



Avots: Dreamstime



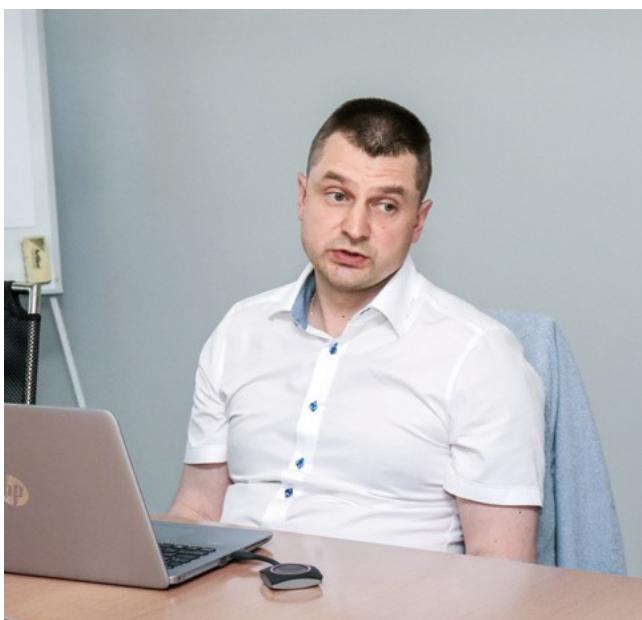
Šā gada 17. jūnijā AS "Augstsrieguma tīkls" telpās, Dārzciema ielā 86, Rīgā, noritēja pirmā *postpandēmijas* Pasaules Enerģijas padomes Latvijas Nacionālās komitejas (PEP LNK) paplašinātā valdes sēde, kurā tika runāts par divām mūsu reģiona enerģētikas ilgtermiņa aktualitātēm – Baltijas energosistēmu sinhronizācijas zonu maiņas projekta realizācijas gaitu un AS "Conexus Baltic Grid" investīciju projektiem dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmu darbības optimizācijai. Tās abas ir būtiskas pirmām kārtām tuvākās nākotnes – nākamo trīs līdz piecu gadu nozares stabilitātes un izaugsmes kontekstā. Periods līdz 2025. gadam Baltijas enerģētikā varētu būt lielāko iespēju un arī lielāko izaicinājumu laiks kopš fundamentālajām politiskajām un sociālekonomiskajām pārmaiņām aizvadītā gadusimta deviņdesmito gadu sākumā.

## Baltijas energosistēmu sinhronizācijas zonu maiņas projekta virzība

Par Baltijas valstu energosistēmu sinhronizācijas zonu maiņas projekta aktualitātēm PEP LNK sēdes dalibniekus informēja AS "Augstsrieguma tīkls" Starptautisko attīstības projektu dienesta vadītājs **Antons Kutjuns** un uzņēmušma valdes loceklis **Gatis Junghāns**.

Baltijas valstis vēsturiski ir strādājušas un vēl joprojām strādā sinchroni ar Krievijas un Baltkrievijas energosistēmām tā dēvētajā BRELL lokā, tomēr jau tuvāko piecu gadu

laikā šī situācija kardināli mainīsies. 2025. gadā iecerētās Baltijas energosistēmu sinhronizācijas zonu maiņas projekta mērķis ir uzsākt Baltijas elektroenerģijas sistēmas sinhronu darbu ar kontinentālo Eiropu un mazināt atkarību no trešo valstu pieņemtajiem energosistēmu pārvaldības un tirgus regulācijas lēmumiem. Tā rezultātā Latvijai, Lietuvai un Igaunijai būs iespēja pašām pārvaldīt savas energosistēmas, kā arī, pastāvīgi nodrošinot līdzsvaru starp ražošanu un patēriņu, kontrolēt nepieciešamās jaudas rezerves un regulēt elektroenerģijas plūsmas un frekvenci. Būtiskākais ieguvums no sinhronizācijas zonu maiņas ir energoapgādes drošība, jo Baltijas energosistēmas kļūs par daļu no kontinentālās Eiropas sistēmām.



Antons Kutjuns, AS "Augstsrieguma tīkls" Starptautisko attīstības projektu dienesta vadītājs

Baltijas valstu energosistēmu sinchronizācijas zonu maiņa ir komplikētākais, ilglaicīgākais un dārgākais reģiona enerģētikas projekts, kura realizācijā tieši vai pastarpināti ie-saistītas praktiski visu Eiropas valstu atbildīgās institūcijas. Sociālekonomiskās ietekmes ziņā šim projektam (jeb, precīzāk, projektu kopumam) Baltijas valstu enerģētikā pēc neatkarības atjaunošanas nav analogu. Baltijas energosistēmu sinchronizācijas zonu maiņa paredz principiāli jaunu attīstības posmu visu triju reģiona valstu enerģētikā un arī attiecībās ar tuvākajiem kaimiņiem – Poliju un Ziemeļvalstīm. Lai arī energosistēmu sinchronizācijas zonu maiņa pirmām kārtām attiecas uz pārvades sistēmu operatoru (PSO) atbildības jomu, tomēr tās rezultāti būs jūtami visā sabiedrības dzīvē.

Baltijas valstu energosistēmu sinchronizācijas zonu maiņas projekta idejas aizsākumi meklējami tālajā 2007. gadā, bet pirmā ar to saistītā izpēte tika veikta 2011.–2013. gadā. Šajā izpētē Baltijas valstu PSO, sadarbībā ar Zviedrijas īzēnieri konsultantu kompāniju *GothiaPower*, mēģināja rast atbildes uz jautājumiem, vai sinchronizācijas zonu maiņa ir iespējama un, ja jā, pie kādiem vispārīgiem ekonomiskiem un tehniskiem nosacījumiem tas paveicams visefektīvāk. Pētījuma rezultāti apliecināja sinchronizācijas zonu maiņas tehnisko potenciālu, taču arī norādīja uz pozitīva rezultāta sasniegšanai nepieciešamo visu trīs Baltijas valstu politisko apņēmību, kā arī Baltijas jūras reģiona valstu (galvenokārt Polijas) un Eiropas Komisijas (EK) atbalstu. Turklat EK atbalsta nepieciešamība tika aktualizēta ne tikai vērienīgā projekta līdzfinansējuma nodrošinājumam, bet arī sarunām ar BRELL partneriem par sinchronizācijas zonu maiņas tieiskajiem, tehniskajiem un ekonomiskajiem aspektiem.

Sinchronizācijas zonu maiņas projekta realizācijas aktīvākā fāze aizsākās 2018. gada vasarā, kad 28. jūnijā Briselē tika parakstīta politiska vienošanās (dēvēta arī par *ceļkartu*) Baltijas valstu elektrotiklu sinchronizācijai ar kontinentālās Eiropas energosistēmām, kas apliecina Baltijas valstu un Polijas valdību apņemšanos turpināt Baltijas energosistēmu sinchronizācijas zonu maiņas projektu, tam ieejot jau



Gatis Junghāns, AS "Augstsrieguma tīkls" valdes loceklis

visnotaļ praktiskā, skaidri definētu tehnisko un koordinācijas darbību stadijā.

Ceļkartē ir aprakstīta projekta īstenošanas gaita un konkrēti izklāstīts, kādā veidā Baltijas valstu elektrosistēmas līdz 2025. gadam plānots sinchronizēt ar kontinentālās Eiropas elektrotiklu. Šis dokuments arī noteica, ka, līdzko 2018. gada septembrī no EK augsta līmeņa darba grupas Baltijas enerģijas tirgus integrācijas plāna jautājumos tiek saņemts galējais apstiprinājums, Polijas un Baltijas valstu PSO ENTSO-E pārraudzībā var oficiāli uzsākt kontinentālās Eiropas energosistēmas integrācijas procedūru. Šāds apstiprinājums arī tika saņemts, un 2019. gada 19. martā trīs Baltijas valstu PSO pārakstīja granta līgumu ar EK Inovācijas un tīklu izpildaģēntūru (*Innovation and Networks Executive Agency; INEA*) par 323 milj. EUR piešķirumu (projekta līdzfinansējums 75% apmērā no tā kopsummas) Baltijas sinchronizācijas projekta pirmajai kārtai. Pirmās kārtas realizācijai Latvijā tiks patērieti 77 milj. EUR, no kuriem 57,75 milj. EUR segs INEA nodrošinātais Eiropas Savienības (ES) fondu līdzfinansējums.

2019. gada 27. maijā noslēgtais Baltijas un Eiropas PSO pievienošanas līgums (Līgums), cita starpā, paredz:

- augstsrieguma līdzstrāvas (HVDC) kabeļu līdzdalību Baltijas valstu energosistēmu frekvences regulēšanā;
- Polijas–Lietuvas energosistēmu starpsavienojumu kabeļa *Harmony Link* izbūvi;
- frekvences regulēšanas pasākumu nodrošinājumu;
- nepieciešamā inerces apjoma nodrošinājumu;
- AAF (automātiska atslodze pēc frekvences) shēmu un pretavārijas sistēmas pilnveidi Baltijā.

Saskaņā ar Līguma 2. pielikuma 2. punktu, lai Baltijas valstu energosistēmas sinchronizētos ar kontinentālo Eiropu, obligāti veicamas arī piecas izpētes:

- detalizēta dinamiskas stabilitātes izpēte (iekļaujot īslaicīgas stabilitātes izpēti ar pilnu dinamisko modeli (*transient stability*));



Diskusijā AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs Āris Žīgurs (pirmais no labās), eksperts Ilmārs Stuklis un Attīstības un izpētes direktors Māris Balodis (pirmais no kreisās) aktualizēja vairākus jautājumus, kuru risinājums pēc sinhronizācijas zonu maiņas būs svarīgs drošai Baltijas reģiona energoapgādes nākotnei: tirgū konkurētspējigu jaudu pietiekamība gan Latvijā, gan Baltijas mērogā; savlaicīgs un kritisks pārvades sistēmas operatora skatījums uz jaudu deficitā dinamiku mūsu valstī; kā arī Latvijas pašreizējā bāzes jaudu potenciāla izmantošanas, modernizācijas un attīstības objektīvs vērtējums.

- svārstību stabilitātes izpēte (*oscillatory stability study*) ar pilnu dinamisko modeli;
- detalizēta Baltijas valstu izolētas darbības izpēte (*island operation study*);
- frekvences stabilitātes novērtēšanas sistēmas izveides un ierīkošanas izpēte (*FSAS study*);
- izpēte saistībā ar frekvences sistēmas kontroles tehnisko specifikāciju identificēšanu (*LFC study*).

Rekomendēta arī tehniski ekonomiskā analīze par sintētisko inerci HVDC starpsavienojumiem, enerģiju uzkrājošām baterijām vai atjaunojamās enerģijas resursu ģenerācijas vienībām, nodrošinot elektropārvades sistēmas kontroli. Lai realizētu šādu analīzi, 2020. gada 1. aprīlī parakstīts ligums ar Japānas energokompāniju TEPCO, kas darbus veiks par saviem līdzekļiem, no Baltijas PSO pieprasot tikai modelēšanai nepieciešamo informāciju. Izpēti plānots pabeigt līdz 2021. gada decembrim.

Galvenie sinhronizācijas zonu maiņas projekta realizācijai nepieciešamie tehnisko iekārtu izbūves un infrastruktūras modernizācijas darbi Baltijas valstīs un Polijā iedaliti divos posmos. Latvijā projekta pirmā kārta ietver divu esošo Latvijas-Igaunijas starpsavienojumu (Valmiera-Tartu un Valmiera-Tsirgulina) pārbūvi, kuras kopējās izmaksas lēstas 45 milj. EUR apmērā. Līniju pārbūvi ir paredzēts īstenot laikposmā no 2020. līdz 2024. gadam. Abas līnijas Latvijas teritorijā šķērsos trīs pašvaldību teritorijas, tāpēc šī gada martā bija paredzēts organizēt trīs sabiedriskās apspriešanas, tomēr noritēja tikai viena (11. martā), pārējās divas tika atceltas ārkārtējās situācijas dēļ. Šobrīd norit sadarbība ar pašvaldībām, kuru ieteikumi un jautājumi PSO

AS "Augstsprieguma tīkls" tiek iesūtīti elektroniski. Abām minētajām līnijām jau veikts sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums (IVN), pēc kura saņemšanas INEA birojs lēma, ka pilns IVN līniju rekonstrukcijai nav nepieciešams, jo tās netiks paplašinātas, bet tikai rekonstruētas, ievērojot esošo trasējumu. Šogad plānots izsludināt iepirkumu abu līniju vienlaicīgai rekonstrukcijai. Igaunijas pusē tiks rekonstruēts līnijas Valmiera-Tartu posms, jo līnijas Valmiera-Tsirgulina posms jau rekonstruēts iepriekš.

Latvijā tiks uzstādīts gan sinhronais kompensators inerces nodrošināšanai sinhronizācijas režimā, kas izmaksās ap 25 milj. EUR un, visticamāk, atradīsies apakšstacijā "Brocēni", gan 10 megavatu energiju uzkrājošā baterija, kuras lokalizācija vēl nav izvēlēta. Kā iespējamu baterijas novietojumu min TEC-1 kompleksu. AS "Augstsprieguma tīkls", sadarbībā ar Itālijas inženieru konsultantu *Cesi*, ir iniciējusi izpēti, kuras rezultāti tiks iekļauti iepirkuma tehnisko specifikāciju definejumā. Izpēti paredzēts beigt jūlijā vidū. Arī Igaunijā tiks izbūvēts viens sinhronais kompensators. Kopumā Baltijas valstīs nepieciešams izvietot deviņas šādas iekārtas.

Alītā, Lietuvā, paredzēts izbūvēt divus transformatorus, lai pārveidotu *LitPolLink* starpsavienojuma spriegumu no 330 kV uz 400 kV, kad tas strādās maiņstrāvas režimā.

AS "Augstsprieguma tīkls" speciālistu veiktie aprēķini rāda, ka sinhronizācijas zonas maiņas projekta pirmās kārtas ietekme uz pārvades tarifu paredzama ap 3%, kas ir visai optimāls rādītājs, jo arī citos sinhronizācijas zonas maiņas projekta realizācijas posmos Latvijas PSO plāno būtiski samazināt Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas (SPRK) pieļauto ietekmi uz pārvades tarifu.

Šī gada 12. maijā SPRK atbalstīja izmaksu sadalījumu starp Baltijas valstīm, lai nodrošinātu elektroenerģijas sinhronizācijas projekta ar Eiropu otrā posma izpildi. Projekta otrajā posmā plānots izbūvēt vēl vienu līdzstrāvas saiti starp Lietuvu un Poliju – ap 600 milj. EUR vērto jūras kabeli *Harmony Link*, modernizēt esošās elektroenerģijas pārvades līnijas, kā arī uzstādīt enerģijas uzkrāšanas sistēmas Latvijā un Lietuvā. Sinhronizācijas otrā posma izmaksu segšanā Polijas un Baltijas valstu PSO piedalīsies šādā attiecināmo izmaksu sadalījumā: Lietuvas PSO "Litgrid AB" ieguldīs 474 milj. EUR, Polijas PSO "PSE S.A." – 535 milj. EUR, Igaunijas PSO "Elering" – 110 milj. EUR, bet Latvijas PSO AS "Augstsrieguma tīkls" – 99 milj. EUR. Lielākā daļa no šiem ieguldījumiem tiks novirzīti jaunā jūras līdzstrāvas savienojuma *Harmony Link* izveidei starp Lietuvas un Polijas energosistēmām. Ja AS "Augstsrieguma tīkls" arī projekta otrā posma izdevumu segšanai izdosies saņemt maksimālo ES līdzfinansējumu 75% apmērā un tikai 25% tiks segti no paša uzņēmušma līdzekļiem, tad būtiska ietekme uz Latvijas elektroenerģijas pārvades pakalpojumu tarifiem nav gaidāma.

Baltijas valstu sinhronizācijas zonu maiņas projekts šobrīd jau ir ieguvis visai reālas aprises, taču tā īstenošanā pastāv arī daži nezināmie, kas atkarīgi ne tik daudz no Baltijas valstu un Polijas PSO iecerētajām un jau paveiktajām aktivitātēm, cik no ģeopolitiskās situācijas un Baltijas valstu jaudu rezerves ilgtspējas. No vienas pusēs, kā diskusijā pēc A. Kutjuna un G. Junghāna prezentācijām norādīja AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs **Āris Žigurs** un uzņēmuma eksperts **Ilmārs Stuklis**, Baltijas valstis jau šobrīd ir vērojams modernu un ilgtspējīgu jaudu deficitis, kas vēl vairāk saasināsies līdz ar sinhronizācijas zonu maiņas projekta noslēgumu un Igaunijas degakmens staciju ģenerācijas likvidāciju. Latvijas situācija jaudu rezerves ziņā ir salīdzinoši vislabākā un stabilākā, tomēr visam Baltijas reģionam ar to nepietiks. No otras pusēs, būtiski ir saprast, ka sinhronizācijas zonu maiņas projekts ir "divvirzienu ceļš" – tas paredz ne tikai pievienošanos kontinentālās Eiropas pārvades tīkliem, bet arī atvienošanos no BRELL sistēmas. Pastāv zināms risks, ka BRELL atvienojuma gadījumā pirms 2025. gada un Baltijas valstu sinhronizācijas zonu maiņas projekta realizācijai nepieciešamās infrastruktūras izveides un testēšanas varētu rasties problēmas Baltijas valstu energoapgādes drošības (un, attiecīgi, arī tirgus stabilitātes) jomā. Tomēr pagaidām nekādu signālu, kas liecinātu par iespējamu atslēgumu no BRELL "bez vienošanās", nav bijis.

Vairāki PEP LNK sēdes dalibnieki norādīja, ka Baltijas valstīm jāsadarbojas ne tikai sinhronizācijas zonu maiņas projekta ietvaros, bet arī jaudu pietiekamības problēmu risināšanā. Kā uzsvēra I. Stuklis, šīs problēmas bija jārisina jau "vakar", jo vienas bāzes jaudu elektrostacijas izveide aizņem 5–7 gadus un, lai 2025. gadā taptu kaut kas jauns, šāda objekta būvniecības projekta realizācijai jāsākas, pats vēlākais, šogad. Diemžēl modernu bāzes jaudu projekti nevienā no Baltijas valstīm patlaban realizēti netiek. PSO AS "Augstsrieguma tīkls" 2018. gada ziņojumā ir konstatēts, ka Latvijā jau pēc dažiem gadiem būs vērojama jaudu nepietiekamība un nāksies uz šobrīd pieejamo resursu rēķina nodrošināt gan energoapgādes drošību, frekvences regulēšanu, gan arī jaudu pietiekamību un līdz ar to – elektroenerģijas tirgus stabili un paredzamu darbību.



Ivars Šcerbickis, AS "Conexus Baltic Grid" Tehniskās attīstības un investīciju departamenta vadītājs

## Investīciju prioritātes dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas jomā

Par Latvijas dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmas modernizācijas projektu prioritātēm sēdes dalibniekiem pastāstīja AS "Conexus Baltic Grid" Tehniskās attīstības un investīciju departamenta vadītājs **Ivars Šcerbickis**. Sekmējot dabasgāzes lomu energoapgādē un pārvades sistēmas darbības efektivizāciju, iecerēti trīs galvenie darbības virzieni:

- pārvades sistēmas pielāgošana atjaunojamo energoresursu (ūdeņradis, biogāze, vēja enerģija) ievadei sistēmā;
- siltumnīcefekta gāzi (SEG), sevišķi metānu, emisiju apjomu samazināšana;
- starpsavienojumu uzlabošana starp Baltijas valstu vienotās tirgus zonas valstīm.

No tiem lielā mērā izriet arī praktiskie Latvijas dabasgāzes PSO dažādu periodu infrastruktūras pilnveides un modernizācijas plāni. AS "Conexus Baltic Grid" vidēja termiņa investīciju programma ietver aktivitātes, kuru kopējās izmaksas lēstas 254 milj. EUR (no tiem 59 milj. EUR kā ES fondu līdzfinansējums). Ľoti liela daļa no šīm investīcijām (88 milj. EUR) tiks novirzīta Inčukalna pazemes gāzes krātuves (PGK) modernizācijai.

Viens no lielākajiem un reģionāli nozīmīgākajiem projektiem ar AS "Conexus Baltic Grid" līdzdalību ir Lietuvas-Polijas dabasgāzes infrastruktūras starpsavienojuma GIPL (*Gas Interconnection Poland-Lithuania*) izveide. Tas būs pirmais un pagaidām vienīgais starpsavienojums mūsu reģionam ar Eiropas dabasgāzes pārvades tīklu. Lai arī fiziski GIPL tiek veidots starp Polijas un Lietuvas gāzapgādes sistēmām, tas ir nozīmīgs Baltijas-Polijas-Somijas gāzapgādes tirgus tālākas integrācijas priekšnosacījums, tāpēc tā finansēšanā, līdztekus Lietuvai un Polijai, piedalās arī citas reģiona valstis.

## INČUKALNA PAZEMES GĀZES KRĀTUVEΣ MODERNIZĀCIJAS PROJEKTS



Istenošana:  
līdz 2025. gada decembrim



Kopējās izmaksas - 88 milj. €  
Lidzfinansējums - 44 milj. €

# 88 000 000 €

Lidzfinansējums 44 000 000 €

## VIRSZEMES IEKĀRTU UZLABOŠANA

### Gāzes savākšanas punkta Nr. 3 pārbūve

## 33-35

Tehnoloģiskās  
linijas

## 3-5

Jauni cauruļvadu savienojumi  
starp urbumiem un jauno gāzes  
savākšanas punktu

Katras tehnoloģiskās līnijas  
produktivitāte ne mazāk kā:

## 30 000 m<sup>3</sup>/h

Spiediena regulēšanas  
diapazoni no:

## 105 līdz 25 bar

### Urbumi

## 36

Urbumu  
atjaunošana

Kopējo urbumu produktivitātes  
paaugstināšana:

## 8,145-8,6 milj. m<sup>3</sup>/24h

## GĀZES PĀRSŪKNĒŠANAS AGREGĀTI

### Gāzes pārsūknēšanas agregātu modernizācija kompresoru cehā Nr. 1

Gāzes krātuves  
izņemšanas jaudas  
atkarības no gāzes  
daudzuma krātuvē

**mazināšana**

Kompresijas gāzes  
ieguves jauda:

## 12-15 milj. m<sup>3</sup>/24h

Gāzes  
iesūknēšanas jauda

## 4-6 milj. m<sup>3</sup>/24h

### Gāzes pārsūknēšanas agregātu modernizācija kompresoru cehā Nr. 2

**5** esošo gāzes  
pārsūknēšanas aggregātu  
modernizācija

Izmešu **NO<sub>x</sub> CO<sub>2</sub>** un **CH**  
savienojumu atmosfērā  
īpatsvara samazinājums

Produktivitātes paaugstināšana:

## 12-12,5 milj. m<sup>3</sup>/24h

**DEGVIELAS  
GĀZES**

Patēriņa samazinājums

Nav noslēpums, ka GIPL projekta realizāciju lielā mērā nosaka politiski motīvi, tomēr pēc 2025. gada varētu pieaugt arī tā praktiskā loma dabasgāzes piegāžu diversifikācijā Baltijā. Polijai gūstot iespēju importēt dabasgāzi no Norvēģijas, alternatīvas cauruļvadu dabasgāzes piegādes kļūtu iespējamās arī Baltijas-Somijas dabasgāzes tirgus dalibniekiem.

Iecerēts, ka pa GIPL gada laikā virzienā uz Poliju varēs nodot 1,9 mljrd. m<sup>3</sup>, bet virzienā uz Baltijas valstīm – 2,4 mljrd. m<sup>3</sup> dabasgāzes. Galvenā tehniskā iezīme, kas atšķirs GIPL no citiem dabasgāzes pārvades infrastruktūras objektiem Baltijā, ir tā darba spiediens – 8,4 megapaskāli (84 bar), kas ir apmēram divas reizes augstāks nekā pašreizējais darba spiediens Baltijas gāzapgādes sistēmās. Tas nozīmē, ka dabasgāzes transportēšanai pa šo gāzesvadu, nodrošinot šādu spiediena režīmu, nāksies tērēt visai lielus resursus. GIPL, kura kopgarums ir mazliet virs 500 km, tiks uzstādītas divas kompresorū stacijas. Pareizams, ka GIPL būvniecība tiks pabeigta 2022. gada beigās, bet kompresorū staciju nodošana ekspluatācijā varētu notikt arī nedaudz vēlāk.

Inčukalna PGK darbības uzlabošanas projekts sastāv no četrām aktivitātēm: gāzes savākšanas punkta (GSP) Nr. 3 pārbūve; 36 urbumu rekonstrukcija; viena gāzes pārsūknēšanas agregāta (GPA) uzstādīšana; un viena esošā GPA modernizācija. 2023. – 2024. gadā varētu tikt celts spiediens visā Baltijas valstu dabasgāzes pārvades sistēmā, tāpēc Inčukalna PGK jāveido kompresijas dabasgāzes izņemšana, proti, jāuzstāda sistēma, kas ar vakuumu sūkņa palīdzību stimulēs dabasgāzes izņemšanu no krātuves brīzos, kad aktīvās gāzes apjoms (un līdz ar to arī spiediens krātuvē) samazināsies. Pretējā gadījumā, pie aktīvās gāzes apjoma ap 700 milj. m<sup>3</sup>, dabasgāzes izņemšana no krātuves varētu apstāties. Realizējot šādu projektu, varēs pastāvīgi nodrošināt 15 milj. m<sup>3</sup> gāzes izņemšanu neatkarīgi no atlikušā aktīvās gāzes apjoma. Šobrid izņemšanas limits jau kļūst jūtams pie aptuveni 500 milj. m<sup>3</sup> aktīvās gāzes atlikuma, bet jaunā sistēma palīdzēs šo slieksni pazemināt vairāk nekā pieckārtīgi, līdz apmēram 80 milj. m<sup>3</sup>. Inčukalna PGK ir pēdējā pazemes gāzes krātuve Eiropā, kur šāda kompresijas sistēma vēl nav uzstādīta. Tiesa, kā visiem optimizācijas risinājumiem, arī šim ir netikai kapitāla izmaksu, bet arī ekspluatācijas izmaksu pozīcija, kas paredz atvelēt 1% no pārsūknētā dabasgāzes apjoma iekārtas darbināšanai.

GSP Nr. 3 modernizācija ietver vairākus uzlabošanas darbus, tajā skaitā SCADA sistēmas uzstādīšanu un manuālās dabasgāzes plūsmas aizstāšanu ar atbilstošu automātiku. Šī projekta ietvaros gan nācīes atteikties no ieceres palielināt GSP izņemšanas jaudu (jeb ražību) par 10%, jo līdzšinējās izņemšanas jaudas reti kad tiek izmantotas virs 50% apmērā.

Attiecībā uz virzīlu tipa GPA rekonstrukcijas nepieciešamību I. Ščerbičkis norādīja, ka ES regulējums vides jomā pieprasīja šāda tipa iekārtu ekspluatāciju apturēt līdz 2025. gadam, ja netiek veikti pasākumi to modernizācijai un vides ilgtspējas

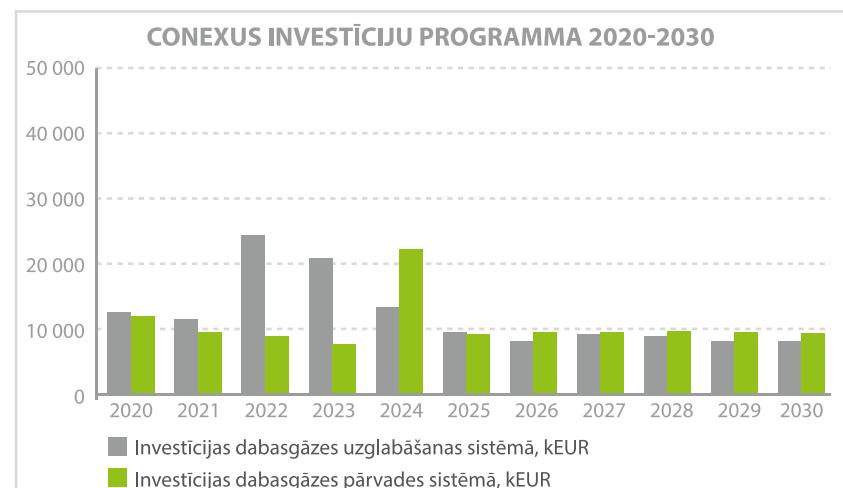


parametru optimizācijai. Šim agregātam tiks veikti uzlabojumi, lai samazinātu SEG emisijas ( $\text{CO}_2$  emisijas par 10%,  $\text{NO}_x$  emisijas par 50%), gaisa patēriņu par 20%, degvielas gāzes patēriņu par 3 – 15%, kā arī uzlabotu dzinēja darbības stabilitāti, dzinēja darbības uzticamību un pilnveidotu vibrācijas līmeņa kontroles sistēmu. Diemžēl plānoto modernizācijas darbu izmaksas vairāku objektīvu iemeslu dēļ jau šobrīd ir pieaugušas no plānotajiem 8,7 līdz 13 milj. EUR.

Tiek realizēts arī Lietuvas-Latvijas dabasgāzes starpsavienojuma jaudas palielināšanas projekts, kas ļaus pārvadīt 13 milj.  $\text{m}^3$  dabasgāzes diennaktī virzienā uz Latviju un ap 11 milj.  $\text{m}^3$  virzienā uz Lietuvu. Lietuvā paredzēts modernizēt Kiemenai gāzes mērīšanas staciju un uzlabot Panevežas kompresoru stacijas caurulvadu sistēmu, savukārt Latvijā iecerētas septiņpadsmīt mazāk vērienīgas, taču tikpat būtiskas aktivitātes. Paredzams, ka pēc projekta pabeigšanas 2023. gadā Lietuvas-Latvijas dabasgāzes starpsavienojuma darba spiediens varētu sasniegt 50 bar (pie projektētā spiediena 55 bar).

Inčukalna PGK GSP Nr. 2 rekonstrukcija noslēdzās pērnā gada augustā, modernizējot 27 tehnoloģiskās līnijas. Katrā līnija nodrošina divkāršu attīrišanu, uzskaiti un plūsmas regulēšanu. Izveidoti arī divi neatkarīgi kolektori. Savukārt atzara uz GRS "Sloka" caurules nomaiņu 8 km gaumā ieplānots pabeigt šī gada septembrī.

Aktīvi tiek realizēta arī dabasgāzes pārvades sistēmas pieslēguma punktu izveides programma – Latvijas teritorijā šī gada jūlijā ir pieejami 14 pieslēguma punkti. AS "Conexus Baltic Grid" ir saņemusi sešus pieteikumus tiešā pieslēguma dabasgāzes pārvades sistēmai izveidei, un, visticamāk, šī gada laikā pirmais šāds pieslēgums tiks īstenots. Divi



pieteikumi jau noraidīti, jo tie neatbilst dabasgāzes patēriņa apjomam, pie kura var tikt izsniegti tehniskie noteikumi un izveidots tiešs pieslēgums pārvades sistēmai.

Vidējā termiņā viena no būtiskām darbības jomām ir atjaunojamo gāzu (biometāns, ūdeņradis) un dabasgāzes sinerģijas iespēju izpēte esošajos gāzapgādes tīklos, pirmām kārtām pārvades un uzglabāšanas infrastruktūrā.

Sēdes beigās tika sniegs ūdens iekšējās PEP jaunajā, 16. jūnijā publiskotajā, pētījumā "Pārveidoties darbojoties: pārvades sistēmas operatoru loma enerģētikas pārejā" (*Performing while transforming: The role of transmission companies in the energy transition*), kas veltīts pārvades sistēmu attīstības perspektīvām pasaulei. Šī pētījuma apskatu lasiet nākamajā "Enerģijas un pasaules" numurā. E&P

### Leo Jansons

Foto: I. Brencis