

PEP LNK valdes sēdē: par dabasgāzes sadales sistēmas aktualitātēm un nozares zinātniskajiem pētījumiem



Šā gada 19. februārī AS "Gasos" telpās, Vagonu ielā 20, Rīgā, noritēja Pasaules Enerģijas padomes Latvijas Nacionālās komitejas (PEP LNK) paplašinātā valdes sēde, kuras dalībnieki tika iepazīstināti gan ar Latvijas dabasgāzes sadales sistēmas attīstības virzienu un sadales sistēmas operatora (SSO) AS "Gasos" darbības prioritātēm dažu nākamo gadu periodam, gan ar valsts pētījumu programmas projekta "Latvijas dabasgāzes infrastruktūras attīstības tendences, izaicinājumi un risinājumi" struktūru, uzdevumiem un plānotajām aktivitātēm 2020. gadā.

Tika diskutēts arī par dabasgāzes ilgtspējas paaugstināšanu Latvijā, jaunu patēriņa segmentu attīstīšanu, kā arī dabasgāzes SSO iniciētajiem un realizētajiem ilgtermiņa pasākumiem dabasgāzes kā oglekļa mazietilpīga kurināmā popularizācijai visos tautsaimniecības sektoros. Ejot kopsolī ar laiku un mērķtiecīgi uzlabojot sniegto pakalpojumu kvalitāti, AS "Gasos" izstrādā jaunu klientu komunikācijas un informācijas apmaiņas stratēģiju, minimizējot "liekos" posmus. Tā lielā mērā virzīta uz klientu izglītošanu jautājumos, kas risināmi saziņā ar SSO un/vai izvēlēto dabasgāzes tirgotāju. Tiecoties vairojot gāzapgādes infrastruktūras pieslēgumu skaitu, uzņēmumam ir būtiski savlaicīgi un izsmelīgi informēt klientus par objektu gazifikācijas iespējām, nosacījumiem, termiņiem un, protams, arī izmaksām. Vēl sēdē tika skarts jautājums par dabasgāzes patēriņa uzskaites viedizāciju lielākajiem māsaimniecību patērētājiem, kuras straujāka attīstība sagaidāma tuvākajos gados.

Par nākotnes plāniem dabasgāzes sadales jomā

Patlaban dabasgāzes sektora attīstības plānotāji velta lielu uzmanību jautājumiem, kas saistīti ar sistēmas optimizāciju. AS "Gasos" valdes priekšsēdētāja **Ilze Pētersone-Godmane** informēja sēdes dalībniekus par to, kā uzņēmums saredz Latvijas gāzapgādes attīstības perspektīvas Latvijas enerģētikas politikas konjunktūrā un kādas ieceres tiek īstenotas sadarbības ar klientiem uzlabošanai.

Dabasgāzes sadegšanas produkti ir tikai divi – CO₂ un ūdens tvaiki. Iegūstot vienu kilovatstundu (kWh) enerģijas

no dabasgāzes, atmosfērā nonāk aptuveni 0,2 kilogrami CO₂, kas, salīdzinot ar enerģiju, kas saražota, piemēram, izmantojot cieto kurināmo (akmeņogles), rada par 41% mazāk CO₂ izmešu, bet, salīdzinot ar koksnī, – par 49%.

Pateicoties savām fizikālajām īpašībām, dabasgāze nodrošina augsti efektīvu enerģijas patēriņu visās klientu grupās, sākot no māsaimniecībām un beidzot ar lielaudas koģenerācijas stacijām. Mūsdienīgas dabasgāzes sadedzināšanas tehnoloģijas ļauj iegūt enerģiju ar lietderības koeficientu no 0,9 līdz 1,12, turklāt tās izmantošana ir pilnīgi automatizējama atkarībā no gaisa temperatūras, nedēļas dienas un dienakts stundas, kas nodrošina racionālu enerģijas patēriņu un sniedz augstu komforta līmeni.



Dabaszgāzes mobilitāte caur CNG prizmu

Ņemot vērā dabaszgāzes tehnoloģiju pieejamību un labās izredzes transporta dekarbonizācijas mērķu sasniegšanā, tām bieži tiek dota priekšroka, piemēram, lielo pilsētu virszemes sabiedriskajā transportā vairākās Eiropas valstīs (Vācija, Itālija, Šveice) un ASV. Pateicoties pozitīviem ekoloģiskiem rādītājiem, tostarp siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju ietaupījuma jomā, tās ienāk arī upju un jūras transportā, paverot jaunu globālu tirgus nišu dabaszgāzes resursu plašākai un intensīvākai izmantošanai visā pasaulē.

Latvija un Baltijas valstis kopumā saspīstās dabaszgāzes (CNG) attīstībā vēl ir tikai sākumposmā, kad potenciālajiem klientiem nepieciešams sniegt maksimāli daudz informācijas par dažādiem CNG kā transporta degvielas izdevīguma faktoriem. Publiskajam sektoram ir jārada piemērs privātajam sektoram pārejā uz plašāku CNG izmantošanu transportā. Valstij jānodrošina normatīvais regulējums, kā arī finansiāls atbalsts infrastruktūras attīstībai.

Kā norādīja I. Pētersone-Godmane, lai veicinātu CNG infrastruktūras attīstību un popularizētu CNG kā videi draudzīgu transporta degvielu, būtiski ir informēt sabiedrību par CNG priekšrocībām un sniegt tehnisko atbalstu klientiem, kuri vēlas ienākt CNG uzpildes biznesā vai iegūt informāciju par CNG tehnoloģijām. AS "Gasol" speciālistiem ir ilggadēja pieredze CNG uzpildes staciju un autoparka ekspluatācijā un uzturēšanā.

Taču, lai nodrošinātu dabaszgāzes plašāku izmantošanu autotransportā, kaut vai tikai CNG segmentā, nepieciešama ne tikai infrastruktūra autotransporta uzpildei, bet arī pats autotransports un, pats galvenais, – ekonomiskais stimuls

sektora attīstībai. Kā norādīja I. Pētersone-Godmane, pietiku vien ar akcīzes nodokļa dabaszgāzei kā transporta degvielai samazināšanu no pašreizējiem 99,6 EUR/1000 m³ līdz vismaz 50 EUR/1000 m³. Sekojot kaimiņu igauņu piemēram, būtu lietderīgi pirmajos CNG sektora attīstības gados noteikt akcīzes nodokli nulles apmērā, paredzot tā turpmāku palielinājumu līdz 40 vai 50%.

Kā rāda daudzu ES valstu, piemēram, Itālijas un Vācijas, pieredze, tieši akcīzes nodokļa piemērošanas radikāli atvieglojumi uz 5–7 gadiem vislabāk stimulē CNG segmenta izaugsmi. Patlaban akcīzes apjoms Igaunijā ir 47,32 EUR/1000 m³. Pēc aktuālajiem oficiālās uzskaites datiem, Igaunijā ir reģistrēti vien 400 CNG transportlīdzekļi, tomēr reāli kopējais CNG autoparks valstī jau varētu būt pārsniedzis 1000 transporta vienības. Savukārt Lietuvā ir izbūvētas četras CNG uzpildes stacijas un autoparks sastāv no aptuveni 380 transporta vienībām.

Var piebilst, ka relatīvi neseno, 2019. gada 14. augustā, Polijā stājās spēkā labojumi Akcīzes nodokļa likumā. Tie paredz, ka visa transportam izmantotā dabaszgāze (gan SDG un CNG, gan tradicionālā dabaszgāze, gan biometāns) tiek atbrīvota no akcīzes nodokļa nomaksas. Praktiski tas nozīmē, ka katrs kubikmetrs CNG maksā par 33 grošiem (apmēram 0,08 EUR), bet kilograms SDG – par 67 grošiem (apmēram 0,15 EUR) lētāk. Atgādinām, ka 2019. gada vidū Polijā darbojās visai izvērsts un ģeogrāfiski daudzveidīgs CNG un SDG uzpildes staciju tīkls, kas sastāvēja no 23 CNG un 5 SDG uzpildes stacijām.

Latvijā šobrīd CNG sektora attīstība ir pašā ceļa sākumā: valstī darbojas divas publiskās CNG uzpildes stacijas un viena stacija, kas izbūvēta AS "Gasol" kompleksā un tiek veiksmīgi ekspluatēta jau vairāk nekā desmit gadus, gan apkalpojot tikai dabaszgāzes SSO autoparku.

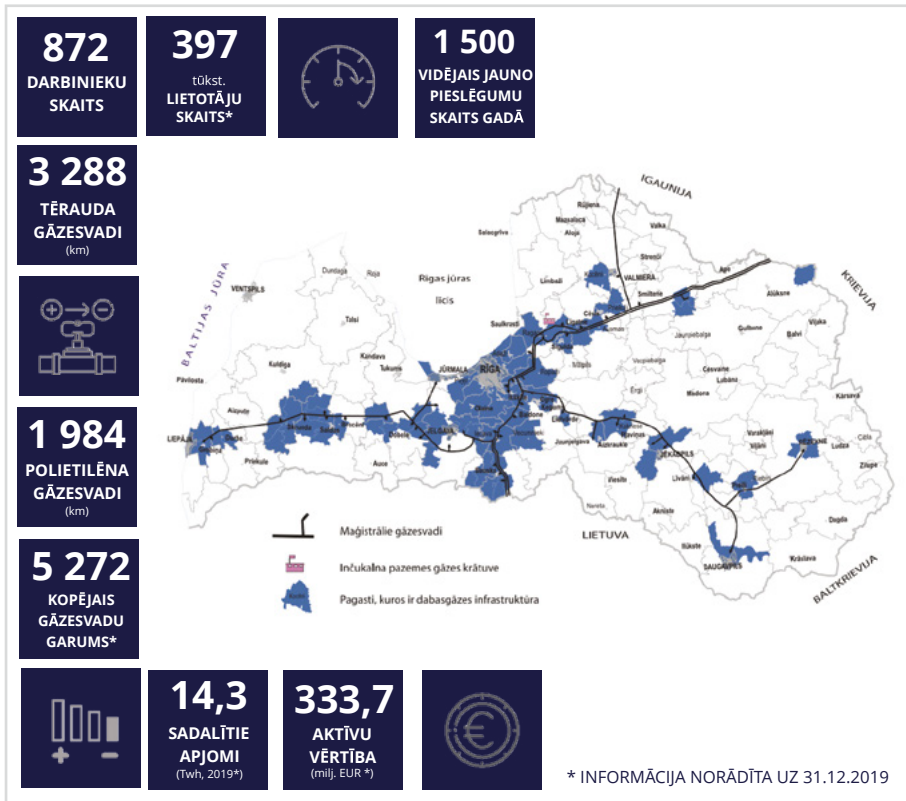
Telemetrijas ieviešana un jauni pieslēgumi

Telemetrijas ieviešana jeb gāzapgādes sistēmas viedizācija laika periodā līdz 2030. gadam ir viena no AS "Gasos" darbības prioritātēm. I. Pētersone-Godmane vērsa sēdes dalībnieku uzmanību uz to, ka nākamo desmit gadu laikā nepieciešams nomainīt vairāk nekā 300 000 dabasgāzes uzskaites mērāparātus (skaitītājus) mājāsaimniecību lietotājiem. Līdz ar šo objektīvo nepieciešamību un apziņoties dabasgāzes uzskaites attīstības tendences, AS "Gasos" arī mājāsaimniecību lietotājiem, kuri patērē dabasgāzi apkures vajadzībām un ūdens sildīšanai, plāno uzstādīt skaitītājus ar telemetrijas iespēju.

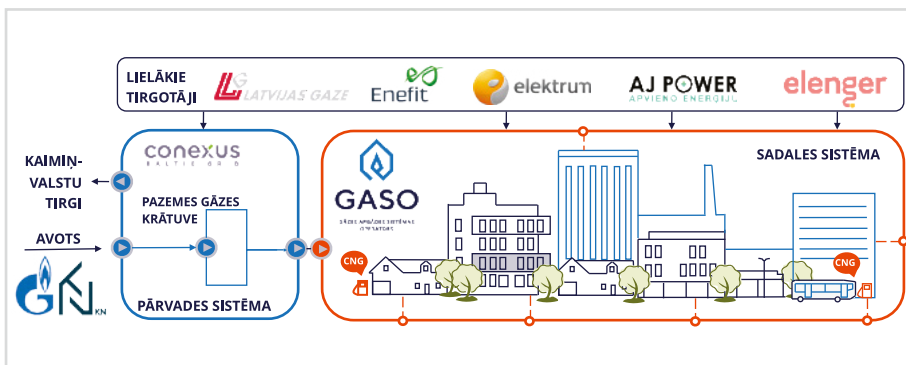
Līdz šim viedie skaitītāji tika uzstādīti tikai lielajiem patērētājiem, kuriem nepieciešams savlaicīgi un precīzi saņemt informāciju par dabasgāzes patēriņu. Tomēr, kā uzsvēra AS "Gasos" valdes priekšsēdētāja, dabasgāzes patēriņa uzskaites viedizācijai nav jābūt simtprocentīgai. Dabasgāzes sektora mājāsaimniecību segmentā viedizācija prioritāri attiecināma uz klientiem, kuru resursu patēriņš ir relatīvi augsts, proti, dabasgāze tiek izmantota ne tikai ēdiena gatavošanai, tāpēc līdz 2030. gadam ne visi dabasgāzes lietotāji savās mājās sagaidīs viedo skaitītāju uzstādīšanu. AS "Gasos" nav speciāli steigusies ar dabasgāzes uzskaites viedizāciju – līdzīgi kā elektroenerģētikā, dabasgāzes viedo skaitītāju cenas pēdējā desmitgadē ir strauji kritušas un piedāvājums – palielinājies. Tas uzņēmumam devis iespēju izvēlēties no lielāka mērāparātu modeļu klāsta un arī ietaupīt.

Vēl viena AS "Gasos" prioritāte ilgtermiņa perspektīvā ir sadales sistēmas attīstība un jaunu pieslēgumu ierīkošanas veicināšana. 2019. gada pavasarī tika veiktas izmaiņas pievadu apkalpošanas politikā, paredzot klientiem iespēju nodot AS "Gasos" īpašumā tiem izbūvētos pievadus, kā arī nosacījumu, ka turpmāk SSO būs tas, kas izbūvēs gāzesvadus līdz lietotāja piederības robežai.

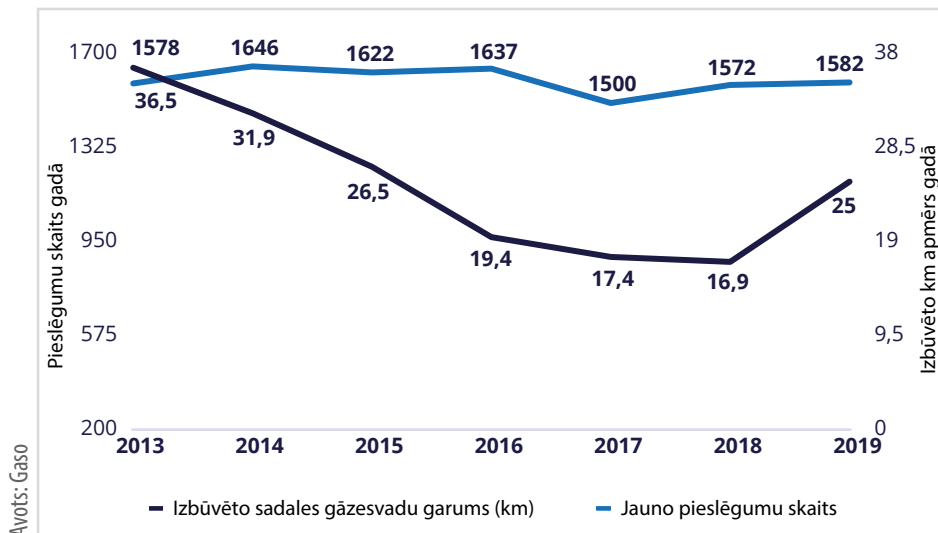
Lai atvieglotu klientiem dabasgāzes pieslēguma ierīkošanu, AS "Gasos" patlaban izstrādā "vienas pieturas aģentūras" koncepciju, kas paredz nodrošināt gāzesvadu projektēšanu un izbūvi. Būtiski ir atvieglot klientiem jauna



Gāzes sadales sistēma Latvijas teritorijā



Sadarbība ar klientiem



Jaunu pieslēgumu ierīkošana



No kreisās: SIA "ITERA Latvija" prezidents, PEP LNK viceprezidents Juris Savickis, AS "Gasos" valdes priekšsēdētāja Ilze Pētersone-Godmane, PEP LNK prezidents Namejs Zeltiņš

pieslēguma izveides procesu, tostarp saīsinot tā ierīkošanas laiku, un nodrošināt ātru un ērtu pieslēguma sistēmu.

Kā stāstīja I. Pētersone-Godmane, jau teju desmit gadus objektu gazifikācijas tendence saglabājas nemainīgi pozitīva, ap 1500 jauniem pieslēgumiem gadā. Lielākā daļa šo pieslēgumu attiecas uz māsaimniecību lietotājiem vai nelieliem pakalpojumu jomas uzņēmumiem. Tādu pieslēgumu, kas nestu sev līdzī ne tikai atzīmi pieslēgumu apjoma statistikā, bet arī nopietnu procentu valsts summārajā gada dabasgāzes patēriņā, ir salīdzinoši nedaudz. Tomēr svarīgs ir katrs klients, tāpēc AS "Gasos" aktīvi strādā pie optimāla komunikācijas modeļa izveides darbā ar visām klientu grupām.

Būtiski, ka arvien vairāk klientu izmanto dabasgāzi ne tikai ēdiena pagatavošanai, bet arī telpu apkurei. Tas norāda uz sabiedrības utzīcešanos dabasgāzes sektoram un šī energoresursa sniegtajām priekšrocībām ikdienā. Daudzu jauno daudzdzīvokļu māju ciematu projektu attīstītāji, turklāt ne tikai Rīgas reģionā, kā ērtāko un utzīcamāko apkures risinājumu izvēlas lokālās dabasgāzes apkures iekārtas. Dabasgāzes jauno pieslēgumu koncentrācija, kaut arī lielāka valsts centrālajā daļā, nosedz visu gazificēto Latvijas teritoriju.

Tuvākajā laikā AS "Gasos" vēlas izstrādāt strukturētu informācijas sistēmu par jauno pieslēgumu iespējām, lai katrs potenciālais klients tiešsaistē varētu gūt atbildes uz dažāda veida jautājumiem un pat, iespējams, saņemt provizorisku pieslēguma izveides tāmi. Šobrīd, lai noskaidrotu, vai īpašumu ir iespējams gazificēt, vispirms jāuzzina, vai tā tuvumā jau atrodas gāzesvadi un kādi ir attiecīgās teritorijas gazifikācijas plāni. Vienlaikus nepieciešams konsultēties ar AS "Gasos" par apstākļiem, kas var ietekmēt izmaksas (pieslēguma maksa, pievada garums, apkures katla jauda utt.). Ja konkrētās teritorijas gazifikācija neietilpst AS "Gasos" tuvākajos plānos, bet potenciālais klients vēlas, lai dabasgāze tiktu pieslēgta, gazifikācijai tāpat ir iespējams pieteikties SSO noteiktajā kārtībā, jo pastāv iespēja, ka laika gaitā par to ieinteresēsies arī citi tuvējo ēku

īpašnieki. Atteikumi izmantot pakalpojumu jau gazificētajos objektos Latvijā ir ļoti reti: tikai daži atteikumi gadā, neskaitot dabasgāzes piegādes pārtraukumus uz noteiktu laiku (ēku rekonstrukcijas vai kapitālā remonta periodā).

Sadarbības un informācijas aprites uzlabošana

AS "Gasos" nodrošina dabasgāzes piegādi no pārvades sistēmas līdz galapatēriņam, taču uzņēmuma klientu lokā ir arī dabasgāzes tirgotāji. Komunikācijā ar klientiem šobrīd aktīvi tiek izmantots centriskais tirgus modelis: tirgotājs – klients un tirgotājs – SSO. Līdz šim AS "Gasos" ir noslēgusi sadales pakalpojuma līgumus ar 15 tirgotājiem, no kuriem aktīvi ir 10, turpretī Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijā reģistrēti 22 tirgotāji.

Galvenais dabasgāzes lietotāja "kontaktpunkts" ir tirgotājs, kura kompetencē ir dabasgāzes piegāžu finansiālā puse, kā arī patēriņa uzskaites informācijas apkopošana un vadība. Dabasgāzes tirgotājs atbildēs uz visiem jautājumiem, kas saistīti ar līgumu slēgšanu par dabasgāzes piegādēm, tirgotāja maiņu, piedāvātajiem tirgus produktiem, to lietošanas nosacījumiem, kā arī dažādu produktu atšķirībām un izdevīgumu tieši konkrētā klienta vajadzībām. Dabasgāzes tirgotājam jāiesniedz arī ikmēneša dabasgāzes skaitītāju rādītāji, tomēr pagaidām, ja lietotājs vēlas, skaitītāja rādījumus iespējams nosūtīt arī AS "Gasos", kas parūpēsies par to nodošanu dabasgāzes tirgotājam.

Savukārt par gāzapgādes tehnisko pusi galapatēriņa sektorā pilnībā atbild AS "Gasos", pie kuras jāvēršas, kad nepieciešams uzdot ar gāzapgādes sistēmas ekspluatāciju, apkopi un drošību saistītus jautājumus. Ja dabasgāze vēl netiek izmantota, bet ir vēlme to darīt nākotnē, tikai AS "Gasos" konsultēs par konkrēta objekta gazifikācijas iespējām un sniegs provizorisku



No kreisās: AS "Rīgas Siltums" valdes priekšsēdētājs Normunds Talcis, RTU profesors Andris Krēslīņš, PEP LNK loceklis Adrians Dāvis, PEP LNK loceklis, AS "Latvenergo" eksperts Ilmārs Stuklis, AS "Gasos" valdes loceklis Aleksandrs Kuposovs

objekta gazifikācijas izmaksu aprēķinu. Arī, ja nepieciešama dabasgāzes skaitītāja pārvietošana vai dabasgāzes apkures katla vai plīts pieslēgšana, klientam jārunā ar SSO.

Savukārt AS "Gasos" Avārijas dienests nāks palīgā ārkārtas situācijās – ja rodas aizdomas par dabasgāzes noplūdi vai gāzapgādes sistēmas tehniskiem bojājumiem. Avārijas dienesta uzdevums ir nodrošināt dabasgāzes sadales sistēmas avāriju, kas apdraud vai var apdraudēt cilvēku veselību, dzīvību un vidi, kā arī rada vai var radīt materiālus zaudējumus, lokalizāciju, likvidāciju un novēršanu.



Ar LAGAS projekta gaitu klātesošos iepazīstināja AS "Gasos" Eksploataācijas un tehnisko risinājumu departamenta direktors, RTU docents Ilmārs Bode

Par LAGAS projekta virzību

Teorijas sasaistei ar praksi vajadzīga arī lietišķo un fundamentālo pētījumu bāze, ko šobrīd sniedz vērienīgākais Latvijas gāzapgādes sistēmas izpētes projekts "Latvijas dabasgāzes infrastruktūras attīstības tendences, izaicinājumi un risinājumi" ((LAGAS), Nr. VPP-EM-INFRA-2018/1-0003). Ar to PEP LNK sēdes dalībniekus iepazīstināja viens no LAGAS dalībniekiem, AS "Gasos" Eksploataācijas un tehnisko risinājumu departamenta direktors, RTU docents **Ilmārs Bode**.

Viņš atgādināja, ka LAGAS, kura partneri ir RTU Enerģētikas institūts, RTU Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju institūts un Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts, mērķis ir dabasgāzes piegādes, uzglabāšanas, izplatīšanas un pārstrādes sistēmas efektivitātes un drošuma uzlabošana, bet tematiskais uzdevums – veikt pētījumus par Latvijas dabasgāzes pārvades, sadales, kā arī sašķidrinātās dabasgāzes ražošanas un transportēšanas sistēmas attīstības prognozētajām tendencēm, izaicinājumiem un iespējamiem risinājumiem laika periodā līdz 2050. gadam.

LAGAS izvirzīti arī vairāki praktisku uzdevumu bloki:

1. bloks. Latvijas dabasgāzes pārvades, sadales, kā arī sašķidrinātās dabasgāzes ražošanas un transportēšanas sistēmu attīstības prognoze periodam līdz 2050. gadam. Dabasgāzes infrastruktūras attīstības prognoze tiks izstrādāta, ņemot vērā paredzamo dabasgāzes pieprasījumu Baltijas reģionā, dabasgāzes un elektroenerģijas cenu izmaiņas un to korelācijas, biogāzes ieguves tehnoloģiju attīstību, izmantojot atjaunojamos energoresursus (AER) un iespējamo sinerģiju starp AER un dabasgāzes nozari.

2. bloks. Dabasgāzes piegāžu nepārtrauktības nodrošināšana. Identificēti iespējamie izaicinājumi un iespējamās investīcijas dabasgāzes tīklā, lai nodrošinātu dabasgāzes piegādes drošību.

3. bloks. Reģionālu avārijas rezervju uzturēšana. Ievērojot Inčukalna pazemes gāzes krātuves (PGK) paredzamo lomu nākotnē un ar to saistītās izmaksas, tiks modelēta, piemēram, sašķidrinātās dabasgāzes, AER, termoelektrostaciju u.c. ietekme avārijas rezervju uzturēšanai un akumulācijai.

4. bloks. Ūdeņraža ieguves un izmantošanas novērtējums Latvijā. Līdz ar iespējamo ūdeņraža ieguves un izmantošanas apjomu palielināšanos un tehnoloģisko attīstību, tiks izvērtētas iespējas esošās iekārtas pielāgot daļējai vai pilnīgai ūdeņraža transportēšanai un uzglabāšanai un tiks veikts ūdeņraža tehnoloģiju novērtējums.

Projektā ietvaros, cita starpā, paredzēts izveidot zināšanu bāzi (kompetenci) par dabasgāzes, arī sašķidrinātās dabasgāzes, ražošanas un transportēšanas sistēmu un veikt pamatotas dabasgāzes sistēmas attīstības prognoze periodam līdz 2050. gadam Latvijā un Baltijas jūras reģionā. Tāpat tiks prognozētas dabasgāzes cenu ilgtermiņa izmaiņas atkarībā no pieprasījuma izmaiņām un metāna ieguves tehnoloģiju attīstības. Savukārt, plašākā starpnozaru kontekstā, plānots identificēt un pētīt iespējamo sinerģiju starp atjaunojamās elektroenerģijas ražošanu, dabasgāzes nozari, siltuma un elektroenerģijas infrastruktūru un tirgu.

Balstoties uz veiktajiem pētījumiem, kā pastāstīja I. Bode, LAGAS identificēs iespējamus izaicinājumus un nepieciešamās investīcijas dabasgāzes apgādes un uzglabāšanas infrastruktūrā, lai nodrošinātu dabasgāzes piegāžu nepārtrauktību, un veiks aplēses, uz kuru pamata iespējams prognozēt Inčukalna PGK lomu un ar to saistītās izmaksas energoapgādes nepārtrauktības nodrošināšanai. Papildus tiks analizētas arī esošās dabasgāzes cauruļvadu un uzglabāšanas sistēmas izmantošanas perspektīvas, ņemot vērā iespējamo ūdeņraža ieguves un izmantošanas apjomu palielināšanos un izvērtējot esošās infrastruktūras daļēju vai pilnīgu piemērošanu ūdeņraža transportēšanai un uzglabāšanai.

2020. gadā LAGAS ietvaros paredzētas vairākas aktivitātes: sagatavot un iesniegt publicēšanai vismaz divas publikācijas reprezentablos citējamajos žurnālos; turpināt darbu ar studentiem un pētniecībā; turpināt darbu pie grāmatas *Resilience Engineering and Modelling of Networked Infrastructure* izstrādes un izdošanas; sagatavot, iesniegt un prezentēt vairākas zinātniskās publikācijas.

Galvenie LAGAS rezultāti tiks atspoguļoti zinātniskās publikācijās un pats svarīgākais – rekomendācijās politikas veidotājiem. **E&P**

Foto: J. Brencis



No kreisās: AS "Latvijas Gāze" valdes priekšsēdētājs Aigars Kalvītis, AS "Conexus Baltic Grid" valdes priekšsēdētāja Zane Kotāne



No kreisās: AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs Āris Žīgurs, AS "Conexus Baltic Grid" Tehniskās attīstības un investīciju daļas vadītājs Ivars Ščerbickis



No kreisās: RTU rektors Leonīds Ribickis, FEI Viedo tīklu pētniecības centra vadītāja Anna Mutule