

# ZBORNIK RADOVA

## PROCEEDINGS

**16. SKUP O PRIRODNOM PLINU, TOPLINI I VODI**  
**16<sup>th</sup> NATURAL GAS, HEAT AND WATER CONFERENCE**

**9. MEĐUNARODNI SKUP O PRIRODNOM PLINU, TOPLINI I VODI**  
**9<sup>th</sup> INTERNATIONAL NATURAL GAS, HEAT AND WATER CONFERENCE**

HEP-Group  
HEP-Plin Ltd.  
HR-31000 Osijek, Cara Hadrijana 7

J. J. Strossmayer University of Osijek  
Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod  
HR-35000 Slavonski Brod, Trg I. B. Mažuranić 2

University of Pécs  
Faculty of Engineering and Information Technology  
H-7624 Pécs, Boszorkány u. 2



Suorganizatori  
Co-organizers



Uz potporu  
Supported by  
Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske  
Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia

Osijek, 26.- 28.09.2018.

## PLIN 2018

### ZBRONIK RADOVA 9. MEĐUNARODNOG SKUPA O PRIRODNOM PLINU, TOPLINI I VODI

### PROCEEDINGS OF 9<sup>th</sup> INTERNATIONAL NATURAL GAS, HEAT AND WATER CONFERENCE

Izdavač / Publisher: Strojarški fakultet u Slavonskom Brodu

Email: [plin@sfsb.hr](mailto:plin@sfsb.hr)

URL: <http://konferencija-plin.sfsb.hr>

All papers are reviewed.

The authors are only responsible for the contents and accuracy of all published material. The Editors do not accept any liability for the contents and accuracy of articles, or responsibility for any mistakes (editorial or typographical), nor for any consequences that may arise from them.

#### Urednici / Editors:

Pero RAOS, glavni urednik  
Tomislav GALETA  
Dražan KOZAK  
Marija RAOS  
Josip STOJŠIĆ  
Zlatko TONKOVIĆ

#### PLIN 2018 Organizacijski odbor / PLIN 2018 Organization committee:

Marija RAOS, Hrvatska, predsjednica organizacijskog odbora  
Tomislav GALETA, Hrvatska  
Josip CUMIN, Hrvatska  
Miroslav DUSPARA, Hrvatska  
Renata ĐEKIĆ, Hrvatska  
Nada FLANJAK, Hrvatska  
Ismeta HASANBEGOVIĆ, BiH  
Miroslav MAZUREK, Hrvatska  
Ana RADONIĆ, Hrvatska  
Pero RAOS, Hrvatska  
Josip STOJŠIĆ, Hrvatska  
Zlatko TONKOVIĆ, Hrvatska  
Nikola VIŠTICA, Hrvatska

PLIN2018

konferencija-plin.sfsb.hr



16. skup o prirodnom plinu, toplini i vodi  
9. međunarodni skup o prirodnom plinu, toplini i vodi

16<sup>th</sup> Natural Gas, Heat and Water Conference  
9<sup>th</sup> International Natural Gas, Heat and Water Conference

Sponzori / Sponsors



PIPID

vaša prirodna energija



IOTnet  
CONNECTING THINGS

Xagent d.o.o.

CASON

DUING d.o.o.



JUPICO



PLIN 2018 Počasni odbor / PLIN 2018 Honor committee:

Ivan SAMARDŽIĆ, predsjednik, Hrvatska  
Frane BARBARIĆ, Hrvatska  
Vlado GUBERAC, Hrvatska  
Tomislav JUREKOVIĆ, Hrvatska  
Gabriella MEDVEGY, Mađarska  
Damir PEČUŠAK, Hrvatska  
Tomislav ŠAMBIĆ, Hrvatska

PLIN 2018 Znanstveni odbor / PLIN 2018 Scientific committee:

Dražan KOZAK, predsjednik, Hrvatska  
Antun STOIĆ zamjenik pred., Hrvatska  
Bálint BACHMANN, Mađarska  
Darko BAJIĆ, Crna Gora  
Eraldo BANOVAČ, Hrvatska  
Károly BELINA, Mađarska  
Ivan BOŠNJAK, Hrvatska  
Aida BUČO-SMAJIĆ, BiH  
Zlatan CAR, Hrvatska  
Robert ČEP, Češka  
Majda ČOHODAR, BiH  
Ejub DŽAFEROVIĆ, BiH  
Tomislav GALETA, Hrvatska  
Antun GALOVIĆ, Hrvatska  
Hrvoje GLAVAŠ, Hrvatska  
Nenad GUBELJAK, Slovenija  
Sergej HLOCH, Slovačka  
Nedim HODŽIĆ, BiH  
Željko IVANDIĆ, Hrvatska  
Željka JURKOVIĆ, Hrvatska  
Ivica KLADARIĆ, Hrvatska  
Milan KLJAJIN, Hrvatska  
Janez KOPAČ, Slovenija  
Grzegors KROLCZYK, Poljska  
Stanislaw LEGUTKO, Poljska  
Leon MAGLIĆ, Hrvatska  
Damir MILJAČKI, Hrvatska  
Ferenc ORBÁN, Mađarska  
Branimir PAVKOVIĆ, Hrvatska  
Denis PELIN, Hrvatska  
Miroslav PLANČAK, Srbija  
Dalibor PUDIĆ, Hrvatska  
Marijan RAJSMAN, Hrvatska  
Marko RAKIN, Srbija  
Miomir RAOS, Srbija  
Pero RAOS, Hrvatska  
Alessandro RUGGIERO, Italija

Aleksandar SEDMAK, Srbija  
Marinko STOJKOV, Hrvatska  
Josip STOJŠIĆ, Hrvatska  
Igor SUTLOVIĆ, Hrvatska  
Tomislav ŠARIĆ, Hrvatska  
Mladen ŠERCER, Hrvatska  
Damir ŠLJIVAC, Hrvatska  
Vedran ŠPEHAR, Hrvatska  
Zlatko TONKOVIĆ, Hrvatska  
Zdravko VIRAG, Hrvatska  
Nikola VIŠTICA, Hrvatska  
Jurica VRDOLJAK, Hrvatska  
Marija ŽIVIĆ, Hrvatska



## Sadržaj / Contents

### **POZVANO PREDAVANJA / INVITED LECTURE**

UTJECAJ PROIZVODNJE BIOPLINSKIH POSTROJENJA NA KVALITETU ELEKTRIČNE ENERGIJE U ISTOČNOJ HRVATSKOJ .....	1
Z. Klaić, D. Šljivac, M. Primorac, D. Topić, M. Stojkov	

### **PLIN I PLINSKA TEHNIKA / GAS AND GAS TECHNIQUE**

PREGLEDI REDUKCIJSKIH I KOMPRESORSKIH STANICA SUKLADNO DIREKTIVAMA NOVOG PRISTUPA.....	11
V. Perkušić, D. Tunjić, V. Kondić	

PREGLED ISKUSTAVA EU ČLANICA U RAZVOJU I PRIMJENI SPECIJALIZIRANIH APLIKACIJA ZA USPOREDBU CIJENA PLINA.....	20
A.Kapurović, N.Vištica	

UTJECAJ GDPR DIREKTIVE NA POSLOVANJE DISTRIBUTERA PLINA.....	29
B. Perković, Z. Tonković, G. P. Mirta, H. Glavaš, T. Barić	

A NOVEL CARBON DIOXIDE BASED HIGH PRESSURE TURBINE METER TESTING FACILITY .....	34
P. W. Tang, N. Boskovic	

### **ENERGETIKA I TOPLINSKA TEHNIKA / ENERGETICS AND HEATING TECHNIQUE**

VREMENSKO PLANIRANJE ENERGETSKE OBNOVE ZGRADA .....	45
D. Hećimović, D. Vidaković, K. Pavelić	

ENERGIJSKA I EKSERGIJSKA ANALIZA RADA KOTLOVA CENTRALIZIRANOG SUSTAVA ZA PROIZVODNJU TOPLINSKE ENERGIJE.....	57
M. Živić, A. Galović, R. Končić, M. Đuranović	

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U FUNKCIJI RURALNOG RAZVOJA.....	68
D. Topić, G. Knežević, D. Šljivac, K. Fekete, M. Žnidarec, D. Pelin, Z. Klaić, M. Primorac, D. Došen	

TEHNO-EKONOMSKA ANALIZA RAZLIČITIH TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ BIOMASE I BIOPLINA .....	79
G.Knežević, D. Topić, K. Fekete, M. Žnidarec	

OBRADA I ANALIZA PODATAKA O SUNČEVOJ ENERGIJI POMOĆU BURNOVOG DIJAGRAMA .....	91
K. Hornung, M. Hornung, R. Scitovski	

LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT BASED ON RENEWABLE ENERGIES AND ENERGY EFFICIENCY IN RURAL AREAS .....	101
S. Zs. Kovács, P. Póla, V. Varjú, D. Topić, B. Horváthné Kovács	
IZMJENA OBLIKA ENERGETSKOG CERTIFIKATA ZGRADA.....	112
Ž. Jeršek, D. I. Rendulić, H. Glavaš, M. Rašić	
TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA ZA TERMIČKI TRETMAN/OBRADU KOKOŠIJEG OTPADA ADVANCED TRIĆCO TECHNOLOGY AET .....	124
E. Kamenjašević, T. Grizelj	
CIRKULARNA EKONOMIJA, EKOLOGIJA, ENERGETIKA, SA NULA OTPADA.....	132
T. Grizelj, E. Kamenjašević	
ALTERNATIVNI ENERGENTI: ANIMALNI OTPAD, NEISPRAVNI PREHRAMBENI ARTIKLI I ARTIKLI ISTEKLOG ROKA UPORABE .....	138
E. Kamenjašević, T. Grizelj	
GOSPODARSKO ISKORIŠTAVANJE „OTPADA“ U CILJU ZAŠTITE PRIRODE I OKOLIŠA I PROIZVODNJI ENERGIJE .....	145
T. Grizelj, E. Kamenjašević	
REKUPERATIVNE I REGENERATIVNE TEHNOLOGIJE U FUNKCIJI ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI.....	152
T. Grizelj, E. Kamenjašević	
VISOKOUČINKOVITO KOGENERACIJSKO POSTROJENJE NA ŠUMSKU BIOMASU .....	158
A. Sertić, I. Sutlović , P. Raos	
OPREMA ZA ISPITIVANJE I UČENJE O FOTONAPONSKIM SUSTAVIMA .....	167
D. Pelin, A.Brandis, Z.Ćosić	
SATNI METEOROLOŠKI PODACI ZA REFERENTNE POSTAJE U HRVATSKOJ .....	179
B. Pavković, B. Delač	
ENERGY POTENTIAL OF WASTE: CASE STUDY OF THE HUNGARIAN WASTE MANAGEMENT SYSTEM.....	189
C. Mezei, S. Zs. Kovács, T. Trenyik, I. Nagy	
<b><u>VODA / WATER</u></b>	
ODVODNJA OTPADNIH VODA ALTERNATIVNIM KONDOMINIJALNIM KANALIZACIJSKIM SUSTAVOM.....	199
M. Šperac, D. Obradović	
ZONIRANJE I PRAĆENJE VODOOPSRKIBNOG SUSTAVA .....	209
F. Dako1, J. Zima, M. Šperac	

ODRŽAVANJE HIDRANTSKE MREŽE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA .....	216
F.Dako, J.Zima, A.Kristić, I.Samardžić, Z.Tonković	
PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA AKTIVNIM UGLJENOM .....	222
P. Franjković, M. Cetina, B. Vojnović, A. Sutlović	
<b><u>REGULATIVA / REGULATIONS</u></b>	
PRAVNI POGLED NA PLINSKU KONDENZACIJSKU TEHNOLOGIJU .....	232
S. Franjić	
SOCIJALNI INŽENJERING, OPASNOSTI I ZAŠTITA.....	240
K. Pavelić, D. Bauer , A. Jurić	
STRUČNJAK ZAŠTITE NA RADU II STUPNJA.....	247
Ž. Jeršek, H. Glavaš, D. Rukavina, Z. Kraus	
OZAKONJENJE NEZAKONITO IZGRAĐENIH ZGRADA - NAZIRE LI SE KRAJ? .....	253
D. Obradović, M. Teni, L. Međurečan, M. Matijević, M. Forgić	
<b><u>KONSTRUIRANJE I PROIZVODNE TEHNOLOGIJE/ DESIGN AND PRODUCTION TECHNOLOGIES</u></b>	
BENDING IN TWO STAGES .....	263
B. Grizelj, D. Grizelj , V. Solto Grizelj	
NEGATIVNI UTJECAJI NA PRODUKTIVNOST IZVOĐAČA GRAĐEVINSKIH PROJEKATA .....	273
D. Vidaković, S. Marenjak, I. Nikolić	
ISPITIVANJE KOROZIJSKE OTPORNOSTI MATERIJALA ZA IZRADU KOMPENZATORA.....	285
T. Šolić, D. Marić, M. Duspara, Ž. Jagodić, F. Ljevaković, A. Stoić, I. Samardžić	
PRIMJENA LEAN METODA I ALATA U PROCESU PROJEKTIRANJA .....	294
Zlatko Lacković	
NUMERIČKA I EKSPERIMENTALNA ANALIZA ČVRSTOĆE PLINSKE KARTUŠE PRI SLOBODNOM PADU.....	302
V. Šimunović, D. Kozak, D. Damjanović	
ANALIZA PUKNUĆA CJEVOVODNE MREŽE OD SIVOG LIJEVA.....	310
M. Šavar, S. Krizmanić, V. Markučić, R. Korbar	
KONTROLNA ISPITIVANJA KOTLOVSKIH CIJEVI.....	318
Ivica Kladarić, Slavica Kladarić, Saša Bevetek	





## Utjecaj GDPR direktive na poslovanje distributera plina *Impact of the GDPR directive on business gas distributor*

B. Perković<sup>1,\*</sup>, Z. Tonković<sup>2</sup>, G. P. Mirta<sup>2</sup>, H. Glavaš<sup>3</sup>, T. Barić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DMK servisi d.o.o., Osijek, Hrvatska

<sup>2</sup>HEP-Plin d.o.o., Osijek, Hrvatska

<sup>3</sup>Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u Osijeku, Osijek, Hrvatska

\*Autor za korespondenciju. E-mail: [branimir.perkovic@dmkservisi.com](mailto:branimir.perkovic@dmkservisi.com)

### Sažetak

Promjene načina života i informacijska povezanost dovode do lakog pristupa informacijama. Osobni podaci i navike korisnika postaju predmet razmjene i sredstvo ostvarivanja dobiti. S ciljem bolje zaštite građana EU u travnju 2016. revidira direktivu 95/46/EZ u novi suvremeni oblik. General Data Protection Regulation (GDPR) 2016/679 stupa na snagu u svibnju 2018. i utječe na postupke svih organizacija koje djeluju na području EU. Sukladno naputcima svi podaci koji se odnose na pojedinca čiji je identitet utvrđen ili se može utvrditi izravno ili neizravno, osobito uz pomoć identifikatora kao što su ime, identifikacijski broj, podaci o lokaciji, mrežni identifikator ili uz pomoć jednog ili više čimbenika svojstvenih za fizički, fiziološki, genetski, mentalni, ekonomski, kulturni ili socijalni identitet tog pojedinca podliježu pod zaštitu. Usklađivanje poslovanja gospodarskih subjekta u međusobnoj interakciji postaje izazov. Distribucija energenata posebice prirodnog plina i sigurnosni aspekti u pogledu održavanja uređaja iziskuju koordinaciju različitih službi čije se povezivanje provodilo na osnovu podataka o korisniku. Sukladno GDPR-u potrebno je stvoriti novi model poslovanja koji predstavlja okosnicu ovom radu.

### Abstract

Lifestyle changes and information links lead to easy access to information. Personal information and habits of users become the subject of exchange and means of gaining profit. With a purpose to better protecting EU citizens, in April 2016, it revised Directive 95/46 / EC into a new contemporary form. The General Data Protection Regulation (GDPR) 2016/679 enters into force in May 2018 and affects the actions of all organizations operating in the EU. In accordance with the instructions, all data relating to an individual whose identity has been identified or can be determined directly or indirectly, in particular with the help of identifiers such as a name, identification number, location information, network identifier, or with the help of one or more factors that are physically, the physiological, genetic, mental, economic, cultural or social identity of that individual is subject to protection. Harmonizing the business of business entities in interpersonal



interaction becomes a challenge. The distribution of energy sources, in particular natural gas, and security aspects in terms of device maintenance, require the coordination of the various services whose connection has been implemented on the basis of user data. In line with GDPR, it is necessary to create a new business model that is the backbone of this work.

**Ključne riječi:** GDPR, poslovanje, problemi

**Keywords:** GDPR, management, problems

## 1. Uvod

Početak svibnja 2018. General Data Protection Regulation GDPR postaje ponovno aktualan stupanjem na snagu Uredbe EU 2016/679 Europskog parlamenta i vijeća. Inicijalna verzija donesena je 1995. godine direktivom 95/46/EZ [1] opće uredbe o zaštiti podataka. Inicijalnu direktivu i novu uredbu treba sagledati u kontekstu vremena nastanka. Devedesetih godina prošlog stoljeća osobna računala pristupala su mreži putem modemske mreže, a sama informatička infrastruktura za današnje razmjere doimala se skromnom. Razvojem informacijske tehnologije, stalnim pristupom mreži i brzim pristupom potrebnim informacijama, teško je sačuvati povjerljive podatke privatnima. S tehničke strane puno je lakše doći do širokog raspona informacija, te iste upotrijebiti za poslovne svrhe. Potreba za zaštitom podataka dovela je do formiranja nove uredbe donesene 27. travnja 2016. [2], koja stupa na snagu 25. svibnja 2018.

## 2. Opseg primjene GDPR direktive

Od dana donošenja GDPR direktive, pa do stupanja na snagu prošlo je više od dvije godine. Pravni i poslovni subjekti RH nisu pravovremeno upoznati s njenim sadržajem i načinom provedbe. Za nadzor je zadužena Agencija za zaštitu osobnih podataka (AZOP) [3,4]. GDPR direktiva unosi velike promjene u načine upravljanje osobnim podacima i izravno se primjenjuje na sve organizacije koje raspolažu osobnim podacima građana Europske unije nebitno da li je organizacija smještena na području Europske unije ili bilo gdje drugdje u svijetu. Nastavno na to sve hrvatske firme i organizacije su dužne u potpunosti implementirati GDPR direktivu. Javnost je dobila dojam kako je sve to velika novost, no u stvarnosti do stupanja na snagu GDPR direktive za zaštitu osobnih podataka se brinula Direktiva 95/46/EZ. Novost je veća i bolja kontrola svih koji obrađuju bilo kakve osobne podatke, te strogo definiranje prava osoba čiji se podaci prikupljaju i obrađuju. Jedna od velikih novosti je pravo na brisanje ili pravo na zaborav, gdje je organizacija koja raspolaže osobnim podacima korisnika dužna omogućiti brisanje svih podataka o korisniku ili njihovo prenošenje drugoj organizaciji na zahtjev vlasnika podataka ukoliko nema uvjerljivog razloga za njihovu obradu. Usporedba Direktive 95/46/EZ i UREDBA (EU) 2016/679 prikazane u radu [5]. Autori su proveli analizu pravnih aspekata kojima je neophodno dodati pravo na zaborav. Prošireni oblik usporedbe prikazan je tablicom 1.



**Tablica 1.** Usporedba razlika između Direktive 95/46/EZ i UREDBA (EU) 2016/679

95/46/EZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitet kontrolora</li> <li>• Svrhe obrade</li> <li>• Obaveza odgovoriti na subjekta podataka</li> <li>• Pravo pristupa, ispravaka i prigovora</li> <li>• Primatelji</li> <li>• Prijenos podataka</li> </ul>
UREDBA (EU) 2016/679	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitet kontrolora i DPO-a</li> <li>• Svrha</li> <li>• Razdoblje čuvanja podataka</li> <li>• Pravo pristupa, ispravaka, ograničenja i prigovora</li> <li>• Pravo na podnošenje žalbe</li> <li>• Primatelji</li> <li>• Prijenosi</li> <li>• Pravo povlačenja suglasnosti u bilo kojem trenutku</li> <li>• Legitiman interes kontrolora ili treće osobe (ako je relevantno)</li> <li>• Informacije o profiliranju</li> <li>• Sve ostale informacije koje jamče zakonitost prerade</li> <li>• Pravo na zaborav</li> </ul>

Zakonske odredbe o provedbi opće uredbe o zaštiti osobnih podataka propisuju novčane kazne definirane zakonom. Direktiva propisuje kaznu od 4% ukupnog godišnjeg prometa na svjetskoj razini ili do 20 milijuna eura, koja god vrijednost bude viša. Vrijednosti za Hrvatsku dane su u NN 42/2018. Podaci na koje se odnosi GDPR direktiva: ime, adresa, e-mail adresa, IP i MAC adresa, GPS lokacija, RFID tagova i kolačića na web stranicama, telefonski broj, fotografija, video snimke pojedinaca, OIB, biometrijski podaci (otisak prsta, snimka šarenice oka), genetski podaci, podaci o obrazovanju i stručnoj spremi, podaci o plaći, podaci o kreditnom zaduženju, podaci o računima u banci, podaci o zdravlju, seksualnoj orijentaciji, glas i mnogi drugi podaci koji se odnose na pojedinca čiji je identitet utvrđen ili se može utvrditi. Dakle svaka tvrtka u Hrvatskoj koja prikuplja neke od navedenih podataka je podložna GDPR direktivi, te će se od slučaja do slučaja određivati predstavlja li podatak koji prikupljate osobni podatak pojedinca ili ne. Prema procjenama u Hrvatskoj GDPR direktiva se odnosi na oko 95 % organizacija te iste moraju izvršiti prilagodbu.

### 3. Utjecaj GDPR direktive pri poslovanju

Utjecaj GDPR direktive osjete svi poslovni subjekti koji na neki način obrađuju osobne podatke korisnika. Komunalna poduzeća, distributeri prirodnog plina direktno su pogođeni direktivom, jer za koordinaciju njihovog djelovanja neophodna je informacija o potrošaču, uređaju, dinamici potrošnje. Kako bi distributer plina mogao imati nadzor nad plinskom mrežom i trošilima spojenim na nju potrebno je imati komunikaciju sa dimnjačarskim službama koje imaju koncesiju na distribucijskom području, te je potrebno komunicirati sa plinoinstalaterima i serviserima plinskih uređaja koji su ovlašteni od strane distributera

plina. Kako bi se održala neometana distribucija plina, te kako bi svi korisnici spojeni na plinsku mrežu mogli na siguran način koristiti plin, potrebno je održavati ne samo plinsku mrežu nego i sve instalacije i plinske uređaje spojene na nju. Kako bi se vjerojatnost nesreće smanjila na najmanju moguću mjeru potrebno je održavati plinsku instalaciju i sve plinske uređaje spojene na nju sukladno pravilima struke [6]. Kako bi se to moglo osigurati potrebno je razmjenjivati podatke između distributera, dimnjačarskih službi i ovlaštenih instalatera i srevisera plinskih uređaja. GDPR direktiva stupanjem na snagu mijenja do sadašnju razmjenu podataka o stanju instalacija i uređaja, jer zabranjuje dijeljenje i razmjenu podataka. Prema GDPR direktivi kako bi se nastavila do sadašnja praksa razmjene podataka bilo bi potrebno od svake privatne stranke dobiti privolu kojom se dopušta nesmetana razmjena podataka između distributera, dimnjačarskih službi i ovlaštenih instalatera i servisera uređaja za loženje. Kako bi se do sadašnja praksa mogla nesmetano nastaviti sa provođenjem, bez povrede GDPR direktive, odnosno bez dijeljenja osobnih podataka privatnih korisnika potrebno je osmisliti način na koji bi tvrtke mogle komunicirati bez dijeljenja osjetljivih podataka zaštićenih GDPR direktivom.

#### **4. Prijedlog modela poslovanja sukladno GDPR**

Kako bi firme mogle nesmetano nastaviti sa poslovanjem i razmjenjivati podatke međusobno u svrhu održavanja i unapređenja sigurnosti krajnjih korisnika potrebno je osmisliti učinkovit način razmjene podataka kako ne bi došlo do povrede GDPR direktive. Kako je lokacija također podatak koji je obuhvaćen GDPR direktivom, lociranje uređaja, te komunikacija preko koordinata također nije prihvatljiva solucija. Podatci se mogu šifrirati i na taj način onemogućiti njihovo curenje i izlaganje kaznama, no kako se u ovom slučaju radi o malim firmama koje ne posjeduju, niti potreban budžet, niti dovoljan broj djelatnika kako bi se mogli posvetiti takvom pothvatu ta vrsta razmjene podataka ne bi bila prihvatljiva. Solucija koju treba dodatno promotriti je razmjena rednog broja priključka. Na taj način se ne razmjenjuju privatni podaci korisnika, a treća strana koja nije uključena u proces distribucije ili održavanja s tom informacijom ne može saznati ništa o korisniku. Svakako treba provjeriti kako na taj podatak gleda AZOP.

#### **5. Zaključak**

Potreba za zaštitom osobnih podataka ne predstavlja novost i sa pravne strane EU je to regulirala 95/46/EZ. Razvoj informacijskih sustava i tehnologija doveo je do potrebe usklađivanja postojeće legislative sa aktualnim izazovima. Uredba 2016/679 poznata po skraćenici GDPR u hrvatskom zakonodavstvu regulirana je Zakonom o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka. Zakon prepušta brigu o provedbi Agenciji za zaštitu osobnih podataka i definira prekršajne odredbe, te novčane kazne. Poslovni subjekti koji u svom poslovanju koriste osobne podatke korisnika morati će promijeniti način poslovanja.



## 6. Literatura

- [1] Službeni list Europske unije, DIREKTIVA 95/46/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 24. listopada 1995. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom protoku takvih podataka
- [2] Službeni list Europske unije, UREDBA (EU) 2016/679 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 27. travnja 2016. Opća uredba o zaštiti podataka
- [3] Narodne novine, Zakon o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka, 42/2018, 3. svibnja 2018. Zagreb
- [4] <http://azop.hr/obavijesti/detaljnije/priopcenje-informiranje-gradana-u-agenciji-za-zastitu-osobnih-podataka>, pristup ostvaren 18.06.2018.
- [5] Čizmić, Jozo; Boban, Marija. Učinak nove EU uredbe 2016/679 (GDPR) na zaštitu osobnih podataka u Republici Hrvatskoj // Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 39, br. 1, 337-410 (2018)
- [6] Pravilnik o uvjetima i postupku ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinskih instalacija, HEP-Plin d.o.o., prosinac 2011.