

IZVJEŠĆE O KVALITETI OPSKRBE PLINOM U 2017. GODINI

Aktivnost	Ime i prezime / Potpis	Funkcija	Datum
Izrada	Karolina Orešković 	Ekspert u Službi prodaje i regulatorne usklađenosti	20.2.2018.
	Darko Markovinović 	Rukovoditelj Službe rud. i proc. tehnologije	20.02.2018.
Suglasnost	Kristijan Starčević 	Direktor poslovnih funkcija	20.2.2018.
	Gracijan Krklec 	Direktor Sektora tehnološkog upravljanja	20.2.2018.
	Bruno Ernečić 	Direktor Sektora investicija i razvoja	20.2.2018.
Odobrenje	Krešimir Malec 	Direktor društva	20.2.2018

Izvješće Operatora sustava skladišta plina o kvaliteti opskrbe plinom u 2017. godini.

Operator sustava skladišta plina, Podzemno skladište plina d.o.o. (nadalje: PSP ili Operator), skladištenje plina kao reguliranu djelatnost u 2017. godini, obavljalo je temeljem, zakona, propisa internih dokumenata društva od kojih su između ostalih:

- Zakon o tržištu plina
- Pravila korištenja sustava skladišta plina
- Metodologija utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za skladištenje plina
- Odluka o iznosu tarifnih stavki za skladištenje plina
- Metodologija utvrđivanja cijene nestandardnih usluga za transport plina, distribuciju plina, skladištenje plina i javnu uslugu opskrbe plinom te
- Cjenik nestandardnih usluga

Od 01.01.2017. godine usluge skladištenja obračunavale su se temeljem Odluke o iznosu tarifnih stavki za skladištenje plina od 16. prosinca 2016. (NN br. 122/2016), a temeljem koje će se usluge skladištenja obračunavati u drugom petogodišnjem regulacijskom razdoblju do 31. prosinca 2021. godine.

31.03.2017. istekli su trogodišnji ugovori o skladištenju plina sklopljeni za prvo regulacijsko razdoblje, a društvo je za pružanje usluge skladištenja za novo regulacijsko razdoblje zaključio nove petogodišnje Ugovore o skladištenju.

Izmjenama i dopunama Zakona o tržištu plina od 17. veljače 2017. godine (NN 16/2017) do određivanja opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina temeljem natječaja koji će provesti Vlada RH, od 1. travnja 2017. za opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina određena je i nadalje Hrvatska elektroprivreda – dioničko društvo.

Temeljem članka 31. stavak 2. navedenog Zakona od 1. travnja 2017. operator sustava skladišta plina dužan je raspodijeliti 60% ukupno raspoloživog broja standardnih paketa skladišnog kapaciteta imenovanom opskrbljivaču na veleprodajnom tržištu.

Temeljem izmjena i dopuna Pravila korištenja sustava skladišta plina tijekom siječnja i veljače 2017. prolongirani su rokovi za rezervaciju i ugovaranje preostalih 40% raspoloživih skladišnih kapaciteta.

Postupak raspodjele raspoloživih SBU-a proveden je temeljem spomenute zakonske obveze te pristiglih zahtjeva za rezervaciju. Uz dodijeljenih 60% kapaciteta imenovanom opskrbljivaču na veleprodajnom tržištu plina, preostalih 40% raspoloživih komercijalnih kapaciteta prodano je tržišnim sudionicima koji su iskazali interes za zakup.

Nakon provedena dva kruga postupka rezervacije i raspodjele, sklopljeni su novi ugovori, a od 1.4.2017. godine, Operator uslugu SBU-a pruža temeljem 10 važećih ugovora.

Korisnicima je u navedenom ciklusu ugovaranja na raspolaganje stavljen 101 standardni paket skladišnog kapaciteta (SBU), koji su u cijelosti i ugovoren.

Ponudom prekidivih kapaciteta povlačenja i prekidivih kapaciteta utiskivanja, te omogućavanjem

virtualnih nominacija korisnicima je pružena mogućnost korištenja kapaciteta koje u danom trenutku ne koriste ostali korisnici sustava skladišta plina i to do nivoa tehničkog kapaciteta povlačenja/utiskivanja ovisno o trenutnom načinu rada sustava skladišta plina odnosno, ako govorimo o virtualnim nominacijama, do nivoa iznosa nominacija u primarnom smjeru.

Korisnicima je putem informacijske platforme omogućeno i trgovanje kapacitetima sustava skladišta plina na sekundarnom tržištu, a u skladišnoj godini 2017. zabilježene su prve trgovinske transakcije skladišnim kapacitetima.

Osim trgovanja zakupljenim uslugama Operatora sustava skladišta plina, korisnici mogu trgovati i uskladištenim plinom te je tokom godine bilo transakcija trgovanja plinom u skladištu kako između korisnika i Operatora (ukupno šest transakcija s prometom od 56 mil kWh) tako i među samim korisnicima (ukupno 4 transakcije s prometom od 86,5 mil kWh).

Tijekom 2017. godine, 3 korisnika skladišta koristila su usluge prekidivih kapaciteta povlačenja i prekidivih kapaciteta utiskivanja.

Uredbom Komisije (EU) br. 312/2014 o uspostavljanju mrežnih pravila o uravnoteženju plina transportnih mreža (nadalje: Balancing), koju smo kao članica EU dužni provoditi, propisana je obveza dnevnog uravnoteženja plinskog sustava. Implementacija predmetne uredbe obavljena je na tržištu plina u Republici Hrvatskoj s 1. travnja 2017. godine, a vjerujemo kako je ista stimulirala tržišne sudionike za zakup skladišnih kapaciteta u tekućem petogodišnjem razdoblju jer korisniku omogućava najbržu reakciju na oscilacije potrošnje i prevenciju neravnoteže koja voditelju bilančne skupine može uzrokovati znatne troškove, a s druge strane zakup skladišta omogućava mu prihode od ponude kratkotrajnih standardiziranih proizvoda u svrhu uravnoteženja.

Nadogradnjom postojećeg informacijskog sustava TIP, za potrebe implementacije Balancing-a omogućeno je :

- promjena načina rada skladišta tijekom plinskog dana D
- osam renominacija tijekom plinskog dana D
- jedna izvanredna renominacija između 22:00 i 03:00 h
- promjena smjera nominacije tijekom plinskog dana D

Društvo PSP vodi, održava i razvija siguran, pouzdan i učinkovit sustav, a tijekom 2017. godine nastavljene su investicijske aktivnosti za povećanje kapaciteta povlačenja i kapaciteta utiskivanja, kao osnovnim pokazateljima kvalitete usluge skladištenja.

Nakon uspješnog puštanja u rad nove elektro motorne jedinice MK 5N prije početka sezone utiskivanja 2017.g. i prateće infrastrukture (nova trafo stanica, susretno postrojenje, dizel agregat, frekvencijski pretvarač) privodi se kraju zamjena dvije postojeće plinske jedinice novima čime se postiže konačna buduća konfiguracija motokompresornice koju čine dvije nove plinske jedinice svaka kapacitete utiskivanja 50.000 m³/sat, nova elektro jedinica kapaciteta utiskivanja 80.000 m³/sat te zadržavanje dvije stare plinske jedinice ukupnog kapaciteta 90.000 m³/sat u funkciji rezervnih/pričuvnih kapaciteta. Projekt modernizacije i rekonstrukcije motokompresornice na PSP Okoli planira se u potpunosti dovršiti krajem prvog polugodišta 2018. kada se očekuje ishođenje uporabne dozvole. Završetkom projekta i puštanjem u upotrebu bit će postignuti svi zadani ciljevi koji se prije svega ogledaju u povećanim kapacitetima utiskivanja plina (od ciklusa utiskivanja 2017. smanjen broj dana utiskivanja); smanjenju emisije štetnih plinova iz nepokretnih izvora; smanjenju operativnih troškova; diversifikaciji pogonskoga goriva.

Završena je izgradnja priključnih plinovoda dviju novih radnih bušotina na PSP Okoli (Ok-62 i Ok-63) i dobivena uporabna dozvola za izgrađene objekte. Time su ove dvije nove bušotine uključene u rad

PSP Okoli te doprinose povećanim ulaznim i izlaznim kapacitetima iz podzemnog skladišta.

Završena je i izgradnja priključnih plinovoda starih bušotina Ok-20, Ok-26 i Ok-1D koje su prenamijenjene u radne bušotine, također za potrebe povlačenja i utiskivanja plina iz/u PSP Okoli. Dobivena je dozvola za probnu eksploataciju tih bušotina, a uporabna dozvola očekuje se u 2018. godini.

Pokrenut je i projekt zamjene ulazno/izlaznog separatora na PSP Okoli koji odvaja moguće prisutnu tekuću fazu iz prirodnog plina. Stari separator je imao protočni kapacitet od 160.000 m³/h plina, dok će novi imati kapacitet od 240.000 m³/h plina. To će pozitivno utjecati na kvalitetu plina koji se predaje u transportni sustav u smislu zadovoljavanja uvjeta za maksimalnim sadržajem vlage u prirodnom plinu. Izrađena je sva potrebna tehnička dokumentacija, a izvođenje radova bit će tijekom 2018. godine.

Završena je izrada integriranog računalnog modela PSP Okoli. Cilj izrade modela bila je realna evaluacija svih radnih parametara PSP Okoli, optimalizacija rada skladišta u cjelini i kao stručna podloga za donošenje budućih odluka po pitanju daljih investicija u PSP Okoli. Dodatno je pokrenuta i revizija izrađenog modela od nezavisne treće strane te aktivnosti na izradi novog dopunskog rudarskog projekta za PSP Okoli koji će se u većem dijelu temeljiti na izrađenom modelu.

Tijekom 2017. godine nastavljeni su i dodatni istražni radovi na lokaciji eksploatacijskog polja ugljikovodika "Grubišno polje" u cilju utvrđivanja mogućnosti skladištenja ugljikovodika u geološkim strukturama. U slučaju potvrde, na toj lokaciji izgradit će se novo podzemno skladište plina planiranog radnog volumena 40-60 mil. m³ i kapaciteta povlačenja/utiskivanja od 100.000/70.000 m³/h plina. U 2017. godini završen je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš izdavanjem Rješenja nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti utjecaja zahvata na okoliš. Dodatni istražni radovi nastavljaju se u 2018. godini.

Potvrda kvalitete našeg rada jest i činjenica da smo nositelj čak tri certifikata: ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 i OHSAS 18001: 2007.

- 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 i OHSAS standardima PSP ulaze maksimalne napore u pouzdanost isporuke, odnosno stalnu isporuku/preuzimanje plina u/iz transportnog sustava.
 - Korisnici sustava skladišta plina u skladu s odredbama Pravila korištenja sustava skladišta plina, zahtjev za uslugom skladištenja nominiraju (najavljuju) putem informacijske platforme PSP-a u plinskom danu D-1, putem koje mogu zatražiti i jednu renominaciju u istom danu te osam dodatnih (renomiracija) odnosno promjena najavljenih količina utiskivanja/povlačenja tijekom plinskog dana D.
 - Operator prihvata 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 korištenja sustava skladišta plina, Operator ima pravo na 96 sati, uz prethodnu najavu, prekinuti uslugu skladištenja radi obavljanja hidrodinamičkih mjerena najkasnije unutar 15 dana od završetka ciklusa utiskivanja odnosno ciklusa povlačenja.
 - Tijekom 2017. godine nije bilo neplaniranih prekida usluge skladištenja, a radi

obavljanja planiranih radova i HD mjerjenja nakon završenog ciklusa povlačenja odnosno utiskivanja, usluga skladištenja nije pružana u razdoblju od 17. do 18. veljače 2017, od 08. do 11. ožujka 2017. te od 11. do 14. listopada 2017.

- U svrhu praćenja pouzdanosti isporuke kontinuirano se vode podaci o prekidima usluge skladištenja prema sadržaju Tablice 1 Priloga 2 Općih uvjeta opskrbe plinom: Praćenje općih standarda kvalitete opskrbe.

PREKID PRUŽANJA USLUGA SKLADIŠTENJA

R. br.	Trajanje prekida (Datum od - do)	Trajanje prekida u satima	Vrsta prekida (Planirani/ Neplanirani)	Razlog prekida	Broj korisnika kojima je prekinuta usluga
1	17.02.-19.02.	48	Planirani	Izvođenje strojarskih i električarskih radova radi priključenja MK-5N	5
2	08.03.-12.03.	96	Planirani	Izvođenje hidrodinamičkih mjerena	5
3	11.10.-14.10.	83	Planirani	Izvođenje hidrodinamičkih mjerena	9

- 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 OSS 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 korištenja sustava skladišta plina definirano je koja se ogrjevna vrijednost koristi u slučaju kvara kromatografa (u 2017. godini: donja ogrjevna vrijednost iz kromatografske analize plina za specifičnu točku transportnog sustava PSP Okoli koju na svojoj internetskoj stranici objavljuje OTS).
 - Pri polugodišnjoj provjeri kromatografa izvodi se najmanje osam uzastopnih analiza plinske smjese za kalibraciju na temelju kojih se izrađuje Izvješće o polugodišnjem ispitivanju kromatografa.
 - Dnevni podaci o donjoj dnevnoj ogrjevnoj vrijednosti plina nalaze se u Prilogu 1 ovog izvješća.

- 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.
- Preko spomenute platforme korisnici primaju obavijesti o prihvaćenim nominacijama i renominacijama, primaju pozive na dostavu nominacija, te mogu pristupiti izvještajima o stanju na svojim bilančnim računima.
- Nominacije do nivoa zakupljenih stalnih kapaciteta Operator prihvata u cijelosti, a prekidive nominacije prihvata ovisno o korištenim stalnim kapacitetima te tehničkom kapacitetu skladišta definiranog krivuljom u trenutnom načinu rada skladišta.
- Virtualne nominacije također su na prekidivim kapacitetima a proporcionalno se odbijaju sve virtualne nominacije veće od sume nominacija u primarnom smjeru, jer bi prihvatanje istih uzrokovalo promjenu trenutnog načina rada skladišta.
- U svrhu povećanja kvalitete usluge, nakon implementacije izmjena na informacijskoj platformi Operatora i usklađivanja s uredbom Balancing, korisnicima je broj renominacija unutar plinskog dana D povećan s dvije na osam a omogućena je i promjena smjera nominacija (suprotno od smjera rada skladišta) tijekom plinskog dana D. Navedeno, tijekom plinskog dana D, omogućava korisniku prelazak s nominacije u primarnom smjeru na virtualnu nominaciju, što znači da korisnik tijekom plinskog dana može mijenjati nominaciju povlačenja u utiskivanje i obrnuto. Pri tome sukladno Pravilima korištenja sustava skladišta plina, suma virtualnih nominacija ne može biti veća od sume nominacija u primarnom smjeru.
- U svrhu sigurnosti opskrbe, a za slučaj potrebe za hitnom promjenom smjera rada skladišta, ista je omogućena i tijekom plinskog dana D, a omogućen je i unos novih nominacija nakon fizičke promjene načina rada skladišta, te izvanredna nominacija nakon 22:00 sata.
- Putem informacijske platforme korisnici skladišta, na sekundarnom tržištu mogu trgovati zakupljenim uslugama Operatora te usklađenim plinom.
- Računi za usluge skladištenja dostavljeni su u ugovorenim rokovima, a po isteku mjeseca obostranim potpisom izvještaja o prometu po bilančnom računu kontinuirano se obavljala provjera usklađenih količina plina.

- Opis samostalno provedenih mjera za povećanje kvalitete opskrbe plinom

- U cilju povećanja kvalitete opskrbe Operator je tijekom 2017. godine nastavio s projektom modernizacije motokompresornice.
- S istim ciljem obavljeni 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.
- Upitnikom o zadovoljstvu korisnika prikupljene su informacije o kvaliteti usluge koju pružamo, željama i prijedlozima korisnika te postupcima koje treba poduzeti kako bi istu u okviru zadanih tehničkih preduvjeta unaprijedili i poboljšali.
- Temeljem prikupljenih odgovora ističemo kako svi korisnici ocjenjuju da je Operator pouzdan i siguran partner s minimalnim brojem prekida usluge skladištenja, te nemaju potrebu za dodatnim uslugama koje se trenutno ne nude tržištu.
- Međutim, 80% korisnika ugovorilo bi dodatne kapacitete povlačenja, a 60% njih

ugovorilo bi dodatne kapacitete utiskivanja, što je pokazatelj potrebe za dalnjim aktivnostima u izgradnji novog vršnog skladišta plina Grubišno polje.

- Izgradnjom dvije nove bušotine na Oklima, poboljšana je krivulja povlačenja u smislu produljenja vremena rada s maksimalnim kapacitetom povlačenja.

Prijedlog mjera za poboljšanje kvalitete opskrbe plinom

- Temeljem informacija i prijedloga korisnika iz upitnika o zadovoljstvu, Operator će u okviru tehničko-tehnoloških i finansijskih mogućnosti nastojati udovoljiti prijedlozima i potrebama korisnika te poraditi na onim elementima kvalitete usluge koje u danim okolnostima može poboljšati.
- Ostvarivanjem planiranih aktivnosti u 2018. godini završit će se projekt modernizacije motokompresornice na PSP Okoli.
- Radi povećanja ukupnih skladišnih kapaciteta s posebnim naglaskom na kapacitete povlačenja i utiskivanja, tijekom 2018. godine nastaviti će se istražne radnje na eksploatacijskom polju Grubišno polje u cilju utvrđivanja mogućnosti skladištenja plina i izgradnje novog vršnog skladišta plina.
- Izgradnjom dvije nove bušotine na Oklima, od 2017. godine, također je poboljšana krivulja povlačenja u smislu produljenja vremena rada s maksimalnim kapacitetom povlačenja.

PRILOZI:

- Dnevni podaci o donjoj ogrjevnoj vrijednosti plina na PSP Okoli
- Izvješće o provedenim radovima i aktivnostima na PSP Okoli u 2017. godini

