieši uzņēmumam *Areva* nācās rezervēt 700 miljonus eiro zaudējumiem 2006. gadā.

Kā tika meklēts investors?

Finansējumu daļēji garantē Somijas valsts, daļēji lieli privāto uzņēmēji, pilsētu energokompānijas un sabiedriskās organizācijas – aptuveni 60% finansējuma nāk no Somijas valsts un pašvaldībām. 40% nodrošina Somijas un ārvalstu uzņēmēji, kuri strādā Somijā un kuriem mūsu valstī kaut kas pieder.

Vai kompāniju, kura uzņemsies būvēt AES, noteica starptautiskā konkursā?

Jā, notika starptautisks konkurss, un, kā parasti, uzvarēja lētākais piedāvājums. Uzvarēja *Areva/Siemens* konsorcijs, kas ir franču un vācu kompānija.

Kāda bija sākumā solītā būvniecības cena un kāda tā ir tagad?

Sākotnēji parlaments un valdība runāja par 2,5 miljardiem eiro, *Areva* cena bija 3,2 miljardi, bet pašlaik runa jau ir par 4,7 miljardiem eiro.

Kā būvētāji pamato tik lielu izmaksu pieaugumu?

Būvniecība kavējas pusotru gadu, cilvēki strādā jau ilgāk, nekā bija paredzēts, viņiem ir jāmaksā, arī dažādu celtniecības materiālu izmaksas palielinās. Atklājās arī nekvalitatīvi materiāli, darbs bija jādarā vēlreiz un tamlīdzīgi.

Teorētiski trešās paaudzes atomreaktori ir droši – kas liek šaubīties par šā reaktora drošību?

Celtniecības procesā tiek ekonomēts, cenšoties to padarīt lētāku, tāpēc rodas šaubas. Turklāt trešās paaudzes kodolreaktors nav drošāks, kā tas tiek apgalvots, bet tas ir lētāks attiecībā uz tā izmaksām. Tie tiek celti tā, lai būtu lielāki un tajos varētu pārstrādāt vairāk kodoldegvielas. Bet tas nozīmē vairāk radioaktīvās kodoldegvielas reaktorā – kļūmes gadījumā arī nepatikšanas būs daudz lielākas.

Starp citu, ir nācies lasīt un arī dzirdēt no speciālistiem, ka trešās paaudzes kodolreaktori var izturēt tiešu lidmašīnas *Boeing* triecienu un faktiski tie ir aizsargāti no teroristiem pietiekami labi.

Protams, tajos ir iebūvētas dažādas jaunas drošības sistēmas, tomēr realitātē par šo reaktoru izturību un drošību varēs spriest diemžēl tikai pēc tam, kad projekts jau būs pabeigts un pārbaudes jau būs notikušas vai arī kad nelaime jau būtu notikusi. Attiecībā uz drošību problēmas jau bija radušās, un nav zināms, vai tās ir novērstas. Pagājušajā rudenī *Areva* atklāja, ka reaktora pamatne nav kvalitatīva, tika apgalvots, ka tas nav nekas nopietns, un nederīgajai pamatnei tika virsū uzbūvēta otra – saprotiet, viņi reizē ceļ un reizē pārbauda, lai gan vajadzētu darīt otrādi. To, kas notiek nepareizi, nav iespējas pārbaudīt un novērst, jāpaļaujas uz viņu sacīto. Toreiz tika atklāts, ka izmantotais betons nav atbilstošas kvalitātes, bet uzbūvētais netika nojaukts, tam pa virsu uzlika vēl kārtu.

Vai jūsu minētās problēmas – un varbūt arī vēl kādas citas – bija tās, kuru dēļ uzkāpāt ceļamkrānā un izsauca Piebalgu?

Jā, es to darīju AES drošības jautājumu un arī neizpildīto solījumu dēļ par izmešu emisijas apjoma samazināšanu.

Kāda bija enerģētikas komisāra Piebalga atbilde?

Komisārs pieprasīja, lai visas kvalitātes problēmas tiktu pilnībā publiskotas. Viņš atbalstīja mūsu prasību, ka cilvēkiem ir tiesības uzzināt par to, kas notiek.

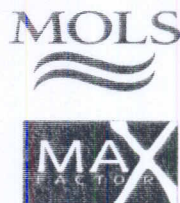
Vai Eiropas Komisija interesējas par to, kas notiek Olikiluoto 3 celtniecībā? Vai ir novērotāji?

Nē, viņi domā, ka Somijā viss ir tik labi un demokrātiski, ka novērošana nav vajadzīga.

Vai Somijas sabiedrība nevar pieprasīt Eiropas Komisijai pozīciju saistībā ar topošās AES drošības jautājumiem? Galu galā jūsu valsts ir demokrātiska, un nav domājams, ka valdība varētu noslēpt Komisijas pozīciju.

Naudai, kas nāk no franču kompānijas, ir ļoti liela ietekme un spēks, jo ir iesaistīta Francijas valsts aģentūra, tā ir Francijas valsts nauda, un Eiropas Komisija ir bezspēcīga, kaut gan tiek pārkāpts likums. Saskaņā ar ES direktīvām subsīdijas un valsts kredītu garantijas kodolenerģijas projek-

Tika solīts, ka jaunas AES izmantošana ļaus apturēt virknes ogļu staciju darbību, bet tas nenotika.



tiem ir aizliegts. Tas attiecas uz valsts tiešu dalību citas valsts projektā, tiešām un netiešām subsīdijām, kā arī elektrības cenu regulēšanu, mazām līdzekļu rezervēm ekspluatācijas pārtraukšanai un atkritumu apstrādei un glabāšanai, maziem atbildības ierobežojumiem un tamlīdzīgi. Šajā gadījumā tā ir Francijas valsts aģentūra, kas palīdz franču kompānijām to biznesā ārpus Eiropas Savienības trešās pasaules valstīs, šo atbalstu var izmantot Kongo, bet nedrīkst Somijā, turklāt vēl kodolenerģētikas jautājumos.

Vai tas nozīmē, ka Eiropas Komisija pakļaujas lielas valsts lielai naudai, pat ja tas ir pretrunā ar pieņemtajām direktīvām un likumiem?

Jā, it īpaši tāpēc, ka tā ir Francijas valsts nauda un tās ministri un prezidents ir ieinteresēti savas naudas intervencē un ir pret Eiropas Komisijas jebkādu iejaukšanos ar saviem vērtējumiem Olkiluoto 3 projektā.

Vai Somijas sabiedrība atbalsta nevalstisko organizāciju nostāju jautājumā par AES?

Jā, sabiedrība mūs atbalsta prasībā publiskot visu informāciju saistībā ar AES. Ja runājam par valdību, tad tā ir par kodolenerģiju. Protams, valdība piekrīt tam, ka informācija ir jāpublisko, bet par to, ka projektu vajadzētu apturēt, nevar būt ne runas, tam valdība nepiekrīt.

Un tomēr – kāpēc demokrātiskā un atklātā valstī, kāda ir Somija, ir tādas bažas par informācijas slēpšanu?

Informācija netiek slēpta klasiskajā izpratnē. Piemēram, visi notiekošo pētījumu dokumenti attiecībā uz izpēti darbiem par izlietotās kodoldegvielas glabāšanu dziļi pazemē ir pieejami. Tas ir pamatīgs sējums, kas sarakstīts speciālā valodā un ir saprotams tikai atsevišķiem cilvēkiem. Valdība un celtniecības kompānija apgalvo, ka ir tādas vai citādas problēmas, taču viss ir labi, viss tiek atrisināts un tamlīdzīgi. Būtībā tā ir virspusēja informācija, kas neizskaidro situāciju pēc būtības. Piemēram, pašā sākumā tika apgalvots, ka ir pilnīgi skaidrs, kur un kā tiks turēti kodolatkritumi. Patiesībā pašlaik notiek tikai izpēti darbi par to, vai izlietoto kodoldegvielu varēs glabāt pazemē. Vai tas būs droši, neviens vēl nezina, bet būvētāju kompānija var mēģināt pārliecināt valdību, ka viss ir pietiekami droši. Vārdu sakot, viss notiek pašlīdības un aptuvenības gaisotnē ar galveno darbības motīvu – viss ir labi, un viss būs labi. ■

Turpinājums sekos.

KOPSAVILKUMS

Olkiluoto 3 (Somija)

Projekts: viena energobloka EPR reaktors.

Būvuzņēmums: Areva NP (Areva un Siemens).

Ražošanas jauda: 1600 MWe.

Būvniecība sākta: 12.08.2005.

Plānots pabeigt: 01.03.2009.

Pašreizējais paredzamais būvniecības darbu beigu datums: 01.09.2010. (kavē

18 mēnešus pēc 18 mēnešu ilgām būvniecības darbiem).

Sākotnējais parlamentā pārrunātais budžets: 2,5 miljardi eiro.

Celtniecības budžets un gatava objekta cena: 3,2 miljardi eiro.

Aprēķinātās būvniecības izmaksas pēc 18 mēnešu ilgas būvniecības: vairāk nekā četri miljardi eiro.

Galvenās problēmas:

- nekompetenti apakšuzņēmēji;
- personāla zināšanu un pieredzes trūkums;
- zems drošības līmenis;
- informācijas trūkums kodolregulatoram STUK;
- drošības noteikumu neievērošana;
- projekta sarežģītības novērtēšana;
- izmaksu un būvniecības laika apzināta un strukturāla novērtēšana iegādes fāzē.

Datus sagatavojuši Greenpeace.

26-30.03.2008

PRÊT-À-PORTER

COLLECTIONS

A/W 2008/9

WWW.RFW.LV

Reval Hotel Latvija

RIGA FASHION WEEK



Informālais partneris:

Pastaiga
Pastaiga.ru



Бизнес Балтия TV NET