






| | | |
|--|--|------------------------|
|  <small>PLINARNA PROMETNA DRUŠTVA</small> d.o.o. | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 1/9 |

IZVJEŠĆE O KVALITETI OPSKRBE PLINOM U 2023. GODINI

| Aktivnost | Ime i prezime / Potpis | Funkcija | Datum |
|------------|--|---|---------------|
| Izrada | Karolina Orešković  | Ekspert I u Službi komercijalnih poslova | 07. 03. 2024. |
| | Darko Markovinović  | Rukovoditelj Službe rudarske i procesne tehnologije | 07.03.2024 |
| Suglasnost | Renata Novosel Belavić  | Direktorica Sektora poslovnih funkcija | 08.03.2024. |
| | Laslo Farkaš Višontai  | Direktor Sektora tehnološkog upravljanja | 7.3.2024 |
| Odobrenje | Vlado Vlašić  | Direktor društva | 09.03.2024 |

| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 2/9 |

Izvešće Operatora sustava skladišta plina o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini.

Operator sustava skladišta plina, Podzemno skladište plina d.o.o. (dalje: Operator, PSP ili Društvo), skladištenje plina kao reguliranu djelatnost u 2023. godini, obavljalo je temeljem odredbi relevantnih propisa Europske unije (dalje: EU), zakonskih i podzakonskih propisa Republike Hrvatske (dalje: RH), propisa i internih dokumenata društva od kojih su između ostalih:

- *Zakon o tržištu plina (Narodne novine, br. 18/18, 23/20),*
- *Pravila korištenja sustava skladišta plina (Narodne novine, br. 50/18, 26/20, 58/21, 111/22), (dalje: Pravila),*
- *Metodologija utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za skladištenje plina (Narodne novine, br. 48/18),*
- *Odluka o iznosu tarifnih stavki za skladištenje plina (Narodne novine, br. 108/22),*
- *Metodologija utvrđivanja cijene nestandardnih usluga za transport plina, distribuciju plina, skladištenje plina, prihvata i otpremu ukapljenog prirodnog plina i javnu uslugu opskrbe plinom (Narodne novine, br. 48/18, 25/19, 134/21, 9/22),*
- *Odluka o cjeniku nestandardnih usluga operatora sustava skladišta plina (Narodne novine, br. 108/22).*

Tijekom 2023. godine na snazi su bili Ugovori o skladištenju plina za 86 standardnih paketa skladišnog kapaciteta (dalje: SBU) od kojih je zakup 54 SBU-a ugovoren na rok do 31.3.2026. godine, a zakup 32 SBU-a ugovoren je na rok do 31.3.2027. godine uz rezultirajuću aukcijsku premiju od 25,10%.

U 2023. godini PSP je imao osam korisnika usluga skladištenja koji su skladišne kapacitete zakupili u okviru usluge SBU-a.

U cilju sigurnosti opskrbe, a vezano uz poremećaj na domaćem tržištu energije, propisima iz ožujka 2023. godine, Vlada RH uredila je posebne mjere za trgovinu plinom, način i uvjete formiranja cijena plina, osiguravanje uvjeta za sigurnost opskrbe plinom za određene kategorije kupaca plina te posebne uvjete obavljanja energetske djelatnosti plinom.

Za provedbu Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (Narodne novine 31/23), Hrvatska elektroprivreda d.d. (dalje: HEP) i nadalje ima pravo korištenja skladišta u skladu s tehničko-tehnološkim mogućnostima PSP-a, a navedeno pravo bilo je propisano Uredbom o izmjeni i dopuni uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (Narodne novine 121/22).

| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 3/9 |

Temeljem Odluke o osiguranju zaliha plina na teritoriju Republike Hrvatske za ogrjevnu sezonu 2023./2024. (Narodne novine 37/23), skladišni kapaciteti u kojima je uskladišten plin nabavljen sukladno Odluci o osiguranju zaliha plina na teritoriju Republike Hrvatske, (Narodne novine 63/22), u svrhu sigurnosti opskrbe, ostali su na raspolaganju HEP-u u razdoblju od 1.4.2023. do 31.3.2024. godine (ukupno 52 standardna paketa skladišnog kapaciteta od čega: 4 SBU-a korisnika E.ON plin d.o.o., 38 SBU-a korisnika Prvo plinarsko društvo d.o.o. i izvorno 10 SBU-a korisnika HEP).

Ponudom prekidivih kapaciteta povlačenja i prekidivih kapaciteta utiskivanja te korištenjem virtualnih nominacija (nominacije u suprotnom smjeru od primarnog smjera rada skladišta) korisnicima je pružena mogućnost korištenja kapaciteta koje u danom trenutku ne koriste ostali korisnici sustava skladišta plina. Slobodni kapaciteti na taj se način mogu koristiti do nivoa tehničkog kapaciteta povlačenja/utiskivanja, a ovisno o trenutnom načinu rada sustava skladišta plina, odnosno ako govorimo o virtualnim nominacijama, do nivoa iznosa nominacija u primarnom smjeru. Kod virtualnih nominacija raspoloživi kapacitet (do nivoa sume nominacija u primarnom smjeru) raspodjeljuje se korisnicima na proporcionalnom principu.

Korisnicima je putem informacijske platforme omogućeno i trgovanje kapacitetima sustava skladišta plina na sekundarnom tržištu pri čemu u ugovornom odnosu s Društvom i dalje ostaje primarni ugovaratelj. Tijekom 2023. godine na sekundarnom tržištu zabilježene su četiri transakcije plinom u skladištu između korisnika sustava skladišta plina s prometom od 59.500 MWh. Transakcija prijenosa skladišnih kapaciteta na sekundarnom tržištu nije bilo.

U slučaju da skladišne kapacitete na sekundarnom tržištu kupuje energetski subjekt koji nema važeći Ugovor o skladištenju plina, kupac skladišnih kapaciteta dužan je s Operatorom sklopiti *Sporazum o pristupu informacijskoj platformi Operatora sustava skladišta*.

Pravila propisuju i mogućnost prijenosa ugovora o skladištenju uz prethodnu suglasnost Operatora. U tom slučaju prava i obveze iz ugovora o skladištenju prelaze na novog ugovaratelja koji postaje korisnik i ugovorna strana predmetnog Ugovora.

Tijekom 2023. godine, sedam korisnika skladišta koristilo je usluge prekidivih kapaciteta utiskivanja, a pet korisnika prekidive kapacitete povlačenja.

Vezano uz utjecaj globalnih političkih zbivanja, koja intenzivno utječu na tržište plina, sigurnost opskrbe i u narednih nekoliko godina prije nego što EU ojača svoju neovisnost kroz ulaganja u obnovljive izvore energije i energetsku učinkovitost, biti će i nadalje jedno od temeljnih zadataka zemalja EU. U kontekstu sigurnosti opskrbe skladišta plina

predstavljaju ključni dio plinske infrastrukture, jer osiguravaju dodatnu opskrbu plinom u slučaju velike potražnje ili prekida opskrbe.

Provedbenom uredbom komisije (EU) 2022/2301 od 23.11.2022. godine o utvrđivanju krivulje punjenja s prijelaznim ciljevima za 2023. godinu za svaku državu članicu, koja ima podzemne sustave skladišta plina, koji se nalaze na njezinu državnom području i izravno su povezani s njezinim tržišnim područjem, od 2023. godine propisana je obveza od 90% zapunjenosti skladišta na dan 1. studenog.

Prijelazni ciljevi zasnivaju na prosječnoj stopi zapunjenosti skladišta u prethodnih pet godina i određeni su za svaku državu EU koja ima skladišne kapacitete.

Prijelazni ciljevi za RH za 2023. godinu:

| 1. veljače | 1. svibnja | 1. srpnja | 1. rujna |
|------------|------------|-----------|----------|
| 46% | 29% | 51% | 83% |

Dana 20.11.2023. godine donesena je nova Provedbena uredba komisije (EU) 2023/2633 o utvrđivanju krivulje punjenja s prijelaznim ciljevima za 2024. godinu za svaku državu članicu koja ima podzemne sustave skladišta plina, koji se nalaze na njezinu državnom području i izravno su povezani s njezinim tržišnim područjem, u kojoj su prijelazni ciljevi kao i obveza zapunjenosti na dan 1. studenog za RH ostali isti.

Nadležna tijela svake države članice o ispunjenju prijelaznih ciljeva obvezna su informirati Europsku komisiju, a sukladno navedenom, PSP je na propisane datume dužan informirati nacionalno tijelo odnosno imenovanog subjekta o razini zapunjenosti skladišta PSP Okoli. Prema podacima GIE¹, zapunjenost europskih skladišta na dan 31.12.2023. godine bila je na razini od 86,40% s uskladištenom količinom plina od 984,5627 TWh.

Na dan 1.11.2023. godine skladište Okoli bilo je na razini zapunjenosti od 97% s uskladištenom količinom od 4,6269 TWh.

Na kraju plinskog dana 31.12.2023. godine sa zalihama uskladištenog plina u iznosu od 3,4875 TWh zapunjenost skladišta Okoli bila je na razini od 73%.

Društvo vodi, održava i razvija siguran, pouzdan i učinkovit sustav, a tijekom 2023. godine nastavilo je investicijske aktivnosti na postojećem skladištu plina PSP Okoli kao i na projektu izgradnje novog podzemnog skladišta plina na lokaciji eksploatacijskog polja za

1. Gas Infrastructure Europe <https://aqsi.gie.eu/#>

| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 5/9 |

podzemno skladištenje plina Grubišno Polje (dalje: PSP GP). U svrhu daljnjih istražnih radnji na navedenom eksploatacijskom polju potrebno je iscrpiti plin koji se nalazi u ležištu.

Slijedom navedenog, na eksploatacijskom polju Grubišno Polje, PSP od srpnja 2023. godine kontinuirano proizvodi prirodni plin.

Izgradnjom novog skladišta plina dugoročno će se poboljšati kvaliteta usluge skladištenja u RH.

Investicijska ulaganja tijekom 2023. godine:

- PSP GP - u 2023. godini završena je prva faza realizacije projekta (kroz tri etape izgradnje, sukladno lokacijskoj dozvoli i izdanim građevinskim dozvolama), tj. izgradnja naftno-rudarskih objekata i postrojenja u funkciji primarne proizvodnje prirodnog plina iz originalnog plinskog ležišta. Glavni radovi na izgradnji naftno-rudarskih objekata i postrojenja bili su završeni do kraja I. kvartala 2023. godine, a u II. kvartalu postrojenje je pušteno u pokusni rad i probnu eksploataciju. Tijekom III. i IV. kvartala 2023. godine nastavljen je pokusni rad i probna eksploatacija svih novih izgrađenih objekata i postrojenja, prema prethodno izdanim dozvolama i prijavama prema nadležnim Ministarstvima te je s danom 6.7.2023. godine započelo kontinuirano pridobivanje prirodnog plina iz ležišta Grubišno Polje kao i isporuka proizvedenog plina u transportni sustav plina Republike Hrvatske. Probna eksploatacija odvijala se bez ozbiljnijih tehnoloških poremećaja i zastoja u radu te bez ikakvih akcidenata. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, po obavljenom tehničkom pregledu, izdalo je dana 8.11.2023. godine uporabnu dozvolu za izgrađene objekte 1. etape izgradnje. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo je uporabnu dozvolu za izgrađene naftno-rudarske objekte i postrojenja 2. i 3. etape izgradnje s danom 15.12.2023. godine, također po obavljenom tehničkom pregledu. S ishođenjem uporabnih dozvola završila je probna eksploatacija te je s danom 21.12.2023. godine prijavljena te je započela eksploatacija prirodnog plina na eksploatacijskom polju Grubišno Polje,
- PSP Okoli - druga faza rekonstrukcije sustava upravljanja - DCS - izvodila se tijekom 2023. godine, ista je obuhvaćala zamjenu ulazno/izlaznih modula, ulaznih terminala, izolacijskih pojačala, izradu dokumentacije izvedenog stanja, zamjenu ormara i dr. Tijekom predmetne godine izvršeno je razdvajanje procesa mikokontrolera koji upravlja jedinicama MK-1N, MK-2N i MK-5N, izrađen je ormar i montažne ploče, izrađena projektna dokumentacija te isporučena sva oprema. Ugradnja opreme i puštanje u rad planira se za vrijeme prvih hidrodinamičkih mjerenja u ožujku 2024. godine,

| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 6/9 |

- PSP Okoli - izgradnja integrirane fotonaponske elektrane - tijekom 2023. godine izrađena je projektna dokumentacija i proveden postupak nabave za izgradnju integrirane fotonaponske elektrane 250 kW na krovovima skladišta pogona. Isporučena je oprema i izvršena većina radova. Završni radovi i puštanje u rad planirani su u prvom kvartalu 2024. godine.

Potvrda kvalitete rada PSP-a jest i činjenica da je nositelj tri certifikata po normama: ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 i ISO 45001: 2018. Tijekom lipnja 2023. godine uspješno je re-certificiran po sve tri navedene norme.

Opis sustava za praćenje kvalitete opskrbe plinom

Pouzdanost isporuke:

- organizacijom rada i 24 satnim nadzorom sustava skladišta, uvažavajući standarde kvalitete propisane zakonskim propisima te spomenutim ISO standardima, PSP ulaže maksimalne napore u pouzdanost isporuke, odnosno stalnu isporuku/preuzimanje plina u/iz transportnog sustava,
- Korisnici sustava skladišta plina u skladu s odredbama Pravila, zahtjev za uslugom skladištenja nominiraju (njavljaju) putem informacijske platforme PSP-a kojoj autorizirani korisnici pristupaju temeljem Sporazuma o pristupu informacijskoj platformi,
- Operator prihvaća svaku nominaciju do nivoa ugovorenih stalnih kapaciteta sustava skladišta plina te nominaciju koja se temelji na ugovorenim prekidivim kapacitetima ukoliko u tom trenutku postoje ne iskorišteni (ne-nominirani) kapaciteti koje, Operator može pružiti korisnicima nakon što odobri sve primljene nominacije za korištenjem stalnih kapaciteta,
- u skladu s odredbama članka 22. Pravila, uz prethodnu najavu, PSP može dva puta godišnje na 96 sati prekinuti uslugu skladištenja radi obavljanja hidrodinamičkih mjerenja. Ista se obavljaju najkasnije unutar 15 dana od završetka ciklusa utiskivanja odnosno ciklusa povlačenja,
- tijekom 2023. godine nije bilo neplaniranih prekida usluge skladištenja, a radi obavljanja hidrodinamičkih mjerenja nakon završenog ciklusa povlačenja odnosno utiskivanja, usluga skladištenja nije pružana u razdobljima od plinskog dana 27. do 30.3. te od 28. do 31.10.2023. godine,

| | | |
|--|--|------------------------|
|  PODZEMNO SKLADIŠTE PLINA d.o.o. | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 7/9 |

- u svrhu praćenja pouzdanosti isporuke kontinuirano se vode podaci o prekidima usluge skladištenja prema sadržaju Tablice 1 Priloga 2 *Općih uvjeta opskrbe plinom*:

| <i>PREKID PRUŽANJA USLUGA SKLADIŠTENJA U 2023. GODINI</i> | | | | | |
|---|---|----------------------------------|---|---|--|
| <i>R.br.</i> | <i>Trajanje prekida (Datum od - do)</i> | <i>Trajanje prekida u satima</i> | <i>Vrsta prekida (Planirani/ Neplanirani)</i> | <i>Razlog prekida</i> | <i>Broj korisnika kojima je prekinuta usluga</i> |
| 1. | 27.3.-30.3. | 96 | <i>Planirani</i> | <i>Izvođenje hidrodinamičkih mjerenja</i> | 8 |
| 2. | 28.10.-31.10. | 96 | <i>Planirani</i> | <i>Izvođenje hidrodinamičkih mjerenja</i> | 8 |

Praćenje općih standarda kvalitete opskrbe:

- kvaliteta plina na priključku PSP Okoli mjeri se procesnim plinskim kromatografom,
- plinski procesni kromatograf koristi se u svrhu kontrole kvalitete plina te određivanje količine isporučene ili preuzete energije plina izražene u kWh,
- za automatsku dnevnu kalibraciju, kromatograf koristi kalibracijsku smjesu ovjerenu od strane akreditiranog laboratorija za umjeravanje prema ISO 17025 za koju Operator posjeduje važeći Certifikat o analizi sastava smjese izražen na molarnoj bazi sa pripadajućom nesigurnošću,
- plinski procesni kromatograf izravno je komunikacijski spojen s računalima protoka koja iz njega kontinuirano preuzimaju podatke o sastavu i fizikalnim svojstvima plina potrebnima za izračun faktora stlačivosti i korekciju obujma plina,
- Pravilima je definirano koja se ogrjevna vrijednost koristi u slučaju kvara kromatografa (u 2023. godini u upotrebi je gornja ogrjevna vrijednost iz kromatografske analize plina za specifičnu točku transportnog sustava PSP Okoli koju na svojoj internetskoj stranici objavljuje Operator transportnog sustava),
- pri polugodišnjoj provjeri kromatografa izvodi se najmanje osam uzastopnih analiza plinske smjese za kalibraciju na temelju kojih se izrađuje Izvešće o polugodišnjem ispitivanju kromatografa,
- dnevni podaci o gornjoj dnevnoj ogrjevnoj vrijednosti plina nalaze se u Prilogu 1 ovog izvješća.

| | | |
|---|--|------------------------|
|  | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 8/9 |

Kvaliteta usluge:

- svakodnevnim operativnim kontaktima s korisnicima, Operator ulaže maksimalne napore za podizanjem kvalitete svoje usluge. Najavu korištenja sustava skladišta plina korisnici obavljaju preko informacijske platforme kojoj autorizirani korisnici pristupaju putem računala s internetskom vezom,
- posredstvom spomenute platforme korisnici primaju obavijesti o prihvaćenim nominacijama i renominacijama, primaju pozive na dostavu nominacija, pristupaju izvještajima o stanju na svojim bilančnim računima te daju odnosno odobravaju naloge za trgovanja na sekundarnom tržištu,
- nominacije do nivoa zakupljenih stalnih kapaciteta Operator prihvaća u cijelosti, nominacije na prekidivim kapacitetima prihvaća ovisno o korištenim stalnim kapacitetima te tehničkom kapacitetu skladišta u datom trenutku i ovisno o trenutnom načinu rada skladišta,
- virtualne nominacije također su na prekidivim kapacitetima, a odbijaju se sve virtualne nominacije veće od sume nominacija u primarnom smjeru, jer bi prihvaćanje istih uzrokovalo promjenu trenutnog načina rada skladišta,
- tijekom plinskog dana D, korisnicima je omogućeno osam renominacija kao i promjena smjera nominacija, odnosno virtualna nominacija (suprotno od smjera rada skladišta), koja se, kako je već rečeno prihvaća do iznosa sume nominacija u primarnom smjeru,
- podatak o prihvaćenim nominacijama dostavlja se Operatoru transportnog sustava koji ga koristi u svrhu nominacija korištenja transportnog sustava za točku ulaz/izlaza iz sustava skladišta plina u transportni sustav. S Operatorom transportnog sustava podaci o nominacijama razmjenjuju se putem AS4 Protokola,
- u svrhu sigurnosti opskrbe, a za slučaj potrebe za hitnom promjenom smjera rada skladišta, ista je moguća i tijekom plinskog dana D, a sukladno uvjetima propisanim Pravilima moguća je i izvanredna nominacija nakon 22:00 sata,
- putem informacijske platforme, korisnici skladišta na sekundarnom tržištu mogu trgovati zakupljenim uslugama Operatora i uskladištenim plinom,
- računi za usluge skladištenja dostavljani su u ugovorenim rokovima, a po isteku mjeseca obostranim potpisom izvještaja o prometu po bilančnom računu kontinuirano se obavljala usklađivanje i potvrda podatka o uskladištenoj količini plina.

Opis samostalno provedenih mjera za povećanje kvalitete opskrbe plinom:

- u cilju povećanja kvalitete opskrbe plinom obavljani su rudarski radovi i niz aktivnosti čiji pregled dajemo u Prilogu 2 ovog izvješća,
- temeljem interne Upute o prikupljanju podataka o kvaliteti opskrbe, Operator prikuplja i kontinuirano prati vrste i trajanje prekida usluge skladištenja te ostale relevantne podatke za praćenje kvalitete opskrbe,

| | | |
|--|--|------------------------|
|  PODZEMNO SKLADIŠTE PLINA d.o.o. | Izvešće o kvaliteti opskrbe plinom u 2023. godini | Oznaka: 229-2024/UD |
| | | Stranica: 9/9 |

- upitnikom o zadovoljstvu korisnika prikupljene su informacije o kvaliteti pružene usluge i prijedlozima korisnika, kako bi uslugu skladištenja plina unaprijedili i poboljšali, u okviru zadanih financijskih mogućnosti i tehničkih uvjeta,
- temeljem prikupljenih odgovora (odazvalo se 75% korisnika usluga skladištenja), ističemo kako korisnici ocjenjuju da je Operator pouzdan i siguran partner s minimalnim brojem prekida usluge skladištenja,
- svi korisnici zadovoljni su odnosom i komunikacijom zaposlenika Društva (znanje i profesionalni odnos),
- na pitanje o vrsti pojedinačne stalne usluge koju bi korisnici u slučaju ponude ugovorili, tri korisnika izjasnila su se o potrebi ugovaranja dodatnog kapaciteta povlačenja (50%), dva korisnika ugovorila bi dodatni kapacitet utiskivanja (33%), a jedan korisnik i dodatni radni volumen (16%) te ponovno naglašavamo kako aktivnostima oko izgradnje novog podzemnog skladišta Grubišno Polje poduzimamo maksimalne napore oko poboljšanja kvalitete usluge skladištenja,
- korisnici su zadovoljni informacijskom platformom PSP-a (100%) te ocjenjuju kako su informacije na internetskoj stranici operatora sveobuhvatne,
- jedan korisnik predlaže pokretanje postupka izmjene Pravila korištenja sustava skladišta plina na način da se o režimu rada skladišta odlučuje tročetvrtinskom većinom od ukupno zakupljenih SBU-a.

Prijedlog mjera za poboljšanje kvalitete opskrbe plinom:

- temeljem informacija i prijedloga korisnika iz upitnika o zadovoljstvu, PSP će u okviru tehničko-tehnoloških i financijskih mogućnosti nastojati udovoljiti prijedlozima i potrebama korisnika te poraditi na onim elementima kvalitete usluge koje u danim okolnostima može poboljšati,
- radi povećanja ukupnih skladišnih kapaciteta sustava skladišta plina, s posebnim naglaskom na kapacitete povlačenja i utiskivanja, tijekom 2023. godine nastavljene su aktivnosti na projektu izgradnje novog podzemnog skladišta plina na eksploatacijskom polju za podzemno skladištenje prirodnog plina Grubišno Polje.

PRILOZI:

1. Dnevni podaci o ogrjevnoj vrijednosti plina na PSP Okoli (Prilog 1)
2. Izvešće o provedenim radovima i aktivnostima na PSP Okoli u 2023. godini (Prilog 2)