



Национални нафтни комитет Србије - Светског нафтног савета

БРОЈ 20  
јуни 2016.

# БИЛТЕН

## Perspectives of the Petroleum Industry in the Future Energy Mix

**József Toth:** For the benefit of mankind  
**Petar Škundrić:** EPS and NIS are jugular vein of the Serbian industry  
**Kiril Kravčenko:** Successful Despite the Crisis  
**Marat Terterov:** Oil dominated the 20th Century, diversity will dominate the 21st Century  
**Tor Fjaeran:** The greatest challenge is to enhance oil sector reputation and credibility  
**Csaba Zsoter, Dragan Govedarica:** Young Leaders network in SEE oil industry  
**WPC Workshop** – panel “Young leaders perspective – the best paper”

---

**NIS:** Challenging times for oil industry  
**LUKOIL** has a strategy for any oil price  
**SRBIJAGAS:** Challenges of new energy rules  
**SNAGA:** On-going platform for professional debates





## САДРЖАЈ

2 Уводна реч Генералног Секретара

4 Jozef Tot: За добробит човечанства

6 Петар Шкундрић: ЕПС И НИС су жила куцавица индустрије Србије

10 Кирил Кравченко: Успешни упркос кризи

### ПАНЕЛИСТИ И МОДЕРАТОРИ/

14 Марат Тертеров: Нафта је доминирала у 20. веку, разноврсност ће доминирати у 21. веку

20 Тор Фјаеран: Највећи изазов је јачање репутације и поверења у сектор нафте

26 Чабa Сотер, Драган Говедарица: Мрежа младих лидера у нафтној индустрији региона ЈИЕ

32 Радионица Светског нафтног савета (WPC) – Панел “Перспективе младих лидера – најбољи рад”

### ОД НАШИХ ЧЛАНИЦА

36 НИС а.д.: Време изазова за нафтну индустрију

40 ЛУКОИЛ: ЛУКОИЛ има стратегију за сваку цену нафте

44 ЈП Србијагас: Србијагас – изазови нових енергетских правила

48 СНАГА: Стална платформа за професионалне дебате

## CONTENT

3 General Secretary's Introductory Note

5 József Tot: For the benefit of mankind

8 Petar Škundrić: EPS and NIS are the jugular vein of the Serbian industry

12 Kirill Kravchenko: Successful Despite the Crisis

### PANELISTS & MODERATORS

17 Marat Terterov: Oil dominated the 20th Century, diversity will dominate the 21st Century

23 Tor Fjaeran: The greatest challenge is to enhance oil sector reputation and credibility

29 Csaba Zsoter, Dragan Govedarica : Young Leaders network in SEE oil industry

34 WPC Workshop – Panel “Young leaders perspective – the best paper”

### FROM OUR MEMBERS

38 NIS a.d.: Challenging times for oil industry

42 LUKOIL: LUKOIL has a strategy for any oil price

46 JP Srbijagas: Srbijagas – Challenges of new energy rules

50 SNAGA: On-going platform for professional debates



Уводна реч Генералног Секретара

## ЈАЧАЊЕ ПАРТНЕРСТВА У ГЛОБАЛНОМ ЕНЕРГЕТСКОМ МИКСУ

Национални нафтни комитет Србије је један од најмлађих чланова Светског нафтног форума (WPC). Ипак, од почетка свог рада 2011. године, Комитет је успео да се афирмише као катализатор дијалога између кључних партнера како на националном, тако и на регионалном нивоу. Изналажење решења у кључним изазовима нафтне индустрије са посебним фокусом на јачање партнерства, одрживост пригодних ресурса и еколошке проблеме, развој људског капитала и побољшање регулаторног оквира, промовишући вредности и принципе WPC, главни су стубови свих активности Комитета. Успех који смо постигли до сада је одраз сталних напора да увек гледамо један корак даље и покушамо да проактивно приступимо циљевима који су пред нама.

Овогодишња WPC експертска радионица, коју ће Национални нафтни комитет Србије под окриљем Светског нафтног форума одржати у Београду 16. јуна 2016. године, произилази из настојања да обратимо пажњу на кључне изазове нафтног сектора и посветимо се перспективама будућег глобалног енергетског микса. Стога ће то бити водећа тема дискусија и дебата током експертске радионице.

Можемо приметити да је промена, без сумње, једна константа у енергетском миксу. Уколико се осврнемо у прошлост, примесујемо колико су динамичне биле промене, имајући у виду да је енергија подстакла економски напредак и трансформисала модерни свет. Међутим, као што се економија тапјала, променио се и енергетски микс који је покреће. Временом су се развили нови облици енергије и нове технологије које контролишу ту енергију, константно мењајући енергетски баланс и изворе енергије. Иако је јасно да нафтна индустрија и фосилна горива остају доминантни у глобалном енергетском миксу, обзиром да се у наредним деценијама очекује стабилност потражње за

нафтом, њихова позиција у глобалним форумима у великој мери зависи од капацитета одзива и прилагођавању нафтне заједнице брзој и растућој конкуренцији.

Одговори произвођача нафте, утицај конкуренције на изворе енергије, будућност конвенционалних и неконвенционалних извора, значај нових технологија у истраживању и производњи и квалитет производа – сва ова питања биће у плану наше панел дискусије. Приближавањем проблемима нафтног сектора I posmatranjem istog sa vise aspekata – међународних компанија, нафтних компанија из Југоисточне Европе, међународних институција које прате нафтни сектор, као и академске заједнице – покушаћемо да извучемо закључке о предстојећим изазовима у нафтном пословању и на тај начин допринети проналажењу одговора на промене глобалних околности. Перспектива младих, као будућих лидера нафтног сектора, посебно ће се разматрати обзиром да су позвани да речесу своје ставове и визије о будућим трендовима у нафтном сектору.

У наредном периоду, Национални нафтни комитет Србије наставиће да ради у правцу олакшавања дијалога између кључних националних привредника, проширујући дијалог и на друге нафтне комитете кроз регионалне и међународне пројекте и иницијативе, као и да активно учествује и доприноси глобалној агенди Светског националног савета.

Радујемо се прилици да вам пожелимо добродошлицу у Београду, као и развоју партнерства на путу који је пред нама.

Проф др. Горан Радосављевић

Генерални секретар Националног нафтног комитета Србије



General Secretary's Introductory Note

## ENHANCING PARTNERSHIPS IN A TRANSFORMING GLOBAL ENERGY MIX

The National Petroleum Committee of Serbia is certainly one of the youngest members of the World Petroleum Council. Yet, since the onset of its activities in 2011, the Committee has managed to affirm itself as an association catalysing dialogue among key stakeholders on the national, but also regional petroleum market. Seeking solutions to the pressing challenges in the petroleum industry with special focus on enhancing partnerships towards tackling resource sustainability and environmental concerns, human resource development and improving the regulatory framework, while promoting the values and principles of WPC, have been the backbone of all activities of our Committee. The success we have achieved so far is maintained by our continuous efforts to always look a step farther and try to proactively approach the goals ahead of us.

This year's WPC Expert Workshop, to be hosted in Belgrade by the National Petroleum Committee of Serbia under the auspices of the World Petroleum Council on 16 June 2016, stems from our aforementioned endeavours to address the key challenges of the petroleum sector and is dedicated to the perspectives of the future global energy mix. This shall therefore be the leading topic of our joint discussions and debate.

We can undoubtedly observe that the one constant in the global energy mix is change. A look backwards clearly reveals how dynamic this change has been, as energy has powered extensive economic changes and transformed the modern world. But, just as the economy has altered, so has the energy mix fuelling it. New forms of energy and new technologies controlling that energy have been developing over time, thus continuously changing the energy balance and expanding the menu of energy sources. The diverse agenda has changed over decades, as different issues have taken centre stage in the public conversation. While it is clear that the petroleum industry and fossil fuels are to remain dominant in the global energy mix as energy demand is expected to grow and oil

demand is expected remain stable in the coming decades, its positioning in the global fora is highly dependent on the responsiveness capacity and adaptiveness of the oil community to the fast-paced and increasing energy competitiveness.

The responses of petroleum producers, the influence of competitiveness in energy sources, the future of conventional and unconventional sources, the importance of new technologies for research and development in production and product quality - all these pressing issues will be at the fore of the agenda of our panel discussions. Approaching the concerns of the petroleum sector from different viewpoints - that of oil business representatives operating throughout the globe, oil companies present in the region of South East Europe, international institutions monitoring the oil sector and academia - we will try to draw conclusions on arising challenges of the petroleum business and thus contribute to increased responsiveness to changing global circumstances. The perspective of the youth, as future drivers of the petroleum sector, shall be especially emphasized as they have been invited to express their own vision of the petroleum sector trends in the future.

In the coming period, the National Petroleum Committee of Serbia shall continue navigating its activities towards facilitating dialogue with key national stakeholders, expanding dialogue with other petroleum committees through regional and transnational projects and initiatives, as well as actively participating and contributing to the global agenda of the World Petroleum Council.

We look forward to welcoming you in Belgrade expanding our partnerships on the way ahead.

Goran Radosavljević, PhD,

General Secretary of the National Petroleum Committee of Serbia



Реч Др. Јозефа Тота,  
Председника Светског нафтног савета

## ЗА ДОБРОБИТ ЧОВЕЧАНСТВА

Пре свега желим да честитам Националном комитету Србије Светског нафтног савета на организовању експертске радионице "Перспективе нафтне индустрије у будућем енергетском миксу" која је заказана за 16. јун 2016.

Од споразума COP 21 питање испоруке енергије неће бити регулисано само путем безбедности испоруке, већ тиме која врста горива треба да задовољи потребе. Постоји потреба да се контролише глобално загревање и повећање температуре да се задржи на највише 2 степена Целзијуса. Овај циљ се може постићи ограничавањем емисије CO2 што једноставније речено значи да мање горива треба да сагори са већом емисијом CO2.

Да би се постигао овај циљ неопходна су даља технолошка достигнућа и примене. Светска индустрија нафте и гаса ће наставити са својим напорима у циљу боље употребе свака капи нафте и гаса, како описује оснивачки документ Светског нафтног савета "за добробит човечанства". Међутим, постоје елементи који можда не подржавају ове напоре, нпр. екстремно ниске цене нафте спречавају и одлажу замену резерве произведене нафте и истовремено подржавају повећање њене потрошње. Да би се пронашао прави баланс, постоји потреба за више дијалога да би се дошло до одговора у овом домену.

Нафтне и гасне компаније инвестирају значајне износе у истраживање у домену обновљивих енергија; енергија ветра и соларна енергија све више учествују у енергетском миксу. Инвестиције у овом пољу постају све конкурентније.

Улога нафтне индустрије у коришћењу био компонентата у горивима намењеним копненом превозу је позитивна; међутим, аутомобилска индустрија одређује горњи лимит употребе, видите етанол.

Замена угљоводоника из горива за транспорт изискује много напора и законских измена и не може се остварити преко ноћи. Стога, да би се постигли циљеви COP 21 неопходно је периодично ревидирати достигнућа и проверавати одлагање у примени циљева. Циљне бројеве треба да дефинишу владе у складу са документацијом потписаном у Паризу и Њујорку.



22. Светски нафтни конгрес одржаће се између 9-13. јула 2017. године у Истанбулу. Турски национални комитет је дао понуду за организовање конгреса три пута у последњих 15 година и успели су да га добију за 2017. Турски комитет за организовање чини све напоре да организује један успешан, првокласни конгрес.

Очекујемо да ће око 6000 учесника из више од 90 земаља учествовати на 22. Светском нафтном конгресу и да ће 3000-4000 делегата учествовати Пленарном заседању. Публику ће чинити топ менаџери, генерални директори и председници водећих светских нафтних и гасних компанија и повезаних индустрија, као и министри за енергетику и овлашћена лица из многих земаља.

Много еминентних људи је већ потврдило своју намеру да говоре током Конгреса, укључујући председнике и генералне директоре националних и међународних нафтних и гасних компанија, руководиоце ОПЕК-а, Међународне енергетске агенције и високе представнике Уједињених нација.

Др. Јозеф Тот

### Биографија

Рођен у Мађарској. Дипломирао у граду Везспрем (Мађарска) 1968. године као инжењер за прераду нафте, након чега је завршио економске студије на Универзитету у Будимпешти и стекао звање доктора наука. Своју каријеру је започео у државној нафтној и гасној компанији где је постао генерални директор након 16-годишњег искуства. На тој позицији је био 12 година када је ова компанија постала део МОЛ-а. Након тога је постао генерални директор сектора за рафинерију и логистику МОЛ-а, након чега је добио место саветника председавајућег и генералног директора. Оснивач и почасни председник Мађарског нафтног савеза. Учествовао у формирању Мађарског стратешког савеза за угљоводоник. 10 година је био члан Саветодавног одбора индустрије Међународне енергетске агенције. Почасни професор Универзитета Везспрем, Мађарска. У Светском нафтном савету активан је две деценије, изабран за председника у јуну 2014. године током 21. Светског нафтног конгреса у Москви.

Word of Dr. Jozsef Toth, President for World  
Petroleum Council

## FOR THE BENEFIT OF MANKIND

First of all I'd like to congratulate the World Petroleum Council National Committee of Serbia for organizing an expert Workshop "Perspectives of the Petroleum Industry in the Future Energy Mix" for 16th June 2016.

After COP 21 the issue of energy supply will not be governed only by supply security, but by what kind of fuels should cover the needs. There is a necessity to control the global warming and keep the temperature increase within max. 2 centigrade limit. This target can be reached by limiting CO2 emission which in simple terms means that less fuel should be burned with high CO2 emission.

To achieve this goal there is a need for further technological achievements and implementations. The global oil and gas industry is going to continue efforts, to aim the better use of every drop of oil and gas, as the founding document of World Petroleum Council describes "for the benefit of mankind". However, there are elements which may not support these efforts, e.g. ultra-low prices of oil hinder and delay the reserve-replacement of produced oil and at the same time support greater consumption. To find the right balance, there is a need for more dialogue to find the right answers in this field.

The oil and gas companies are investing significant amounts into research in the field of renewables; wind and solar shall have an increasing portion in the energy mix. Investments in these fields are getting more competitive.

The role of the petroleum industry in using bio components in road transportation fuels is positive; however the automotive industry sets the upper limit of use, see ethanol.

Replacement of hydrocarbon originated transportation fuel needs a lot of efforts and many legislative changes and it cannot be realized overnight. Therefore to reach the targets of COP 21 it is necessary periodically review the achievements and to check the delays in implementing set targets. The target numbers shall be defined by the governments according to the documents signed in Paris and New York.

The 22nd World Petroleum Congress will be held on 9-13 July 2017 in Istanbul. The Turkish National Committee submitted



bids for organizing a congress three times during the last 15 years and they succeeded for 2017. The Turkish Organizing Committee is undertaking all efforts to organize a successful, world-class congress.

We expect around 6000 participants from over 90 countries to participate in the 22nd WPC and 3000-4000 delegates to attend your Plenary. The audience will consist of the top managers, chief executives and chairmen of the world's leading oil and gas companies and related industries, as well as energy ministers and authorities from many countries.

We already have many eminent people who have confirmed their intentions to speak at other occasions in the Congress including Presidents and CEOs of National and international oil and gas companies, the heads of OPEC, the IEA and senior representatives from the United Nations.

Dr. Jozsef Toth

### Biography

Born in Hungary. Graduated in city Veszprém (Hungary) in 1968 as a refining engineer, followed by economics studies at Budapest University and got PhD degree. Started his carrier with a state-owned oil and gas trading company where he became the CEO after 16 years of experience. Served 12 years in this position before this company became a part of MOL. Thereafter he became the managing director of Refining and Logistics Division in MOL, followed by advisory position to the Chairman and CEO. Founding and honorary president of Hungarian Petroleum Association. Involved in establishing the Hungarian Strategic Hydrocarbon Association. Served for 10 years as member of the Industry Advisory Board of International Energy Agency. Honorary professor at the University of Veszprém, Hungary. Has two decades of activity within the World Petroleum Council, elected as President in June 2014 during 21st World Petroleum Congress in Moscow.

Проф.др Петар Шкундрић, председник  
Националног нафтног комитета Србије

## ЕПС И НИС СУ ЖИЛА КУЦАВИЦА ИНДУСТРИЈЕ СРБИЈЕ

Владимир Спасић

### БИЛТЕН ННКС: Какав је садашњи статус, а какав ће бити будући развој енергетске индустрије у Србији?

**Петар Шкундрић** : Електропривреда Србије и Нафтна индустрија Србије представљају жила куцавицу целокупне индустрије Србије и најзначајније носиоце свеукупног индустријског развоја у држави. Нафтна индустрија Србије је најснажнији привредни субјект у Републици и најпрофитабилнија компанија не само у Србији него и у региону. Захваљујући веома успешном и ефикасном пословању, НИС значајно доприноси консолидацији јавних финансија у Србији. У последњих неколико година НИС учествује у просеку са преко 12 одсто у пуњењу буџета Републике Србије. Када би наша земља имала још две или три компаније сличних могућности уместо буџетског дефицита имали бисмо озбиљан буџетски суфицит. Од 2009. до данас НИС је највећи инвеститор у Србији и запошљава значајан број радника и посебно високо образованих стручних кадрова.

Стратегија НИС-а подразумева даље велике инвестиције у истраживање нових налазишта нафте у Србији и региону укључујући и неконвенционална налазишта нафте и гаса, оптимизацију искоришћавања укупних природних ресурса и повећавању залиха угљоводоника, како кроз нова открића, тако и кроз ревитализацију старих нафтних и гасних поља. Такође, наставиће се са инвестицијама и усавршавањем технолошког процеса и увођењем нових технологија у дубокој преради нафте, а ја очекујем да ће се у најскорије време обавити реконструкција и Рафинерије нафте у Новом Саду. Стратегијом је предвиђено ширење портфолија НИС који између осталог укључује и развој обновљивих извора енергије. Очекујем да кроз свој развој Нафтна индустрија Србије учврсти лидерску позицију не само у Србији него и у региону као високо организована и профитабилна корпорација.

### БИЛТЕН ННКС: Како се турбулентна времена у нафтном и гасном сектору одражавају на Србију?

**Петар Шкундрић** : У принципу, енергетске турбуленције или енергетске кризе погађају у већој или мањој мери цео свет, укључујући и најразвијеније и економски најјаче земље. Међутим, неке земље као што су поједине државе источне Европе и Народна Република Кина су објективно имале корист од екстремног пада цене нафте.

Када је реч о Србији, турбулентна времена у нафтном и гасном сектору могу озбиљно да утичу на енергетску сигурност и профитабилност пословања наших компанија што се, између осталог, одразило и на нешто нижи профит



НИСа у 2015. години. Но, и поред тога, енергетски сектор Србије који укључује у себе и нафтно-гасни, у 2015. имао је највећу стопу раста и значајно је допринео укупној стопи раста српске привреде која је после дужег времена била позитивна (око 1 одсто).

### БИЛТЕН ННКС: Као председник Националног нафтног комитета Србије (ННКС) у другом мандату, како оцењујете његов рад?

**Петар Шкундрић** : Национални нафтни комитет Србије је у свом првом мандату (2011-2014) у потпуности реализовао циљеве дефинисане Статутом, како у заступању нафтне и гасне привреде у Светском нафтном савету (WPC) и другим међународним и домаћим институцијама и организацијама, тако и у ангажовању на одрживом развоју и унапређењу ове привреде Србије. Посебно бих истакао наше запажено учешће на двадесетом јубиларном светском нафтном конгресу у Дохи у Катару (04.-08.12.2011) , у раду седнице Светског нафтног савета, министарској сесији у којој смо представили инвестиционе могућности Србије у енергетском сектору и пленарном предавању председника ННКС Кирила Кравченка о стратегији развоја НИС-а у региону.

Проф. др Слободан Соколовић био је изабран у програмски Савет 21. Светског нафтног конгреса, који је одржан у Москви од 15.-19.06.2014.а др Драган Говедарица у Комитет младих.

21.Светски нафтни конгрес у Москви био је досад највећи догађај у историји Светског нафтног савета у којем је наше учешће било једнако запажено као и на двадесетом јубиларном Светском нафтном конгресу.

ННКС је у току досадашњег мандата интензивно радио на својој промоцији, или боље речено на промоцији нафтно-гасног сектора Србије у ЕУ и региону. Када бих набројао све активности и наше иницијативе требао бих много више простора него што овај интервју дозвољава. Ипак, истакао бих нашу запажену улогу у регионалној сарадњи националних нафтних комитета.

Низ активности и остварених резултата Комитета су били од посебног интереса за нафтно-гасни сектор, па и за целу енергетику Србије (анализа тржишта деривата у Србији, мониторинг квалитета деривата нафте, биогорива, анализа прописа у области нафте и гаса, међународни скупови у суорганизацији ННКС-а, тематске радионице, стратегија научно образовног процеса у нафтно гасном сектору итд.).

Оцењујући рад нашег ННКС-а желим да изразим велико задовољство постигнутим резултатима али и дубоку захвалност свим члановима Извршног одбора комитета и свим члановима Комитета, а посебно проф.др Слободану Соколовићу, НИС-у и генералном директору проф. др Кирилу Кравченку.

### БИЛТЕН ННКС: Какав је сарадња регионалних националних нафтних комитета Светског нафтног савета?

**Петар Шкундрић** : Веома активно учествујемо у свим регионалним иницијативама, а може се рећи да смо и носиоци неких иницијатива за регионалну сарадњу и повезивање, што се, између осталог, огледа у заједничким сусретима сваке године и наступима у стручним скуповима и радионицама које су се одржавале било у нашој земљи или суседним државама.

Имали смо задовољство да је на једном таквом сусрету у Београду учествовао и председник Светског нафтног савета

Јозеф Тот, што је истовремено био и његов први наступ по избору 2014. за председника WPC.

### БИЛТЕН ННКС: Како оцењујете концепт билтена ННКС?

**Петар Шкундрић** : БИЛТЕН ННКС-а, по мојој процени, представља најзначајнији институт у раду ННКС-а и колико знам, ми смо једини у региону који имамо свој добро профилисан часопис који омогућава добру комуникацију унутар нафтногасног сектора, али и шире јавности, посебно оне стручне.

У досадашњих 19 бројева уређивачки одбор је обезбедио веома репрезентативне саговорнике међу којима су били и креатори европске енергетске политике, врх WPC, најцењенији светски експерти из области којима смо се бавили, министри и водећи творци домаће енергетске политике и регулативе као и први људи водећих домаћих компанија.

### БИЛТЕН ННКС: Шта очекујете од 22. конгреса Светског нафтног савета (WPC)?

**Петар Шкундрић** : Очекујем да ће 22.Конгрес Светског нафтног савета дати низ потребних одговора на стање и будућа кретања и стратешка одређења у гасно-нафтном сектору у свету.



### Биографија

Проф. др Петар Шкундрић, рођен је 21. фебруара 1947. године. Дипломирао је, магистрирао и докторирао на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Редовни је професор тог факултета и почасни професор санктпетербуршког Технолошког универзитета, најстаријег технолошког института и универзитета у Русији. Објавио је више од 200 научних и стручних радова, студија, елабората и пројеката. Један је од оснивача и први генерални секретар СПС-а. Био је министар рударства и енергетике у Влади Републике Србије, где је сада на положају саветника. Председник је Националног нафтног комитета Србије - Светског нафтног савета од његовог оснивања 3. марта 2011. године.

Prof. Petar Skundric, PhD Petar Skundric, Chairman of the National Petroleum Committee of Serbia.

## EPS AND NIS ARE THE JUGULAR VEIN OF THE SERBIAN INDUSTRY

By Vladimir Spasic

**NPCS BULLETIN: What is the current status and what will be the future development of energy industry in Serbia?**

**Petar Skundric:** The Electric Power Industry of Serbia and Oil Industry of Serbia represent the jugular vein of the whole Serbian industry and the most important factors of the total industrial development in the country. The Oil Industry of Serbia (NIS) is the most powerful industrial entity in the Republic of Serbia and the most profitable company, not only in Serbia, but also in the whole region. Thanks to its very successful and efficient operation, the Oil Industry of Serbia (NIS) makes a significant contribution to the consolidation of public finance in Serbia. In the last couple of years the Oil Industry of Serbia (NIS) participated by an average 12 percent in the budget of the Republic of Serbia. If our country had two or three companies of similar capacity, we would have a serious budget surplus instead of the budget deficit. Since 2009 the Oil Industry of Serbia (NIS) is the largest investor in Serbia, employing considerable number of people, particularly highly educated experts.

The Strategy of the Oil Industry of Serbia (NIS) encompasses further large investments into the research of new oil deposits in Serbia and the region, including non-conventional deposits of oil and gas, optimization of exploitation of total natural resources and increase of reserves of hydrocarbons, both through new discoveries and through revitalization of old oil and gas fields. Also, investments and improvement of technological processes as well as introduction of new technologies into the deep oil processing will be continued, and I expect reconstruction of the Novi Sad Oil Refinery to take place very soon. The Strategy foresees widening of the Oil Industry of Serbia (NIS) portfolio, which also includes, among other things, development of renewable energy sources. I also expect the Oil Industry of Serbia to strengthen its leading position through that development, not only in Serbia, but also in the region, as a highly organized and profitable corporation.

**NPCS BULLETIN: How are the turbulent times in the oil and gas sector reflected on Serbia?**

**Petar Skundric:** In principle, energy-related turbulences or energy crises affect, more or less, the whole world, including the highly developed and economically strongest countries. However, certain countries, like some East-European ones and the People's Republic of China, did benefit from the extreme decline of oil prices.

As regards Serbia, turbulences in the oil and gas sector can seriously affect the energy safety and profitability of operation of our companies, which was, among other things, reflected in a slightly lower profit of NIS in 2015. However, despite that fact, the



energy sector of Serbia, which includes the oil and gas sector, had the highest growth rate in 2015 and significantly contributed to the total growth rate of the Serbian economy, which reached a positive figure (about 1 %) after a pretty long time.

**NPCS BULLETIN: As the Chairman of the National Petroleum Committee of Serbia (NPCS) in your second mandate, how do you evaluate the NPCS activities?**

**Petar Skundric:** In its first mandate (2011-2014), the National Petroleum Committee of Serbia fully achieved the goals defined in its Statute, both in representing the oil and gas industry in the World Petroleum Council (WPC) and other international and national institutions and organizations, and in its engagement in sustainable development and enhancement of this branch of the Serbian economy. I would particularly emphasize our well-noticed participation in the 20th World Petroleum Congress in Doha, Qatar (04-08 December 2011), in the session of the World Petroleum Council, ministerial session, where we presented the investment possibilities of Serbia in the energy sector and the plenary address of NPCS Chairman, Mr. Kiril Kravchenko on the development strategy of the Oil Industry of Serbia (NIS) in the region.

Prof. Slobodan Sokolovic, PhD, was elected into the Programme Committee of the 21st World Petroleum Congress, held in Moscow from 15 to 19 June 2014, and Dragan Govedarica, PhD was elected in the Youth Committee.

21st World Petroleum Congress in Moscow was the greatest event in the history of the World Petroleum Council and our participation here was equally well noticed as the 20th World Petroleum Congress.

During its mandate so far, NPCS has intensively worked on its promotion, or better to say on the promotion of the oil and gas sector of Serbia in EU and our region. I would need much more space than allowed within this interview to list all our activities and initiatives. Still, I would like to stress our prominent role in the regional cooperation between national petroleum committees.

Series of activities and achieved results of the Committee were of special interest for the oil and gas sector, and even for the whole energy sector of Serbia (analysis of the market of petroleum products/derivatives in Serbia, monitoring of quality of oil derivatives, biofuels, analysis of regulations in the field of oil and gas, international gatherings with NPCS co-organization, thematic workshops, strategy of scientific and educational process in the oil and gas sector etc.).

Evaluating the work of our NPCS, I would like to express great pleasure regarding the achieved results, but also deep gratitude to all members of the Executive Board of the Committee and all members of the Committee, and especially to Prof. Slobodan Sokolovic, PhD, Oil Industry of Serbia (NIS) and its General Manager Prof. Kiril Kravchenko, PhD.

**NPCS BULLETIN: What is the cooperation of regional national petroleum committees of the World Petroleum Council like?**

**Petar Skundric:** We participate very actively in all regional initiatives, and it can be even said that we are the initiators of some of them regarding regional cooperation and linkage, which, among other things, is reflected in joint gatherings each year and appearances in expert gatherings and workshops, that took place in our country or in neighboring countries.

We had the privilege that one such gathering in Belgrade was attended by the Chairman of the World Petroleum Council,

Mr. Jozef Toth, which was also his first appearance after his election for the Chairman of WPC in 2014.

**NPCS BULLETIN: How do you evaluate the concept of the NPCS bulletin?**

**Petar Skundric:** On my opinion, the NPCS bulletin is the most important institute in the operation of NPCS and, to the best of my knowledge, we are the only ones in the region with a well-profiled periodical, enabling good communication within the oil and gas sector, but also the wider public, particularly the professional one.

In 19 issues published so far, the editing board provided very representative contributors, among which were the creators of the European energy policy, top WPC people, the most esteemed world experts in the fields dealt with by the Bulletin, ministers and leading creators of the Serbian energy policy and legislation, as well as the top responsible people from the leading domestic companies.

**NPCS BULLETIN: What do you expect from the 22nd WPC Congress?**

**Petar Skundric:** My expectations are that the 22nd WPC Congress will provide a series of necessary answers on the status and future trends and strategic goals in the gas and oil sector in the world.



### Biography

Prof. Petar Skundric, PhD, was born on 21 February 1947. He graduated and defended his Master and Doctors theses at the Faculty of Technology and Metallurgy of the Belgrade University. He is the full professor at that faculty and honorary professor of the Sankt Petersburg State University of Technology and Design, the oldest technology institute and university in Russia. He published over 200 scientific and professional papers, studies and projects. He is one of the founders and the first general secretary of the SPS. He was the Minister of Mining and Energy in the Government of the Republic of Serbia, where he now has the position of adviser. He has been the Chairman of the National Petroleum Committee of Serbia – World Petroleum Council since its establishment on the 3 March 2011.

Кирил Кравченко, генерални директор НИС-а

## УСПЕШНИ УПРКОС КРИЗИ

**БИЛТЕН ННКС:** Имате дугогодишње искуство на руководећим положајима у нафтно-гасном бизнису. Какви се трендови могу очекивати – даљи пад или раст цена нафте на светском тржишту?

**К. Кравченко:** У сложеним макроекономским околностима и при садашњим геополитичким кретањима, врло је незахвално давати било какве прогнозе. Ипак, мислим да је постепени опоравак цена нафте, уз повремена колебања, доста реалан сценарио у који, у овом тренутку, верује и већина аналитичара. У прилог томе иде неколико фактора. Прво, компаније које су највећи светски произвођачи нафте немају много ни могућности ни интереса да у овим околностима наставе да повећавају производњу, дакле требало би да се успоставља баланс између понуде и потражње. Друго, водећи произвођачи нису у могућности да улажу велика средства у истраживања нових нафтних поља. Треће, раст потражње за нафтом у свету је повезан са глобалним економским растом, а последњих месеци прогнозе тог раста додатно су снижене. Тако би светски економски раст требало да остане на досадашњем нивоу или се благо повећа у наредној години.

Истовремено, очекује се да ће у текућој години глобална потражња за нафтом бити већа. Све то би требало да доведе до прогнозираног постепеног опоравка цена нафте. Али, треба имати у виду да то неће бити лак и брз процес и да ће бити колебања на тржишту, као и да су могућа одређена геополитичка кретања и промене у енергетском сектору који могу да обликују цену нафте мимо очекивања.

**БИЛТЕН ННКС:** Како је НИС пословао у условима кризе на светском тржишту у 2015. години?

**К. Кравченко:** Најважније је да је НИС у 2015. успео да очува профитабилност упркос изузетно сложеним условима пословања. Остварили смо нето добит од 14,6 милијарди динара, док је показатељ EBITDA износио 46,5 милијарди динара. То је остварено и уз негативни утицај курсних разлика од 8,1 милијарду динара.

Два су рецепта захваљујући којима смо остали успешна компанија и у време кризе. Најпре, константно повећавамо оперативну ефикасност у свим правцима пословања. Ефекат мера оперативне ефикасности и на EBITDA и на новчани ток у прошлој години је био 13,3 милијарде динара. Осим тога, настављамо да развијамо нашу компанију како бисмо остали конкурентни тако да смо у 2015. години уложили 30,3 милијарде динара. Поређења ради, реч је о износу двоструко већем од нето добити компаније.

**БИЛТЕН ННКС:** Услед мера штедње бројне компаније смањиле су инвестиције, док је НИС у развој компаније уложио двоструко више од нето добити компаније за



**2015. годину. Да ли се очекује наставак таквог тренда и у наредној години и на који начин је НИС штедео у условима кризе?**

**К.Кравченко:** НИС не одустаје од кључних инвестиција ни у овим тешким временима у којима су се нашле нафтне компаније. Пре свега ћемо улагати у повећање нафтно-гасних резерви и дубоку прераду. Поред тога, приоритети ће бити ширење у области електро енергетике и модернизација малопродајне мреже. Дакле, од тога не планирамо да одустанемо ни поред чињенице да нас очекује још једна тешка пословна година.

Када је реч о штедњи, спроведен програм за повећање оперативне ефикасности је донео значајне резултате. Такође, било је промена и на осталим нивоима. На пример, у рафинерији у Панчеву је увећан ниво премијалних производа и било је улагања у различите делове тог постројења. Новина је било и у промету где је, на пример, уведено ново брендирано стооктанско гориво G drive. Поред тога, измењен је и начин мотивације за запослене јер је увећан ниво флексибилне зараде у односу на загарантована примања, наравно узимајући у обзир резултате. Такође, смањени су и беневити за менаџере, али и број запослених из иностранства у корист домаћих стручњака. Умањени су и трошкови који се тичу сарадње са партнерима. На крају, велику улогу у уштедама имали су и сами запослени у НИС-у који су у протеклој години изнели више од 800 предлога за повећање унутрашње ефикасности.

Наравно, свесни смо да ће услови пословања и у 2016. години остати веома комплексни, због чега остајемо и даље фокусирани на спровођење програма оперативне ефикасности како би НИС остао успешна компанија.

Важно је напоменути да доста улажемо у развој HSE-а, тј. бригу о здрављу људи, безбедности и заштити животне средине. Искуство је показало да константно унапређивање на овом пољу је синоним за успешно пословање. Показатељи HSE-а и резултати пословања су тесно повезани. Примена строгих процедура и свесна имплементација овог система доводи до унапређења практично свих области пословања, до раста како финансијских, тако и производних показатеља. Једино је производња без губитака - успешна производња.



### Биографија

Кирил Кравченко

Генерални директор НИС а.д. Нови Сад

Рођен је 13. маја 1976. године у Москви. С највишим оценама је дипломирао социологију на Московском државном универзитету – М.В. Ломоносов. Од 2002. до 2003. године студирао је на Отвореном британском универзитету (менаџмент финансија), а од 2003. до 2004. године на школи бизниса IMD. Доктор је економских наука и професор.

До 2000. године радио је у области консалтинга, а од 2000. до 2004. године у компанији „ЈУКОС“, у Москви и Западном Сибиру обављао је различите дужности. Од 2001. до 2002. године радио је у Европи и Латинској Америци у компанији „Шлумберџе“ (партнерски програм са НК „ЈУКОС“). Од 2004. до 2007. године је административни директор МХК „ЕвроХим“ а.д.

Више пута је биран за члана управних одбора у већим компанијама. У априлу 2007. године именован је за потпредседника Гаспром њефт а.д. Од јануара 2008. године је заменик председника Извршног одбора Гаспром њефт а.д. и заменик генералног директора за организациона питања. Од фебруара 2009. године је члан Управног одбора и генерални директор Нафтне индустрије Србије, а од марта 2009. заменик генералног директора за управљање иностраним активима ОАД „Гаспром њефт“.

Kirill Kravchenko: Chief executive officer of NIS

## SUCCESSFUL DESPITE THE CRISIS

**NPCS BULLETIN:** You have years-long experience at managerial positions in the oil and gas business. What trends can be expected – further drop or a rise of oil price on the global market?

**Kirill Kravchenko:** In complex macroeconomic circumstances and with current geopolitical trends, it is very inconvenient to give any kind of prognosis. Still, I think that the gradual recovery of oil prices, with occasional stumbles, is a quite realistic scenario which, at the moment, the majority of analysts believe in. There are several factors supporting such a scenario. First, the companies which are the world's largest oil producers have neither many possibilities nor interests to continue increasing the production in these circumstances, so the balance between supply and demand should start occurring. Second, leading producers are not in a position to invest considerable resources into exploration of new oil fields. Third, the growth of oil demand in the world is connected with a global economic growth, and in the past few months the prognosis of that growth has been additionally lowered. Therefore, the global economic growth should remain at the current level or increase slightly next year.

At the same time, it is expected that the global oil demand will be higher this year. All of that should lead to the predicted gradual recovery of oil prices. But, we should have in mind that it will not be an easy and quick process and that there will be stumbles on the market, and that certain geopolitical trends and changes in the energy sector might happen, which can shape the price of oil outside the expectations.

**NPCS BULLETIN:** How did NIS operate in the conditions of crisis on the global market in 2015?

**Kirill Kravchenko:** The most important thing is that in 2015, NIS managed to retain its profitability, despite very complex business conditions. We made a net profit of RSD 14.6 billion, and the EBITDA indicator was RSD 46.5 billion. It was achieved despite the negative influence of exchange differences of RSD 8.1 billion.

There are two formulas thanks to which we remained a successful company in the times of crisis, too. Firstly, we are constantly increasing operational efficiency in all directions of business operations. The effect of operational efficiency measures on both EBITDA and cash flow was RSD 13.3 billion last year. Besides that, we continue to develop our company in order to stay competitive, so we invested RSD 30.3 billion in 2015. For comparison purposes, it is the amount two times higher than the net profit of the company.

**NPCS BULLETIN:** Due to austerity measures, numerous companies lowered their investments, while NIS invested two times the amount of its net profit for 2015 into the development of the company. Is the trend expected to



continue next year as well, and in what ways did NIS make savings in crisis conditions.

**Kirill Kravchenko:** Even in these difficult times for oil companies, NIS does not give up its key investments. First and foremost, we will invest into the increase of oil and gas reserves and bottom-of-the-barrel. In addition, the priorities will be expansion in the area of electric energy and modernization of retail network. Thus, we are not planning to give up on that, regardless of the fact that another difficult business year awaits us.

When it comes to austerity measures, the conducted program for increasing operational efficiency has yielded major results. Also, there have been changes on other levels, too. For example, the level of premium products in the Pančevo Oil Refinery has been increased and there have been investments in various parts of this facility. There have also been some innovations in terms of sales, with the introduction of new branded 100 octane fuel G-Drive. Also, the way of motivating employees has been changed, as the level of flexible income compared to guaranteed income has been increased, taking into account results, of course. Also, benefits for managers have been reduced, as well as the number of foreign employees in favour of local experts. Expenses regarding cooperation with partners have also been reduced. Finally, NIS employees also played a big part in austerity measures: last year, they made over 800 suggestions for improving internal efficiency.

Of course, we are aware that business conditions in 2016 will remain very complex, which is why we remain focused on implementing the operational efficiency program so that NIS would remain a successful company.

It is important to mention that we invest a lot in HSE development, i.e. in the care of people's health, safety and environmental protection. Experience has taught us that constant improvement in this field is a synonym for a successful business. HSE indicators and business results are closely connected. Implementation of strict procedures and conscious implementation of this system leads to improvement of basically all business areas and growth of both financial and production indicators. Only a loss-free production is a successful production.



### Biography

Kiril Kravchenko

CEO of NIS j.s.c. Novi Sad

Born on 13th May, 1976 in Moscow. He graduated sociology with honours from Moscow "M.V. Lomonosov" State University. In the period between 2002 and 2003 he studied at Open British University (financial management), and between 2003 and 2004 at the IMD School of Business. He is a professor and holds a Ph.D. degree in economics.

Before 2000, he worked in consulting, and in the period between 2000 and 2004 he was employed by the "YUKOS" Company and held various posts in this company in Moscow and Western Siberia.

In the period between 2001 and 2002 he was based in Europe and Latin America as a staff member of the Schlumberger Company (partnership programme jointly with "YUKOS" Oil Company). Between 2004 and 2007 he was the Administrative Director of MHK "EvroHim" j.s.c.



## MODERATORS &amp; PANELISTS

Др Марат Тертеров, главни координатор Секретаријата енергетске повеље

## НАФТА ЈЕ ДОМИНИРАЛА У 20. ВЕКУ, РАЗНОВРСНОСТ ЋЕ ДОМИНИРАТИ У 21. ВЕКУ

Владимир Спасић

### БИЛТЕН ННК: Каква је будућност нафтне индустрије?

**МАРАТ ТЕРТЕРОВ:** Много људи, нарочито у Европи, поставља питања у вези са будућношћу нафтне индустрије. Ипак, живимо у ери (тзв.) 'Енергетске транзиције', појаве обновљиве енергије, Споразума са конференције о климатским променама из Париза - COP 21: Укратко, све мањи нагласак на фосилним горивима. Нафта је током 20. века била краљ. То је била ера у којој је забележен настанак великих међународних нафтних компанија (тј, The Seven Sisters), ОПЕК-а, и са њима државе које производе нафту добијају истакнута места на међународном нивоу. Видели смо спектакуларан раст цена нафте током седамдесетих година прошлог века, и док је компанијама то сигурно годило, сама нафта је постала предмет велике политике. Док су цене нафте падале током осамдесетих година прошлог века, цела индустрија је била у задовољавајућој, ако не и доброј форми, у односу на друге економске секторе.

Данас ситуација изгледа прилично другачије, бар на први поглед. На светском енергетском пољу доминира појачана дебата о томе како да се реше климатске промене и смањи наша зависност од фосилних горива. Стручњаци из области енергетике су обузети дебатама око тога да ће наша зависност од фосилних горива опати средњорочно и дугорочно посматрано и како можемо најбоље постићи енергетску транзицију. Зелена енергија бележи раст и има снажну подршку од стране креатора политике, нарочито из земаља Организације за економску сарадњу и развој - OECD. Видели смо такође два драстична пада цене нафте у последњој деценији (у 2008-09. и поново у 2014.), што је подрило самопоуздање индустрије.

Инвестирање у нове пројекте развоја (истраживање и производња) је опало и изгубљена су радна места. Државе Организације земаља извозника нафте - ОПЕК настављају да показују недостатак јединства и чињеница да је свет сада преплављен нафтом, ствара перцепцију да је индустрија изгубила на значају. Када је реч о енергетској безбедности, доминирају дебате о безбедности испоруке гаса, не нафте.

Упркос овим наводним манама за нафташе, не бих рекао да је будућност песимистична. Уколико погледамо већину сценарија која прогнозирају будућност светског енергетског микса (односно, Међународне агенције за енергетику - IEA, нафтне компаније, итд), у суштини добија се порука да ће фосилна горива остати доминантна врста енергије. Док се повољно изражавамо о улози обновљиве енергије (ветра, соларне енергије, биомасе, хидро енергије, итд),



јасно је да су фосилна горива (тј. нафта, гас, угаљ) ту да остану. Штавише, док је светска потражња успорила, светски шаблон раста има тенденцију да крене цикличном стазом, и врло вероватно да ће у будућности поново доживети снажније основе тржишта који ће довести до наглог повећања цена нафте. Ово ће довести до тога да је атрактивније улагати у нове пројекте (развоја истраживања и производње), за које ће увек бити спремног новца, што обезбеђује непрекидан значај нафтног сектора.

### БИЛТЕН ННК: Који ће извори енергије бити важни у будућем енергетском миксу?

**МАРАТ ТЕРТЕРОВ:** Као што сам горе навео, упркос новонасталој политичкој важности климатске дебате, и напора да се одустане од енергије засноване на фосилима, врло је вероватно да ће фосилна горива остати доминантан облик енергије у складу са свим главним сценаријима који предвиђају глобални енергетски микс (бар сва она која сам видео). Међутим, нафта се на нивоу политике неће сматрати тако важном каква је некада била.

Ово, у великој мери, није због чињенице да ће нафта бити све мање важна у нашим привредама (у транспортном сектору нафта ће деценијама доминирати), већ због тога што, када је реч о енергији, ми сада живимо у доби разноврсности. Заиста, као што ми је недавно рекао један искусан нафтах, у последња четири века забележени су следећи облици енергије као кључни покретачи међународних економских односа:

- дрво је доминирало у 18. веку
- угаљ је доминирао у 19. веку
- нафта је доминирала у 20. веку
- разноврсност ће доминирати у 21. веку

У овим речима има много материјала за размишљање. Живимо у индустријској и пост индустријској ери, где технологија игра кључну улогу у обликовању и развоју тржишта на свим нивоима. Енергија није никакав изузетак и

технологија утиче и на њену експлоатацију. Такође, постоји снажан осећај разумевања, нарочито на нивоу политике, да треба да обратимо више пажње на питања заштите животне средине, да будемо енергетски ефикаснији, и да наше ресурсе трошимо на одговорнији начин. Споразуми COP 21 из Париза не значе крај ера нафте и раст обновљивих енергија, у шта би неки волели да верују. Климатски проблем, на нивоу политике, више се односи на то што можемо да назначимо као 'темпо ослобађања' угљоводоника из формације ресурса планете. Фосилна горива су дар природе и акумулирала су се на нашој планети током више милиона година.

Темпо којим смо их ослобађали током последњих 100 и нарочито током последњих 50 година није ништа мањи од астрономског. То је као да летите од Земље до Сунца у неколико минута. Стога, фосилна горива ће остати важна, али темпо којим их извучемо из базе ресурса планете биће значајно смањен, што ће заузврат довести до повећања важности обновљивих и других облика енергије.

### БИЛТЕН ННК: Конвенционални извори у односу на неконвенционалне?

**МАРАТ ТЕРТЕРОВ:** На ову дебату ће врло вероватно утицати тржишне снаге, нарочито зато што велики део неконвенционалних ресурса који су се користили током последње деценије долази из Северне Америке, где тржишни фактори теже да доминирају у односу на регулаторне. Јасно је да је револуција шкриљаца (shale revolution) у САД покварила игру светским нафтним тржиштима, помажући да се цене спирално спусте тиме што је на неки начин омогућила стварање прекомерне количине нафте на глобалном нивоу. Ово је имало огроман утицај на

тржиште нафте, и у процесу је утицаја на природни гас. На тај начин, револуција шкриљаца САД-а је на неки начин довела до ефекта 'пуцања себи у ногу', пошто процват који је иницијално донела америчком сектору угљоводоника сада изазвала спирални пад тог сектора.

Управо сам у априлу (ове године) био у Тексасу, и расположење у индустрији је јасно опало: изгубљена су радна места, америчке компаније средње величине које се баве производњом се сада боре да преживе. Спољна перцепција је та да се нафташи из Саудијске Арабије такмиче се америчким произвођачима, што је довело до тенденција ценовог рата и битке за тржишно учешће. Тренутно не постоји јасна слика у вези са тиме како ће се ово завршити, иако сам оптимиста у погледу америчког нафташа.

Велика дебата на ширем нивоу о конвенционалним ресурсима у односу на неконвенционалне ресурсе односи се на то да ли се феномен шкриљаца може реплицирати у Европи, или шире изван САД. Овде сам мањи оптимиста. Не видим да америчка револуција шкриљаца долази у Европу (засигурно не у ЕУ), пошто су наши облици регулативе, као и наш фискални режим у нафтној индустрији дијаметрално супротни онима у Америци. Упркос ономе што би (Европска) Комисија могла да каже о својим (највероватније искреним) напорима да негује конкурентност и либерализацију наших тржишта енергије, наш приступ регулативи тржишта је далеко више бирократски од приступа Американаца.

Ово није добар сигнал за инвестиције. У суштини, више је тужан сигнал. Технологије које су неопходне за врсту техника хоризонталног бушења које ослобађају енергију шкриљаца, саме по себи нису ни научна фантастика, нити су превише скупе. У суштини, трошкови производње у САД су међу

### Биографија

Др Марат Тертеров је главни координатор Секретаријата енергетске повеље, међународне организације за енергетску безбедност основане средином деведесетих година прошлог века за потребе промовисања трговине и инвестиција у енергетске секторе неких 50 земаља Европе и Азије. На основу правно обавезујућег Уговора о енергетској повељи из 1994, Енергетска повеља данас тежи томе да постане организација светских размера, претежно радећи на промоцији и заштити инвестиција у енергетски сектор на територијама њених држава чланица и шире.

Рад Др Тертерова у Секретаријату је претежно политичке природе, где он пружа директну подршку Генералном секретару у погледу управљања односима са државама чланицама и државама посматрачима Конференције о енергетској повељи на највишем нивоу, превасходно на Блиском истоку и у државама бившег Совјетског савеза. Он је такође и руководилац Центра знања о енергетској повељи, међународног експертског сектора и сектора за информисање у оквиру Секретаријата. Тертеров је такође и оснивач и извршни директор Бриселског енергетског клуба, невладине организације која организује редовне неформалне расправе са највишим извршним директорима из енергетског сектора и државним званичницима широм света. Такође је основао и интернет страну Европског геополитичког форума и истраживачку мрежу стручњака који учествују у осетљивим дебатама о евроазијској геополитици.

Др Тертеров је стекао своје образовање у Аустралији, Сједињеним америчким државама и Уједињеном краљевству, и звање доктора наука из области политике Блиског истока на Колешу Ст. Антону, Оксфордског универзитета (стечено 2002. године). За собом има више од 20 година професионалног искуства у раду са Русијом, бившим Совјетским савезом и Блиским истоком у области енергетике, инвестиција, пословног развоја, безбедности, геополитике и државних односа. Писао је опсежно о државама из ових региона света и често се јавља као извор независног мишљења и анализе у међународним медијима. Међу његовим најзначајнијим публикацијама је књига од 600 страна у вези са односима Русије и Заједнице независних држава са ГСС монархија и Заливских држава претежно, коју је написао током његовог рада као вође истраживача о односима између Залива и Русије при Истраживачком центру Залива у Дубаију, Сједињеним арапским емиратима. Чест је гост великог броја међународних конференција, округлих столова и других јавних састанака.

Течно говори енглески и руски, а може да разговара и на египатском арапском и има основно познавање француског језика.

најнижима на свету и не могу се не поредити са трошковима (по упоредивој јединици производње енергије која се ослобађа) обновљивих енергија у ЕУ, које ми снажно подржавамо.

#### БИЛТЕН НККС: Кључни изазови нафтне индустрије у погледу будућег енергетског микса?

**МАРАТ ТЕРТЕРОВ:** Ово није лако питање. Упркос масивним резервама знања које су наше аналитичке индустрије акумулирале у погледу процене наших потреба и изгледа понуде и потражње енергије на светском нивоу, нико од нас заиста не зна шта ће се дешавати у будућности: која врста нових технологија ће се измислити, која врста геополитичких катаклизми или природних катастрофа може да се деси и како



ће светска привреда реаговати на такве шокове.

Највероватније једна од кључних ствари које треба да урадимо јесте да направимо тачне сценарије у погледу будућности глобалног енергетског микса, и овде ће нам бити потребна хармонизација односа између нафтне индустрије и дипломата/научника који се баве климатским променама. Будућност не би требало да буде у вези са једном или у вези са другом: зелена енергија или крај нафте, или обрнуто. Обе врсте енергије треба да буду део решења у будућем енергетском миксу. Чињеница је да још увек нисмо направили технолошко откриће као би авиони могли да лете чисто на енергетској ефикасности



или аутомобили на ветар. Међутим, велики аутомобиле са бензинским моторима не представљају будућност ни у Европи ни у другим деловима света који су свесни енергетске ефикасности. Стога ја овде видим да је неопходан дијалог не само између држава у погледу COP 21 и климатских промена, већ и много структуралнији дијалог између држава и индустрије угљоводоника. Тај дијалог неће бити лак.

Друго. Треба да решимо питање безбедности испоруке – не толико на нивоу политике, већ пре свега на нивоу индустрије. Још увек има превише поремећаја у дистрибуцији енергије (нарочито у земљама у развоју) који настају из техничких разлога (пре него политичких, како се често говори у медијима). Главни проблем овде је обезбедити постојање релевантног окружења које може да пошаље праве сигнале инвеститорима како би инвестирали у неопходне енергетске сегменте како би безбедност испоруке постала одржива ствар.

Предузимање великих корака на глобалном нивоу да би се помогло ублажавање енергетског сиромаштва такође је кључ, нарочито у Африци. Питање безбедности дистрибуције за милионе људи на том континенту не односи се толико на управљање поремећајима у дистрибуцији и несташици струје, већ на основне ствари као што су приступ енергији – често најосновнијим горивима као што су биомаса, дрва, итд. Овде могу да помогну инструменти као што су Уговор о енергетској повељи и Међународна политичка декларација о енергетској повељи (усвојена од стране многих афричких земаља), стимулисањем инвестиција од стране развијеног севера у неразвијени југ. Уговор о енергетској повељи је најистакнутији светски правни инструмент посвећен заштити инвестиција у енергетски сектор и има скоро 100 чланова и земље посматрача широм света.

Закључно, бар у смислу овог кратког интервјуа, треба да се посветимо развоју трајнијег начина заједничког рада како би успели да смањимо променљивост цене на глобалном нивоу цене нафте, како не бисмо морали константно да живимо са спектром раста цене нафте на скоро \$150 по барелу, а затим њеног пада на мање од \$30. Ово није добра вест за инвестиције које су преко потребне и може довести до парализе тржишта, тензије, политичке нестабилности и коначно до врсте хаоса који сви желимо да избегнемо.

#### MODERATORS & PANELISTS

Dr Marat Terterov, the Principal Coordinator of the Energy Charter Secretariat

## OIL DOMINATED THE 20TH CENTURY, DIVERSITY WILL DOMINATE THE 21ST CENTURY

By Vladimir Spasic

#### NPCS BULLETIN: What is future of the petroleum industry?

**MARAT TERTEROV:** Many people, particularly in Europe, raise questions over the future of the petroleum industry. We are living, after all, in an era of the (so called) 'Energy Transition', the rise of renewable energy, the COP21 Paris Agreements: a declining emphasis on fossil fuels over all. During the 20th Century, oil was king. This was an era which saw the rise of the big international oil companies (ie, the Seven Sisters), OPEC, and with it the rise of oil producing countries to international prominence. We saw spectacular spikes in the price of oil during the 1970s, and while the companies must have been doing well from this, oil itself became the subject of big politics. While the price of oil fell in the 1980s, the industry overall remained in reasonable if not good shape, relative to other economic sectors

The situation at present appears to be quite different, at least at a first glance. The global energy environment is dominated by heightened debate about how to tackle climate change and to reduce our reliance on fossil fuels. Energy experts are consumed by debates as to the degree by which our dependence on fossil fuels will fall medium to long term and



how we can better achieve the energy transition. Green energy is on the rise and has strong support from policy makers, particularly in the OECD countries. We have also seen two collapses in the price of oil during the last decade (in 2008-09 and again in 2014), which has sapped confidence in the industry.



Investment in new (upstream) development projects has fallen and jobs have been lost. OPEC continues to show a lack of unity and the fact that the world is now awash with oil, creates the perception that the industry is not as important as what it once was. Energy security is now dominated by debates about gas supply security, not oil.

Despite these seeming drawbacks for the oil man, I would not say that the future is one of pure doom and gloom. If we look at most of the scenarios providing forecasting on the future of the global energy mix (ie, from the IEA, from the oil companies, etc), the overall message received is that fossil fuels are set to remain the dominant type of energy. While we tend to talk up the role of renewable energy (wind, solar, biomass, hydro, etc), fossil fuels (ie, oil, gas, coal) are clearly here to stay. Further, while global demand has slowed, global growth patterns tend to take a cyclical path, and will likely see stronger market fundamentals again in the future leading to the rebounding of oil prices. This will make it more attractive to invest into new (upstream development) projects, for which there will always be ready finance, ensuring the continued importance of the oil sector.

#### NPCS BULLETIN: Which sources of energy will be important in the future energy mix?

**MARAT TERTEROV:** As mentioned above, despite the newfound political importance of the climate debate, and efforts to move away from fossil-based energy, fossil fuels are likely to remain the dominant form of energy according to all the main scenarios providing forecasting for the global energy mix (at least all the ones that I have seen). However, oil will not be seen as important at the policy level as it once was.

This is not so much due to the fact that oil will be less important in our economies (the transport sector will continue to be dominated by oil for decades), but rather due to the fact that, when it comes to energy, we are now living in an age of diversity. Indeed, as one seasoned oil man told me recently, the past four centuries have seen the following forms of energy as the key drivers for international economic relations:



- Wood dominated the 18th Century
- Coal dominated the 19th Century
- Oil dominated the 20th Century
- Diversity will dominate the 21st Century

There is much food for thought in these words. We live in both an industrial and post-industrial age, where technology plays a key role in shaping and developing markets at all levels. Energy is no exception and its exploitation is also determined by technology. There is also a strong sense of understanding, particularly at the policy level, that we need to pay much more consideration to environmental issues, be more energy efficient, and to deplete our resources in a more responsible way. The Paris COP 21 agreements do not spell the end of the era of oil and the rise of renewables, as some may like to believe. The climate challenge, at the policy level, is more about what we can refer to as 'the pace of release' of hydrocarbons from the Earth's resource formations. Fossil fuels are a gift of nature and have accumulated in our planet over millions of years.

The pace with which we have released them during the last 100 and particularly the last 50 years has been nothing short of astronomical. Its like flying from the Earth to the Sun in a few minutes. Therefore fossil fuels will remain important but the tempo with which we bring them out of the planet's resource base will have to be reduced significantly, which in turn will lead to the growing prominence of renewable and other forms of energy.

**NPCS BULLETIN: Conventional vs. Unconventional sources**

**MARAT TERTEROV:** This debate will likely be determined by market forces, particularly since the bulk of unconventional resources that have come on stream during the last decade has been in North America, where market factors tend to be more dominant than regulatory factors. Clearly, the shale revolution in the US has been a game breaker for the global oil markets, helping to send prices spiraling downwards by aiding the creation of somewhat of an oil glut at the global level. This has had a massive impact on the oil market, and is in the process of impacting natural gas. That said, US shale has created somewhat of a 'stab yourself in the foot' effect, since the boom that it has initially brought to the American hydrocarbons sector has now also aided the sector's downward spiral.

I was just in Texas in April (of this year), and sentiment in the industry is clearly down: jobs have been lost, American medium size producers are fighting hard to survive. External perception is that Saudi oil men are competing with US producers, which has led to the price war tendencies and a battle for market share. There is no clear picture about how this will pan out at present, although I hold optimism for the American oil man.

The big debate at a wider level about conventional Vs unconventional resources is whether the shale phenomenon can be replicated in Europe, or outside of the US more broadly. Here I am less optimistic. I do not see the American shale revolution coming to Europe (certainly not to the EU), since our patterns of regulation, as well as our fiscal regime on the oil



industry, are diametrically opposed to those of the Americans. Despite what the (European) Commission may tell you about its (most likely sincere) efforts to foster competitiveness and liberalization in our energy markets, we are far more bureaucratic in our approach to market regulation than the Americans.

This is not a good signal for investments. In fact it is rather sad. The technologies required for the type of horizontal drilling techniques that release shale energy are themselves neither rocket science nor are they terrible expensive. In fact production costs in the US are amongst the lowest in the world and not even comparable to the costs (per comparable production unit of energy released) to that of renewables in the EU, which we are strongly supporting.

**NPCS BULLETIN: Key challenges of petroleum industry regarding a future energy mix?**

**MARAT TERTEROV:** This is not an easy question. Despite the massive reserves of knowledge our analytical industries have accumulated in assessing our needs and prospects for global energy supply and demand, none of us really know what will happen in the future: what type of new technologies will be invented, what type of geopolitical cataclysms or natural disasters may occur, and how the global economy will react to such shocks.

Probably one of the key things we need to do is get our scenarios right with respect to the future of the global energy mix, and here we will need to harmonize relations between the oil industry and the climate diplomats/scientists. The future should not be about one or the other: green energy or the end of oil, or vice versa. Both will have to be part of the solution in the future energy mix. The fact of the matter is that we have not yet made the technological breakthrough where planes can be flown purely on energy efficiency or cars be powered by wind. However, neither do big gasoline cars represent the future in

Europe or other energy efficient conscious parts of the world. Thus I see a necessity here for a dialogue not just between governments on COP 21 and climate, but the need for a much more structured dialogue between governments and the hydrocarbons industry. This will not be an easy one.

Second. We have to address the issue of security of supply – not so much at the political level, but rather at the industrial level. There are still way too many power disruptions (particularly in developing countries) that result due to technical reasons (rather than political reasons as often made out in the media). Here the key issue is ensuring that the relevant enabling environment exists that can send the right signals to investors in order to invest in the necessary energy segments so that security of supply becomes a yet more viable concern.

Taking major steps at the global level to help alleviate energy poverty is also key, particularly in Africa. The question of security of supply for millions of people in that continent is not so much about managing supply disruptions and power cuts, but very basic things such as energy access – often to the most basic fuels such as biomass, wood, etc. Here, instruments such as the Energy Charter Treaty and International Energy Charter Political Declaration (which was adopted by a host of African countries), can help by encouraging investment from the developed North to the developing South. The Energy Charter Treaty is the world's foremost legal instrument dedicated to investment protection in the energy sector and has close to 100 member and observer countries around the world.

Finally, at least in terms of this short interview, we need to look at developing more durable way of working together in order to help reduce price volatility at the level of the global oil price, so that we don't have to constantly live with the spectre of oil spiking to near \$150 p/b and then collapsing to less than \$30. This is not good news for much needed investments and can result in market paralysis, tension, political stability and ultimately the type of chaos that we all want to avoid.

**Biography**

Dr Marat Terterov is the Principal Coordinator of the Energy Charter Secretariat, an international energy security organisation created during the mid-1990s for the purpose of promoting trade and investment in the energy sectors of some 50 countries in Eurasia. Based on the legally binding Energy Charter Treaty of 1994, the Energy Charter today strives to become an organisation with more global reach, predominantly working to promote and protect energy investments in the territories of its member states and beyond.

Dr Terterov's work at the Secretariat is predominantly political in nature, where he lends direct support to the Secretary General in high level relationship management with member and observer governments of the Energy Charter Conference predominantly in the Middle East and former-Soviet Union. He is also the Head of the Energy Charter Knowledge Centre, the internal think tank and communications division of the Secretariat. Terterov is also the Founder and Executive Director of the Brussels Energy Club, an NGO organising regular informal discussions with high level energy executives and government officials from around the world. He also founded the European Geopolitical Forum website and research network of experts engaged in sensitive debates on Eurasian geopolitics.

Dr Terterov received his education in Australia, the United States and the United Kingdom, and holds a D.Phil. (PhD) in Middle Eastern politics from St. Antony's College, Oxford University (obtained in 2002). He has well over 20 years professional experience working with Russia, the former-Soviet Union and the Middle East in the domain of energy, investment, business development, security, geopolitics and government relations. He has written widely on the countries of these regions of the world and appears frequently as a source of independent thinking and analysis in the international media. Amongst his many important publications is a 600+ page edited volume on Russian and CIS relations with the GCC monarchies and Gulf countries more broadly, which he produced during his time as Research Leader on Gulf-Russia relations at the Gulf Research Centre in Dubai, United Arab Emirates. He is a frequent contributor to countless international conferences, roundtables and other public meetings. He speaks English and Russian fluently, while also being conversational in Egyptian Arabic and having very basic knowledge of French.



## MODERATORS &amp; PANELISTS

Тор Фјаеран, Статоил Норвешка -- председавајући програмског одбора 22. Светског нафтног конгреса

## НАЈВЕЋИ ИЗАЗОВ ЈЕ ЈАЧАЊЕ РЕПУТАЦИЈЕ И ПОВЕРЕЊА У СЕКТОР НАФТЕ

Владимир Спасић

**БИЛТЕН ННКС: Који су кључни изазови нафтне индустрије у погледу будуће комбинације енергената?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Верујем да је пред нама као индустријом највећи изазов јачање наше репутације и поверења код наших бројних заинтересованих страна. Ми представљамо главни део решења за будућу потражњу енергената у свету. Ми морамо одговорити на овај изазов на начин који је економски одржив, погодан по животну средину и друштвено одговоран. Како би максимизовали наш допринос овој дебати, потребно је да изградимо однос са поверењем са нашим заинтересованим странама. Ми такође морамо имати иста правила за све у оквиру наше индустрије, тако да све компаније препознају и реагују на горућа светска питања на јасан и конзистентан начин. Фосилна горива ће и у будућности бити главни део комбинације енергената. Процена већине организација (након конференције COP21) је да ће преко 70% светске потребе за енергијом до 2050. године бити подмирено помоћу угља, нафте и природног гаса. Биће потребне велике инвестиције у наредних 20 година како би се одржала производња и обезбедила додатна енергија за повећану потражњу. Треба даље да истражујемо како би пронашли нове ресурсе. Многи се налазе у областима које имају геополитичке импликације или представљају технички изазов. Те области обухватају Арктик, Курдистан, Ирак, Афганистан, Либију и нове поморске области око Африке. Ближе Србији, у Медитерану, имамо такође неке примере нових могућности које захтевају да све заинтересоване стране раде заједно. Укључене земље су Турска, наш будући домаћин Конгреса, Грчка, Кипар, Египат, Палестина, Израел, Либан и Сирија. Када се нафта произведе многи од ових региона се суочавају са изазовом налажења најбоље руте за пласирање производа нафте и гаса. Протеклих година су догађаји у свету, али и фјучерси и опције, утицали на цене нафте. Ценом гаса се, као што је познато, тргује на различит начин и стога постоје велике разлике у цени гаса у различитим деловима света. Азија и Европа плаћају значајно веће цене за гас у односу на САД. Ово је углавном последица великог повећања производње стандардне нафте и гаса у САД. То је променило светску сцену енергената. За само неколико година су се сви модели потпуно променили. САД су некада биле увозник гаса, а сада су потенцијални извозник гаса. Америчка петрохемијска индустрија је такође поново оживела услед ниских цена локалних сировина. Светски нафтни савет може имати значајну улогу одржавањем форума ради дијалога заинтересованих страна. У ствари, наши недавно одржани Конгреси су дизајнирани у ту сврху.



**БИЛТЕН ННКС: Могућа решења и реговања нафтне индустрије.**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Фосилна горива су започела индустријску револуцију и још увек су одговорна за много тога што нас окружује данас: гориво, одећа, ђубрива, полимери, фармацевтски производи... списак је бесконачан. Нафта и гас су покретачи побољшања стандарда живота и људског развоја, и то ће и остати у предстојећим деценијама. Када је нафта типа Брент испод 50 долара по барелу, индустрија треба да се фокусира на то да учини пословање економски јачим, углавном преко смањења, контроле трошкова и побољшаног учинка. Очигледно, цене нафте тренутно доминирају међу нашим члановима, али је занимљиво да се „сарадња“ и „одговорност“ такође истичу. Ово је важно јер, упркос ниским ценама нафте, морамо наставити са пословањем на безбедан и одговоран начин где год да се налазимо у свету. Такође треба да охрабримо младе људе да се придруже нашој индустрији.

**БИЛТЕН ННКС: Нова технологија за истраживање и развој и производњу нафте и гаса.**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Иновација је моћан покретач индустрије. С обзиром на то да су стандардне резерве нафте и гаса, које су лако доступне и јефтине за производњу одавно нестале, индустрија истражује нове границе у којима се још увек откривају велике количине нафте и гаса. Развој тих нових открића ће захтевати ангажовање најновијих технологија на начин који је безбедан за животну средину. Повећање искоришћења нафтних лежишта је још увек једно од обећавајућих области за повећање резерви и производње из постојећих поља. Развој нових технологија значајно повећава факторе искоришћења и продужава животни век старих нафтних и гасних поља. Технолошка иновација је омогућила вађење фосилних горива којима није било могуће приступити пре једну или две деценије. Нафта и гас из шкриљаца и нафта из уљног песка—то су ресурси за које се сматрало да су превише тешки или прескупи да им се приступи у прошлости, али они су променили

тржиште у Северној Америци претварајући нестандартне у нове стандардне ресурсе. Технолошка иновација је такође имала велики утицај на све аспекте ланца снабдевања. Напредак у развоју од 3-Д и 4-Д сеизмичких метода до побољшања у дестилацији и изомеризацији до ликвефакције и регасификације су имали значајан утицај на начин на који компаније истражују, буше, производе, обрађују и дистрибуирају нафту, гас и деривате. Будућност ће донети много више напредовања како компаније буду истраживале нанотехнологију, биотехнологију и одржива хемијска решења. Иновација у индустрији нафте и гаса не доприноси само повећаној производњи. Омогућавање безбедног рада је у врху приоритета. То обухвата налажење нових начина праћења интегритета материјала у животnoj средини која се мења или стварање нових система за испитивање, одржавање и поправку. Како индустрија улази у све изазовније средине, иновације у пољу безбедности постају све значајније. Неке од техника које се користе за бушење у дубоким морским водама се могу упоредити са оним које су потребне да би човек слетео на месец. У сектору нафте и гаса сарадња је изузетно важна због великих трошкова и дугог периода реализације у вези напретка у сектору нафте и гаса. Произвођачи се већ удружују са оператерима који пружају услуге из области нафте и другим стратешким партнерима, добављачима или универзитетима широм света. Нове технологије и иновативно размишљање развијено у сарадњи са истраживачким институтима и академском заједницом може довести до значајних напредака у индустрији.

**БИЛТЕН ННКС: Који је став Светског нафтног савета у вези конференције COP 21? У ком правцу иде индустрија?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Светски нафтни савет је поздравео јасан договор у вези климатске промене и ми смо у Паризу били на конференцији COP21 како би истакли наш став. Ми подржавамо и охрабрујемо владе и све заинтересоване стране у њиховим напорима да смање емисије гасова са ефектом стаклене баште и управљају ризицима климатске промене. Пред њима је такође изазов да испуне све већу потражњу становништва за енергијом и подрже економски развој у својим земљама. Наше светско чланство ће имати улогу у транзицији на будућност са мање угљеника. Нафта, као главно гориво за транспорт по свету, остаје кључни део комбинације енергената док ће се истовремено развијати алтернативне технологије. Такође не смемо заборавити све деривате нафте и гаса који се налазе свуда око нас

као што су фармацевтски производи, одећа, полимери, ђубрива, списак је бесконачан. Ми смо такође у Паризу пружили подршку Светској Банци и њеној иницијативи да се смањи рутинско спаљивање метана до 2030. године. Добро посећени паралелни састанак конференције COP је нагласио да је велики број земаља чланица Светског нафтног савета већ сагласно са иницијативом која се добро уклопила са нашим радом на смањењу енергетског сиромаштва. Сектор нафте и гаса поседује техничка знања за развој решења која ће имати значајну улогу у доприносу будућности одрживе енергије и ми ћемо помоћи свим заинтересованим странама да се суоче са предстојећим изазовима. Стотинама година енергија је подразумевала раст који је довео до економског и друштвеног благостања. Наш изазов за будућност је то и остваримо на чист и одржив начин. Посвећени смо нашој улози.

**БИЛТЕН ННКС: Шта ради индустрија нафте и гаса како би се смањило енергетско сиромаштво?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Иницијативу Платформа за приступ енергентима индустрије нафте и гаса је покренуо ОПЕК Фонд за међународни развој и Светски нафтни савет као вид подршке платформама вишеструких заинтересованих страна за одрживу енергију за све. Енергија је коначно остварила своју заслужену позицију у центру плана светског развоја. Нови скуп Циљева одрживог развоја који је одобрен у септембру 2015. године, је садржавао Циљ одрживог развоја 7: „Обезбедити свима приступ приступачној, поузданој, одрживој и модерној енергији.“ То ће обухватити потребе 1.1 милијарде људи који немају приступ електричној енергији и 2.9 милијарди људи који још увек користе дрва за кување и грејање, и омогућиће им приступ безбеднијим и ефикаснијим модерним опцијама употребе електричне енергије, укључујући обновљиву енергију. Одржива енергија за све, коју је покренуо Генерални секретар УН-а у 2011. години са циљевима који су сада присутни у Циљу одрживог развоја 7, је платформа имплементације која спаја partnere у јавним и приватним секторима и грађанском друштву. Подржавају је многа правна лица, укључујући ОПЕК Фонд за међународни развој и Светски нафтни савет. Чланови индустрије нафте и гаса подржавају бројне активности како би се бавили социјалним изазовима заједница домаћина, као део шире обавезе према одрживом развоју, и ово укључује све већи фокус на бављење енергетским сиромаштвом. Ово је посебно значајно у земљама у развоју, јер приступ

### Биографија

Тор Фјаеран ради за компанију Статоил као Руководилац за инвестиције. Он је такође члан Извршног одбора Светског нафтног савета и одговоран за питања Програма.

Претходно је радио на различитим техничким и руководећим позицијама у компанији Статоил у коју је дошао 1980. године. Пре повратка у седиште корпорације у Ставангеру у 2013. години, био је потпредседник за Блиски Исток и Азију, виши потпредседник за истраживање и развој Норвешке, виши потпредседник корпорације за животну средину и климу и председник директор за компанију Статоил у Индонезији. Дуги низ година је био ангажован за питања нафте и гаса у Норвешкој и на међународном нивоу, за питања политике Арктика, и био је члан „Стручног одбора за политику Арктика“ коју је установио норвешки министар спољних послова. Он је такође неколико година председавао Одборима за политику индустрије, истраживање и животну средину у Удружење норвешке нафте и гаса, био је члан Извршног одбора ИПИЕЦА (Међународно удружење нафтне индустрије за очување животне средине) и био је председник Пословног савета Норвешка-Индонезија.

Тор Фјаеран је магистар геологије са Универзитета у Бергену, Норвешка, где је дипломирао 1980. године.



приступачној и модерној енергији је од кључног значаја за јачање локалног економског развоја. У ту сврху, ОПЕК Фонд за међународни развој и Светски нафтни савет су покренули Платформу за приступ енергентима индустрије нафте и гаса како би допринели Плану 2030 за одрживи развој, конкретно Циљу одрживог развоја 7. Повезивањем чланова индустрије нафте и гаса и споредних учесника како би се нагласио њихов допринос Циљу одрживог развоја 7, платформа се такође бави и другим Циљевима одрживог развоја, јер се енергија директно везује са сваким усвојеним циљем.

#### **БИЛТЕН ННКС: Да ли довољан број жена ради у индустрији?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Светски нафтни савет и Бостонска консалтинг група раде заједно како би сачинили светски извештај, „Промоција жена: стратешки приступ равноправности међу половима у индустрији нафте и гаса“. Намера је да рад постане референтни извештај за индустрију. Уз учешће чланова Светског нафтног савета, ми ћемо дефинисати полазну тачку и кључне параметре за заступљеност жена на свим нивоима радне снаге у индустрији нафте и гаса. Поред тога, интервјуи и анкете на светском нивоу са мушкарцима и женама лидерима у индустрији ће обезбедити ставове и мишљења о томе шта је до сада било добро у смањењу јаза међу половима и шта је још потребно урадити да би се остварила равноправност међу половима. Циљ је скупити квантитативне податке, анализирати успешне иницијативе у оквиру сектора и стећи увид од стране жена извршних директора и лица која промовишу рад жена у индустрији нафте и гаса. Верујемо да је остварење полне равноправности кључна стратегија за превазилажење недостатака када је у питању стручни кадар и побољшање учинка компанија. Узбуђени смо због комбинације светског досега Светског нафтног савета и аналитике Бостонске консалтинг групе, као и страсти и искуства које те две организације имају за ову кључну тему. Главни извештај ће се ажурирати и објављивати сваке три године и омогућиће заинтересованим странама да прате напредак у односу на полазну тачку из 2016. године.

Резултати и препоруке ће се представити у 2017. години на округлом столу високог профила пред светским лидерима у индустрији на 22. Светском нафтном конгресу у Истанбулу.

#### **БИЛТЕН ННКС: Каква је будућност прераде нафте у Европи?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Мапа производња-конзумација нафте се мења у свету где земље у развоју постају кључни потрошачи, нови произвођачи ће се потенцијално појавити због техничког напретка у сектору истраживања и производње, а традиционалне земље потрошачи не постају само произвођачи већ и нето извозници (као што је то случај у САД-а). Такође, нова извозна чворишта за прераду се појављују у Индији, Кини, Блиском Истоку и другим економијама у развоју, док је у земљама чланицама Организације за економску сарадњу и развој капацитет прераде у паду као последица затварања. И, такозвана „револуција шкриљца“ у САД-а подразумева јефтину нафту доступну америчким рафинеријама што доводи до већих маржи. Те основне промене у сектору нафте које поново дефинишу светски модел прерађивачке индустрије ће учинити да се европска тржишта прераде суоче са кључним изазовима у предстојећим годинама. Европска прерађивачка индустрија постаје све више рањива услед мале потражње протеклих година и слабих профитних маржи. То доказује и затварање 15 европских рафинерија од 2008. године, са падом капацитета од 8%, и губитком више од 10,000 директних стручних радних места и најмање 40,000 индиректних радних места, као и смањеним укупним нивоом производње који остаје у постројењима за обраду горива. Поред тога, десиле су се и промене у власништву када су Руси, Кинези и Индијци ушли на тржиште, као и трговачке компаније, јер су протекле године обележили главни играчи континуираним поновним фокусирањем на истраживање и производњу. Основни проблем Европе лежи у немогућности њене прерађивачке индустрије да се такмичи са новим, исплативијим снабдевањем из Русије, Блиског Истока и САД-а. Високи трошкови енергије смањују профитне марже, наиме, 60% трошкова прераде у Европи у односу на 30% у Северној Америци, углавном због јефтиног гаса из шкриљца. Високе цене сирове нафте такође врше велики притисак на прерађивачку индустрију. Исте бригае имају и друге индустрије које интензивно користе енергију, што се одражава на европску привреду. У суштини, главни извори конкуренције су изван прерађивачке индустрије, као и цене нафте и гаса. Како би се побољшала конкурентност, потребно је омогућити приступ свим доступним ресурсима нафте и гаса. Изводљивост технолошких развоја који воде побољшању степена самодовољности енергије треба да се анализира са економске тачке гледишта. Што се тиче политика енергије, главни циљеви, посебно у Европи, су постављени да би се обезбедио приступ енергентима по приступачној цени, и на еколошки одржив начин. Ти циљеви нису независни један од другог и стога није лако остварити један циљ без утицаја на друге. А да би их остварили у исто време може бити чак и теже ако додамо још један елемент, а то је чињеница да ће имати најбољи могући утицај на привреду и индустрију. На овај фактор се све више позива посебно у Европи јер су рафинерије пред изузетно високим ризиком од затварања у предстојећим годинама, и с обзиром на то да се очекује да стопе марже и стопе искоришћености буду под већим притиском, а рафинерије са високим трошковима ће се суочити са већим конкурентским изазовима.

#### MODERATORS & PANELISTS

Tor Fjaeran, Statoil Norway - 22WPC - Congress Programme Committee Chair

## THE GREATEST CHALLENGE IS TO ENHANCE OIL SECTOR REPUTATION AND CREDIBILITY

By Vladimir Spasic

#### **NPCS BULLETIN: What are key challenges of petroleum industry regarding a future energy mix?**

**ТОР ФЈАЕРАН:** I believe the greatest challenge we face as an industry is to enhance our reputation and credibility with our many stakeholders. We represent a major part of the solution in meeting the world's future energy demand. We must respond to this challenge in a way that is economically viable, environmentally sound and socially responsible. In order to maximize our contribution to this debate, we need to build trusting relationships with our stakeholders. We also must level the playing field within our industry, so that all companies recognize and respond to pressing global issues in a clear and consistent manner. Fossil fuels will continue to be a major part of the energy mix. Most organisations (post COP21) still estimate that over 70% of the world's energy needs by 2050 will be provided by coal, oil and natural gas. Large investments will be needed over the next 20 years to maintain production and supply additional energy for increasing demand. We need to go further afield to find new resources. Many of those are in areas that have geopolitical implications or are technically challenging. These include the Arctic, Kurdistan, Iraq, Afghanistan, Libya and the new deep offshore areas around Africa. Closer to Serbia, in the Mediterranean we have also got some examples for new opportunities which require all stakeholders to work closely with each other. Countries involved include Turkey, our next Congress host, Greece, Cyprus, Egypt, Palestine, Israel, Lebanon and Syria. Once the oil has been produced, many of these regions also face challenges on finding the best route to market for their oil and gas products. In recent years, oil prices have not just been influenced by world events but have also been driven by futures and options. The gas price as you know is traded in a different way and so there are major differences in the cost of gas in different parts of the world. Asia and Europe pay significantly more for their gas than the USA. This is largely due to the dramatic increase in the production of unconventional oil and gas in the States. This has transformed the world energy scene. In just a few years all the models have been turned on their head. The USA has moved from a gas importer to being self-sufficient and becoming a potential gas exporter. The American petro-chemical industry has also seen a resurgence due to the low-cost local feed stocks. The WPC can play a significant role by providing a forum for stakeholder dialogue. In fact, our recent Congresses were designed to do just that.

#### **NPCS BULLETIN: Possible solutions and responses of petroleum industry**



**ТОР ФЈАЕРАН:** Fossil fuels started the industrial revolution and are still responsible for much that is around us today: from fuels, clothes, fertilisers, polymers, pharmaceuticals, the list is endless. Oil and gas have been the drivers for improvements in standards of living and human development, and will be for decades to come. With benchmark Brent crude below \$50 per barrel, the industry needs to focus its efforts on making their businesses more economically robust, mainly through simplification, cost control and improved execution. Obviously, oil prices dominate thinking at the moment amongst our members but it's interesting that "cooperation" and "responsibility" are also prominent. This is important, as, despite the low oil price, we must continue to operate in a safe and responsible manner wherever we are in the world. We also need to encourage young people to join our industry.

#### **NPCS BULLETIN: New technology for R&D and production of oil and gas.**

**ТОР ФЈАЕРАН:** Innovation is a strong driver for the industry. With conventional reserves of oil and gas that are easy to access and inexpensive to produce largely gone now, the industry is exploring in ever more challenging new frontiers where large oil and gas discoveries are still being made. The development of such new discoveries will require deployment of cutting edge technologies delivered in an environmentally safe manner. Enhanced oil recovery is still one of the more promising areas to increase the reserves and production from existing fields. The development of new technologies is significantly increasing recovery factors and prolonging the life of mature oil and gas fields. Technological innovation has made it possible to extract fossil fuels that weren't accessible just a decade or two ago. Oil and gas from shale and oil from oil sands—these are resources that were considered too difficult or expensive to access in the past, but they have transformed the marketplace in North America, turning unconventional into the new conventional. Technological innovation has also had a huge impact on all aspects of the supply chain. Advances ranging from 3-D and 4-D seismic to improvements in distillation and isomerization to liquefaction and regasification



have had a profound impact on the way companies explore, drill, produce, process and distribute oil, gas and products. The future will hold many more advances, as energy companies begin to examine nanotechnology, biotechnology, and sustainable chemistry solutions. Innovation in the oil and gas industry does not only contribute to increasing production. Ensuring safe operations is another top priority. This includes finding new ways to monitor the integrity of materials in changing environments or creating new systems for inspection, maintenance and repair. As the industry enters more challenging environments, safety innovations are becoming even more important. Some of the techniques used in deep-sea drilling can be compared to those needed to put a man on the moon. In the oil and gas sector collaboration is especially important due to the high cost and long lead times associated with oil and gas advancements. Producers already partner with oil field service operators and other strategic partners, suppliers or universities around the globe. New technologies and innovative thinking developed in cooperation with research institutes and the academic community can lead to major advances for the industry.

**NPCS BULLETIN: What is WPCs view on COP 21? Where is the industry going?**

**TOR FJAERAN:** The World Petroleum Council welcomes a clear agreement on climate change and we were in Paris for COP21 to put forward our point of view. We support and encourage governments and all stakeholders in their efforts to reduce greenhouse gas emissions and manage the risks of climate change. They also have a challenge ahead to meet their growing population's energy demands and support economic development in their countries. Our global membership will have a role to play in the transition to a low-carbon future. With oil as the main fuel for transport around the world, it will remain a key part of the energy mix while alternative technologies continue to be developed further. We also must not forget all of the oil and gas based items, around us every day, such as pharmaceuticals, clothing, polymers, fertilisers, the list is endless. We were also in Paris to lend our support to the World Bank and their initiative to reduce routine methane flaring by 2030. The well attended COP side meeting highlighted the high number of WPC member countries that have already signed up to the initiative and fits in well with our energy poverty alleviation work. The oil and gas sector has the technical knowhow to develop solutions which will have an important part to play in contributing to a sustainable energy future and we will help all stakeholders meet the challenges ahead. For hundreds of years, energy has meant growth which has led to economic and social wellbeing. Our challenge for the future is to achieve this in a clean and sustainable manner. We are committed to playing our part.

**NPCS BULLETIN: What is the oil and gas industry doing to reduce energy poverty?**

**TOR FJAERAN:** The "Oil and Gas Industry Energy Access Platform (EAP)" initiative was launched by OFID and WPC in support of the Sustainable Energy for All (SE4All) multi-stakeholder platforms. Energy has finally achieved its rightful position at the centre of the global development agenda. The new set of Sustainable Development Goals (SDGs) that were approved in September 2015, had among them SDG 7: "Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all." This will address the needs of the 1.1 billion people



lacking electricity access and the 2.9 billion people still using firewood for cooking and heating by providing them with access to safer and more efficient modern energy options, including renewable energy. Sustainable Energy for All (SE4All), launched by the UN Secretary-General in 2011 with objectives now echoed in SDG 7, is an implementation platform bringing together partners across the public and private sectors and civil society. It is supported by many entities, including the OPEC Fund for International Development (OFID) and the World Petroleum Council (WPC). Members of the oil and gas industry are supporting a range of activities to tackle the social challenges of their host communities, as part of a broader commitment to sustainable development, and this includes an increased focus on addressing energy poverty. This is important particularly in developing countries, as access to affordable, modern energy is critical to foster local economic development. To this end, the OPEC Fund for International Development (OFID), the World Petroleum Council (WPC), launched an Oil and Gas Industry Energy Access Platform (EAP) to contribute to the 2030 Agenda for Sustainable Development, specifically SDG 7. By bringing the members of the oil and gas industry and supporting actors together to highlight their contribution to SDG 7, the platform is also addressing the other SDGs, as energy directly links to every adopted goal.

**NPCS BULLETIN: Are there enough women working in the industry?**

**TOR FJAERAN:** The World Petroleum Council (WPC) and The Boston Consulting Group (BCG) are working together to create a global report, "Promoting Women: A strategic approach to Gender Equality in Oil & Gas". The work is intended to become the reference report for the industry. With the participation



of WPC members, we will define a baseline and key metrics of women's representation at all levels in the oil and gas workforce. In addition, interviews and a global survey with male and female industry leaders will capture the opinions and thoughts on what has worked well so far in closing the gender gap and what more needs to happen to create gender equality. The aim is to compile quantitative data, analyse learnings of successful initiatives within the sector and gain insight from female executives and trailblazers promoting women in the oil and gas industry. We believe that achieving gender equality is a key strategy for overcoming shortages in skilled labour and improving companies' performance. We are excited at the combination of the global outreach of WPC and the analytics of BCG, as well as the passion and experience that the two organisations share on this critical topic. The benchmark report will be updated and published every three years and will enable stakeholders to track the progress against the 2016 baseline. The results and recommendations will be presented in 2017 at a high-profile roundtable before the global industry leadership at the 22nd World Petroleum Congress in Istanbul.

**NPCS BULLETIN: What is future of oil refining in Europe?**

**TOR FJAERAN:** The Oil Production-Consumption map is changing around the world, where emerging countries are becoming key consumers, new producers will potentially appear due to technical advances in E&P and traditional consumer countries are becoming not only producers but also net exporters (as it is the case in the US). Also, new refining exporting hubs are appearing in India, China, the Middle East, and other emerging economies, while in the OECD the refining capacity has been decreasing as a result of the closings. And, the so-called "shale revolution" in the US means cheaper oil available for US refiners which will result in wider margins. These fundamental changes in the oil sector that are redefining the worldwide refining industry model, will make European refining markets face key challenges in the upcoming years. The European refining industry is becoming more and more vulnerable due to the lower demand of the recent years and the weak profit margins. Proof of which is the shut-down of 15 European refineries since 2008, with 8% capacity decline, and a loss of more than 10,000 direct skilled jobs and at least 40,000 indirect jobs, as well as a reduced overall production level remaining at fuel-processing plants. In addition, there have been ownership changes, with Russian, Chinese and Indian players entering the market, as well as trading companies, as the last few years were marked by the Majors' continued refocusing on upstream. Europe's fundamental problem lies in the inability of its refining industry to compete with new, cost efficient supply from Russia, Middle East and the US. High energy costs erode profit margins, being 60% of refining costs in Europe versus 30% in North America, mainly because of the cheap shale gas. The high crude oil prices are also putting a lot of pressure on the refining industry. These concerns are shared with other energy intensive industries, spreading them throughout the European economy. In essence, main sources of competition are outside the refining industry, as are oil and gas prices. In order to improve competitiveness, the access to all available oil and gas resources should be ensured. The feasibility of technological developments that lead to an improvement in the degree of energy self-sufficiency should be analysed from an economic point of view. Regarding energy policies, the main objectives, especially in Europe, are to assure access to energy at an affordable price, and in an

environmentally sustainable way. These objectives are not independent of each other and it is therefore not easy to reach one of them without affecting the others. And to achieve them simultaneously can be even more difficult, if we were to add another element, which is the fact of having the best possible impact in the economy and the industry. This factor is being increasingly claimed specially in Europe, since its refineries are at particularly high risk of closure over the next years, as margins and utilizations rates are expected to come under more pressure and higher-cost refineries will face greater competitive challenges.



**Biography**

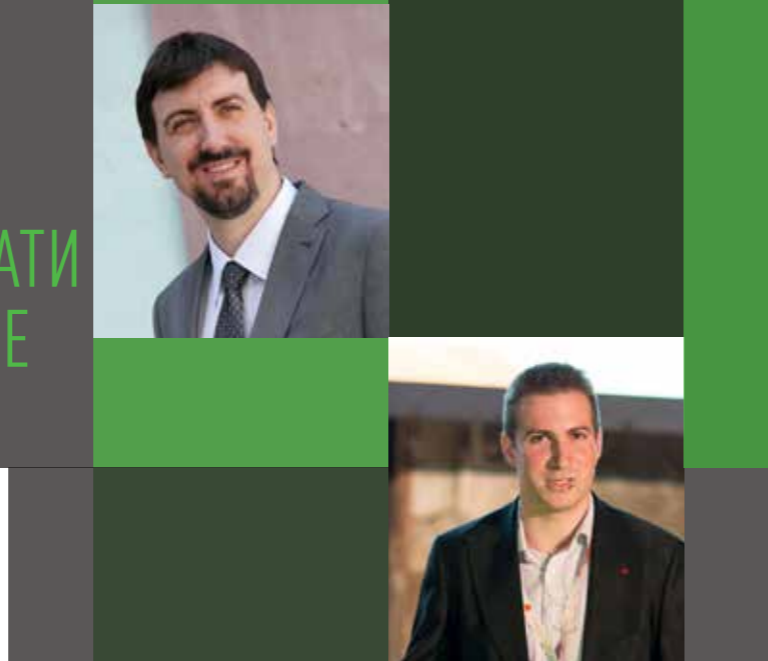
Tor Fjaeran is working for Statoil as Manager for the Investment Arena. He is also Member of the Executive Board of the World Petroleum Council responsible for the Program issues.

He has previously served in different technical and managerial position in Statoil which he joined in 1980. Before returning to corporate headquarters in Stavanger 2013 he held several senior positions as VP for Middle East & Asia, SVP for Exploration & Development Norway, SVP Corporate for Environment and Climate and President Director for Statoil Indonesia. He has over many years been engaged in oil & gas policy issues in Norway and internationally, in Arctic policy issues and was a member of the "Expert Committee for Arctic Policy" established by the Norwegian Minister of Foreign Affairs. He has also for several years chaired Industry Policy, Exploration and Environment Committees in the Norwegian Oil and Gas Association, been a member of the Executive Committee of IPIECA (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association) and been President of the Norway Indonesia Business Council.

Tor Fjaeran holds a Master Degree in Geology from the University of Bergen, Norway, from where he graduated in 1980.

Мрежа младих лидера у нафтној индустрији региона ЈИЕ  
Чаба Зсотер, Комитет младих Мађарска  
Др Драган Говедарица, Председник Комитета младих  
Националног нафтног комитета Србије

## ИЗГРАДИТИ ЕНЕРГЕТСКУ БУДУЋНОСТ ОД КОЈЕ ЋЕ ИМАТИ КОРИСТ САДАШЊЕ И БУДУЋЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ



Владимир Спасић

**БИЛТЕН ННКС: Мрежа младих лидера у нафтној индустрији југоисточне Европе – Ко и како је створити?**

**ЧАБА ЗСОТЕР:** Светски нафтни савет Млади професионалци ствара савршену платформу и позадину за то. Млади професионалци (у то време комитет младих) основани су 2006. године као одговор на озбиљан недостатак младих талентованих радника који би заменили искусне професионалце који су се спремали да напусте индустрију. Одбор има за циљ да промовише реалну слику о нафтној индустрији међу младима, заједно са изазовима и могућностима. Такође је створио заједнички и глобални форум који ће омогућити да се чује глас младих људи и нових идеја које заговарају.

Као би се идеја ширила национални комитети могу успоставити своје националне комитете младих професионалаца, окупљати младе лидере и бавити се локалним питањима у индустрији нафте и гаса, као и обезбеђивати професионалне мреже за студенте и младе професионалце. У региону југоисточне Европе има доста активних тимова, између осталог у Србији, Словенији и Мађарској, што се види кроз локалне и регионалне манифестације које су организовали (нпр Експертска радионица о перспективама нафтне индустрије у будућем енергетском миксу у организацији Националног нафтног комитета Србије у јуну 2016).

Један регионални догађај вредан помена је симпозијум Лидери за будућност ("European downstream: reFINEd future of the industry") из октобра 2015. у Будимпешти, у организацији Комитета младих и домаћинство МОЛ групе. Овај јединствени догађај (који је уследио после првог успешног симпозијума у Лондону 2014) окупио је 80 младих професионалаца нафтне и гасне индустрије из 18 земаља како би разговарали о кључним темама даунстрима и добили прилику да директно чују искусније колеге. Током једнодневнег симпозијума разматране су најактуелније теме европске даунстрим индустрије као што су:

Вишак у Европској индустрији прераде - како геополитичка клима утиче на економију индустрије?

Ниске цене сирове нафте, али ниске марже - ко може да преживи на дужи рок?

Питања заштите животне средине, повећање обавеза за обновљиве изворе енергије - како развити даунстрим на одржив начин?

**ДРАГАН ГОВЕДАРИЦА:** Светска мрежа Млади професионалци Светског нафтног савета (WPC Young Professionals) је почела да се развија 2006. године оснивањем првог комитета младих у оквиру Светског нафтног савета, а убрзо су постављени темељи за Комитет младих Светског нафтног савета. Тај Комитет је 2015. променио име у Млади професионалци Светског нафтног савета али је задржао основне принципе и идеје деловања. Светски нафтни савет као једна од најзначајнијих организација у нафтно-петрохемијској индустрији на глобалном нивоу, преко националних нафтних комитета и удружења Млади професионалци Светског нафтног савета покушава да успостави и мрежу младих лидера у нафтној индустрији југоисточне Европе.

Искуство је показало да се заједничким регионалним деловањем младих стручњака може повећати видљивост њихових активности и истовремено утицати на глобална питања у нафтној индустрији. Ова мрежа се развија са циљем да интензивира укључивање младих стручњака у актуелна дешавања у нафтној индустрији. Основу мреже у југоисточној Европи чине комитети младих из Мађарске, Словеније и Србије. Последње три године остварен је одлична комуникација између ових комитета младих што је резултирало бројним заједничким активностима.

Национални нафтни комитет Србије је 24. јуна 2015. организовао радионицу "Нафтна индустрија и високо образовање у региону" са циљем да промовише мобилност младих научника са универзитета у југоисточној Европи. Чланови регионалних комитета младих су активно учествовали на овом скупу.

Пет чланова српског Комитета младих ННКС учествовало је 2015. године на симпозијуму Светског нафтног савета „Лидери за будућност“ у организацији Националног нафтног комитета Мађарске. Српски Комитет младих је у оквиру панел сесије "Прекретница: Развој младих талената у европском сектору прераде нафте" приказао резултате својих активности и пројеката.

Комитети младих Мађарске, Србије и Словеније укључени су у организацију Експертске радионице Светског нафтног савета "Перспективе нафтне индустрије у будућем енергетском миксу" који се одржава у Београду у јуну ове године. Главни циљ ове радионице су кључни изазови који очекују ову индустрију с обзиром на промене енергетског микса које се очекују у будућности. Млади професионалци из региона су позвани да пријаве своје радове на ову тему. Међународни научни комитет ће изабрати три најбоља рада који ће бити представљени на панел сесији младих "Перспектива младих лидера – најбољи радови". Модератори и аутори радова на панел сесији биће представници комитета младих Мађарске, Србије и Словеније. Ово су само неки од примера заједничког деловања.

**БИЛТЕН ННКС: Главни изазови за младе лидере.**

**ЧАБА ЗСОТЕР:** Комитет младих Светског нафтног савета спровео је Анкету младих 2014, онлајн истраживање дистрибуирано кроз мрежу СНС усмерену према студентима и младим професионалцима. Скоро 1.400 младих људи су одговорили, стварајући репрезентативни показатељ мишљења младих у индустрији нафте и гаса у погледу њихове каријере и перцепције индустрије. Ово су кључни резултати:

Млади професионалци у индустрији нафте и гаса имају прилично критички, али и поглед пун наде када је реч о индустрији. Млади људи виде бројне могућности за будуће генерације, али само шест одсто је задовољно статусом кво индустрије нафте и гаса.

Проблематика заштите животне средине сматра се највећим изазовом за индустрију. То је у складу са различитим студијама о генерацији Y на радном месту, које указују да су одрживост и животна средина важни покретачи за младе професионалце. Млади професионалци у индустрији претежно верују да се може "бити зелен" радећи за индустрију нафте и гаса.

Међутим, скоро половина не мисли да индустрија тренутно чини довољно да буде одржива и потенцијално је „green washing“. Даље, млади професионалци не мисле да индустрија нафте и гаса има праве поруке у медијима нити да је довољно присутна у друштвеним медијима. Лоша јавна слика о индустрији је још један кључни проблем. Индустрија мора да постане одржива и да шаље боље поруке да би задржала младе професионалце.

На личном нивоу, равнотежа посла и живота је веома важна

широм света за жене и за мушкарце. Жене не сматрају да имају једнаке могућности у радном простору, у ствари, има отприлике исто толико жена које се слажу и које се не слажу да постоји једнака шанса. Треба имати у виду да је већина учесника анкете на почетку каријере, тако да можда имају ограничена сопствена искуства.

Млади виде свој допринос у промоцији нових идеја и деловању као амбасадори за индустрију која је више одржива. Они би желели да науче од искуснијих руководиоца и да их они саветују о техници, каријери као и равнотежи између посла и живота.

**ДРАГАН ГОВЕДАРИЦА:** Када је реч о регионалној мрежи младих лидера у нафтној индустрији ЈИЕ, главни изазов у будућности ће бити оснивање нових комитета младих и укључивање постојећих у заједничке активности. У будућности се свакако може очекивати развијање заједничких програма деловања младих стручњака из нафтне индустрије региона ЈИЕ који би требало да укључе и представнике Румуније, Бугарске, Грчке, Хрватске, Босне и Херцеговине и других земаља овог региона. Унапређење и проширење сарадње у оквиру Мреже младих лидера у нафтној индустрији ЈИЕ би требало да кроз дијалог обезбеди платформу за дијалог о изазовима у енергетици и пружи визију за креирање енергетске будућности која ће бити у складу са одрживим развојем и која ће омогућити бенифит нашој и генерацијама које долазе.

Глобална дешавања и промене у нафтној индустрији стављају пред младе лидере другу врсту изазова. Од њих се очекује да буду добро информисани и способни да препознају актуелне трендове и последице промена у нафтној индустрији. Такође, млади лидери треба да буду спремни да овладавају новим знањима и технологијама, те у кратком временском периоду прихвате знање и искуство старијих и искуснијих стручњака из нафтне индустрије.

Компетенције и вештине које се очекују од младих стручњака, међусобно се разликују по земљама и компанијама. Ово значи да се од младих лидера, без обзира на професионалну оријентацију, захтева флексибилност тј. прилагодљивост и одговарајућа припремљеност за радне обавезе у нафтним компанијама које послују у различитим земљама. Пословање нафтних компанија захтева од младих стручњака и способност прилагођавања и уклапања у организациону структуру компаније. Истовремено, подразумева се да компаније и земље дугорочно планирају и развијају планове запошљавања младих како би избегле

### Биографија

Чаба Зсотер (Мађарска) је Product & Renewables Trading Manager у МОЛ групи. На том положају управља трговинским активностима МОЛ групе у односу на нафтне деривате (лаке, средње и тешке дестилате), биогорива и друге обновљиве изворе, истражује пословне могућности у вези са флексибилношћу, структуром тржишта и физичком позицијом МОЛ групе и ствара маржу преко чистих трговинских токова треће стране. Чаба је започео своју каријеру у МОЛ групи 2008. године у Corporate Business Development M&A department, где је радио у разним рафинеријским, петрохемијским и малопродајним аквизицијама и друге развојним пројектима. Од 2011. године радио је као менаџер асистент у МОЛ групи Рафинерија и прерада, затим у управљању ланцем снабдевања, а у 2013. је именован за шефа Feedstock Supply and Sales. Чаба је дипломирао на Корвинус универзитету у Будимпешти као економиста, где је годинама био и хонорарни предавач на семинарима. Чаба је приступио Комитету младих Светског нафтног савета у септембру 2013. године као представник Мађарске, а учествовао је и 2013 на Форуму младих у Канади. Био је Mentee у менторинг програму Светског нафтног савета, главни координатора Анкете младих 2014. године и шеф организационог тима симпозијума Лидера за будућност ("European downstream: reFINEd future of the industry") у октобру 2015. у Будимпешти.



недостатак појединих стручних профила и пословале у складу са одрживим развојем.

**БИЛТЕН ННКС: Млади лидер – како бисте га дефинисали?**

**ЧАБА ЗСОТЕР:** Лидер за мене заправо не значи менаџер по положају, а бити млад је питање (сопствене)перцепције. Сматрам да је свако млади лидер ако (нарочито у првом делу каријере) намерава да вуче развој и будућност индустрије нафте и гаса, страствено обликујући глобалну енергетску будућности у страсном начин.

Светски нафтни савет Млади професионалци је управо форум за младе лидере, која ствара платформу за дијалог о актуелним енергетским изазовима, настоји да изгради енергетску будућност од које ће имати користи садашња и генерације које долазе.

**ДРАГАН ГОВЕДАРИЦА:** Млади лидер треба да има свестрано образовање, сталну жељу за овладавањем новим знањима и добре комуникационе способности. Наравно, подразумева се да треба са пажњом да прати промене које се стално одигравају у нафтној индустрији и да буде спреман да им се на иновативан начин прилагоди.

Веома је важно да млади лидер препозна удружења која му омогућавају да оствари своје идеје и искористи пун потенцијал свога знања. Био бих слободан да кажем да Млади професионалци Светског нафтног савета као део Светског нафтног савета су једна од ретких организација која "обликује глобалну енергетску будућност користећи таленат и жељу за променама у индустрији студената, младих професионалаца и лидера у успону".

**Биографија**

Др Драган Говедарица је доцент на Катедри за нафтно-петрохемијско инжењерство и Хемијско инжењерство Технолошког факултета у Новом Саду на предметима: Технологија прераде нафте, Производња нафте, Управљање заштитом животне средине у нафтно-петрохемијској индустрији, Одрживи развоји енергија и Пројектовање технолошких процеса. Дипломирао је и докторирао на Технолошком факултету у Новом Саду, студијско подручје Нафтно-петрохемијско инжењерство. Докторску тезу под насловом „Коалесценција минералних уља у влакнастом слоју“ одбранио је 2011. године и стекао звање Доктор наука-технолошко инжењерство.

Коаутор је бројних научних и стручних радова. Председник је Комитета младих Националног нафтног комитета Србије и члан WPC Youth Committee.



Network of young leaders in the SEE oil industry  
Csaba Zsoter, WPC Youth Committee, Hungary  
Dragan Govedarica, PhD, Serbian WPC Youth Committee Chair

**BUILD AN ENERGY FUTURE THAT WILL BENEFIT THE CURRENT GENERATION AND THOSE TO COME**



By Vladimir Spasic

**NPCS BULLETIN: Who should carry out the creating of the Young Leaders network in the SEE oil industry, and how should it be done?**

**CSABA ZSOTER:** The World Petroleum Council (WPC) Young Professionals create a perfect platform and background for that. The WPC YP (at that time Youth Committee) was set up in 2006 in response to the serious shortage of young talented employees to replace the ranks of experienced professionals about to leave the industry. The committee is intended to promote a realistic image of the petroleum industry amongst the youth together with its challenges and opportunities. It has also created a collaborative and global forum for young people to be heard and new ideas to be championed.

As a roll-out WPC National Committees can also establish their national Young Professionals committee, gathering the country's young leaders and addressing local issues of the oil and gas industry as well as providing a professional network to students and young professionals. In the SEE region there are quite active teams among others in Serbia, Slovenia and Hungary, which is also shown by the local and regional events organized by them (e.g. the Expert Workshop on Perspectives on the petroleum industry in the future mix organized by the WPC National Committee of Serbia in June 2016).

An regional event worth mentioning was WPC Tomorrow's Leaders Symposium ("European downstream: reFINEd future of the industry") in October 2015 in Budapest, organized by the Youth Committee and hosted by MOL Group. This unique event (followed by the first successful symposium in London in 2014) brought together 80 young international oil and gas professionals from 18 countries to discuss key topics of the downstream industry and gave a chance to hear directly from senior leaders. During the one day symposium the most actual topics of the European downstream industry were discussed such as:

Overcapacity in the European refining industry – how does the geopolitical climate influence industry economics?

Low crude price, but low margins too – who can survive on a long term?

Environmental issues, increasing obligations for renewables – how to develop downstream in a sustainable way?

**DRAGAN GOVEDARICA:** The international network of WPC Young Professionals began developing in 2006 when the 1st WPC Youth Committee was created, soon to be followed by the laying of foundations for the World Petroleum Council's Youth Committee. The WPC Youth Committee was re-named WPC Young Professionals in 2015, but stayed true to the fundamental principles and ideas of its activities. The World Petroleum Council, as one of the globally most important organizations in the oil and petrochemical industry, is also working through national oil committees and associations of WPC Young Professionals to set up a network of young leaders in the SEE oil industry. Past experience has shown that collaborative regional activities of young professionals can increase the transparency of their activities, and at the same time ensure their impact on global issues in the oil industry. This network is being developed with a view to intensifying inclusion of young professionals in current events in the oil industry. The basis of the SEE network includes Youth Committees from Hungary, Slovenia and Serbia. In the course of the past three years, these Youth Committees have developed excellent communication, resulting in numerous joint activities.

On June 24, 2015, the National Petroleum Committee of Serbia organized the workshop "Oil Industry and Higher Education in the Region" aimed at promoting mobility of young scientists from universities in the SEE region. Members of the regional Youth Committee took an active part in this meeting.

Five members of the WPC Youth Committee of Serbia attended WPC Tomorrow's Leaders Symposium 2015 hosted by the Hungarian National Petroleum Committee. The Serbian WPC Youth Committee presented the results of its activities and projects as part of the panel session "Game Changer: Developing Young Talents in the European Downstream Sector".

Youth Committees of Hungary, Serbia and Slovenia have participated in the organization of the WPC Expert workshop





"Perspectives of the Petroleum Industry in the Future Energy Mix" which is to take place in Belgrade in June this year. The main goal of this Expert Workshop is to address the key challenges of the petroleum industry regarding a future energy mix. Young professionals from the region are invited to submit papers. The International Scientific Committee will select the three best papers which will be presented at the Youth panel session "Young Leaders Perspective-The Best Papers". Moderators and authors of papers at the panel session will be representatives of WPC Youth Committees of Hungary, Serbia and Slovenia. These are only some examples of joint activities.

#### **NPCS BULLETIN: Main challenges for young leaders.**

**CSABA ZSOTER:** The World Petroleum Council Youth Committee conducted its WPC Youth Survey 2014, an online survey distributed through the global WPC network targeting students and young professionals. Almost 1.400 young people have replied, creating a representative indicator of the opinion of young people in the oil and gas industry regarding their career and perception of the industry. The key results are:

Young professionals in the oil and gas industry have a rather critical yet hopeful view of the industry. While young people see many opportunities for future generations, only 6% is satisfied with the status quo of the oil and gas industry.

Environmental concerns are perceived to be the biggest challenge for the industry. This is in line with various studies on generation Y at the workplace, which indicate sustainability and environment to be important drivers for young professionals. Young professionals in the industry overwhelmingly believe that one can "be green" while working for the oil and gas industry.

However, nearly half do not think that the industry is currently doing enough to be sustainable and is potentially "green washing". Further, young professionals do not think the oil and gas industry have the right messages to the media nor sufficient present in the social media. The bad public image of the industry is another key concern. The industry needs to become more sustainable and message better to retain young professionals.

On a personal level, work-life balance features strongly around the world for both women and men. Women do not necessarily feel they have equal opportunity in the workspace, in fact there are about as many women that agree as there are that disagree that there is equal opportunity. One needs to bear in mind that the majority of the survey participants are early career, so may have limited own experience.

Young people see their contribution in bringing new ideas and acting as ambassadors for a more sustainable industry. They would like to learn from the senior leaders and be mentored on technical, career as well as work-life balance matters.

**DRAGAN GOVEDARICA:** When talking about the regional network of young leaders in the SEE oil industry, the key challenge in the future will be the establishing of new Youth Committees, as well as the inclusion of existing ones in joint activities. In the future, we can certainly expect the development of joint action programs of young professionals from the oil industry of the SEE region which are also expected

to include representatives from Romania, Bulgaria, Greece, Croatia, Bosnia & Herzegovina and other countries of the region. Improving and expanding cooperation within the Young Leaders network in the SEE oil industry should ensure, through dialogue, the platform for a dialogue on the challenges in the energy sector and provide a vision for creating an energy future committed to sustainable development that will benefit our generation, and those to come.

Global events and changes that are taking place in the oil industry present another kind of challenge facing young leaders. They need to be well informed and capable of recognizing current trends and the effects of changes taking place in the oil industry. Young leaders should also be ready to gain new knowledge and master new technologies, thereby, in a short time period, inherit the knowledge and experience of older and more experienced professionals from the oil industry.

The competencies and skills which are expected of young professionals vary depending on the specific country and company. This means that young leaders, regardless of their professional orientation, need to be flexible, in other words, capable of easily adapting, and they need to be properly prepared for work assignments in oil companies operating in different countries. The operations of oil companies also require young professionals to easily adjust and adapt to the organizational structure of a specific company. At the same time, it goes without saying that companies and countries plan and develop long-term plans for employing young people, which is done in order to avoid facing a shortage of specific professional profiles and to ensure operations committed to sustainable development.

#### **NPCS BULLETIN: Young leader – what is your definition?**

**CSABA ZSOTER:** Leader for me does not really mean a manager by position, and being young is also a matter of (self-)perception. I consider everyone as young leader who (especially in the first part of his/her career) intends to lead the pace and the future of the oil and gas industry, shaping the global energy future in a passionate way.

WPC Young Professionals is exactly a forum for young leaders, providing a platform for inclusive dialogue about current energy challenges, seeking to build an energy future that will benefit the current generation and those to come.

**DRAGAN GOVEDARICA:** A young leader needs to have a comprehensive education, a constant desire for gaining new knowledge, and good communication skills. Naturally, it is understood that a young leader should carefully monitor changes which are constantly occurring in the oil industry, and be prepared to use innovation to adapt to the same.

It is very important for a young leader to identify associations which will give him/her the possibility to realize his/her ideas and utilize the full potential of his/her knowledge. I would like to take the liberty to say that WPC Young Professionals as part of the WPC is one of the few organizations which is shaping the global energy future by bringing together the passion and talents of industry students, young professionals and emerging leaders.



#### **Biography**

Csaba Zsótér (Hungary) is Product & Renewables Trading Manager in MOL Group. In this position he manages MOL Group trading activities in relation to oil products (light, middle and heavy distillates) and to biofuels and other renewables, exploits business opportunities originated from flexibility, market structure and the physical position of MOL Group and generates margin via pure third-party trading flows.

Csaba started his career in MOL Group in 2008 at Corporate Business Development M&A department, where he worked in various refining, petrochemical and retail acquisitions and other business development projects. From 2011, he worked as manager assistant in MOL Group Refining & Marketing, then Supply Chain Management organisations and in 2013 he was appointed as Head of Feedstock Supply and Sales. Csaba graduated at Corvinus University of Budapest as economist, where he acted as part-time seminar teacher for years.

Csaba joined WPC Youth Committee in September 2013 as the representative of Hungary, participating in the 2013 Youth Forum in Canada. He was a Mentee in WPC Mentoring Program, main coordinator of WPC Youth Survey 2014 and head of the organizing team of the WPC Tomorrow's Leaders Symposium ("European downstream: reFINed future of the industry") in October 2015 in Budapest.



#### **Biography**

Dragan Govedarica, PhD, Assistant Professor at the Department of Oil and Petrochemical Engineering and Chemical Engineering of the Faculty of Technology, University of Novi Sad, for the following courses: Petroleum Refining, Petroleum Production, Environmental Protection Management in the Oil and Petrochemical Industry, Sustainable Energy Development and Design of Technological Processes. Undergraduate and graduate studies completed at the Faculty of Technology, University of Novi Sad, Discipline – Oil and Petrochemical Engineering. Defended the PhD thesis titled "Coalescence of Mineral Oils Using Fiber Bed" in 2011 earning a PhD degree in Engineering Technology.

Co-author of numerous scientific and professional papers. Serbian WPC Youth Committee Chair, National Petroleum Committee of Serbia and member of the WPC Youth Committee.



РАДИОНИЦА СВЕТСКОГ НАФТНОГ САВЕТА (WPC)

## ПАНЕЛ “ПЕРСПЕКТИВЕ МЛАДИХ ЛИДЕРА – НАЈБОЉИ РАД”

ННК Србије – Светског нафтног савета објавио је позив за слање радова за избор најбољег рада студената и младих стручњака (млађи од 35 година) за Панел “Перспективе младих лидера – Најбољи рад” ове експертске радионице. Овај позив послат је регионалним нафтним компанијама, универзитетима и факултетима.

Извршни одбор Националног нафтног комитета Србије – Светског нафтног савета (ННК Србије - WPC) именован је Међуродни програмски комитет (IPC) за одабир најбољих радова.

IPC изабрао је један рад по позиву и три најбоља рада за излагање. Кратак садржај ових радова дат је у прегледу који следи.

### РАД ПО ПОЗИВУ

#### ПРИВРЕДА ЗАСНОВАНА НА ФОСИЛНИМ ГОРИВИМА И НИСКОЈ ЕМИСИЈИ УГЉЕНИКА

*Радовановић М., Едукокс Универзитет, Сремска Каменица, Србија*  
*Филиповић С., Економски институт, Београд, Србија*

Главни циљ овог рада је анализа и процена будућности фосилних горива у оквиру тренда ниске емисије угљеника до и након 2050. године. Рад даје прогнозу трендова у производњи и потрошњи фосилних горива с једне стране, и развоја на пољу емисије угљеника и цене за дозвољену додатну емисију угљеника (price of carbon credits) на другој страни. Поред тога, рад приказује и могуће сценарије који могу да дефинишу енергетски сектор и светску привреду у целини у случају потпуне, делимичне и у случају непримене примене одређених мера и активности у погледу контроле емисије угљеника.

### ПРИХВАЋЕНИ РАДОВИ

#### 1. НОВИ ИЗАЗОВИ И МОГУЋНОСТИ ИЗРАДЕ БУДУЋИХ ПРОЦЕСА БИОРАФИНЕРИЈА

*Миха Грилиц, Андреј Похар, Матиц Гром, Венката Д.Б.Ц. Дасиредду, Матеј Хуш, Митја Огризек, Андраж Павлишич, Неја Страх, Ана Бјелић, Бригита Хочевар,*

*Дамјан Ј. Лашич, Људмила Феле Жилник, Горазд Берчич, Станко Хочевар, Јанез Левец, Блаж Ликозар*  
*Одсек за катализу и инжењерство хемијских реакција, Хемијски институт, Љубљана, Словенија*

Одсек за катализу и инжењерство хемијских реакција (CatReactEng) истражује биомасу као могућу сировину за производњу бензина, дизела и керозина путем гасификације у реактору са флуидизованим слојем катализатора, Fischer–Tropsch (FT) синтезом, и додавањем као додатног производа у хидрокрекер. Алтернативно, биополимери као што су хемицелулоза и лигнин могу се користити код постојећих или измењених јединица или претворити у хемијска једињења са додатом вредношћу. У оквиру пројекта Хоризон 2020 (ADREM), CatReactEng је укључен у активацију метана помоћу оксидативног или неоксидативног CH<sub>4</sub> превођења у течна горива користећи изворе обновљиве енергије (нпр. помоћу плазме). Покушај катализе и интеграције енергије у периодима вишка електричне енергије (производња H<sub>2</sub>) помоћу директне синтезе метанола из CO<sub>2</sub> (узет из димних гасова) се такође истражује унутар CatReactEng, у оквиру пројекта MEFCO<sub>2</sub> (Хоризон 2020). Истражују се још неке конверзије других фосилних и обновљивих сировина.

#### 2. КОРИШЋЕЊЕ ОТПАДА У НАФТНОЈ ИНДУСТРИЈИ У ВЕЗИ СА БУДУЋИМ ЕНЕРГЕТСКИМ МИКСОМ

*Вук Р. Рајковић, НИС а.д., Нови Сад, Србија,*

Светске водеће нафтне компаније теже да постигну циљ да се трансформишу у енергетске компаније до краја 2020. године. Кључни изазов је да препознају, развију и примене стратегије којима ће се од енергетског отпада производити енергија, као што је секундарни нафтни гас (APG) на нафтним пољима или нафтни кокс из рафинеријске производње. Резултати добијени на основу прорачуна сагоревања секундарног нафтног гаса (APG) показују да коришћење АПГ у комбинованим термоелектранама-топланама може обезбедити значајно смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште и повећати искоришћеност споредних ресурса гаса и нафте путем маргиналне производње топлоте и електричне енергије. Ове нове технологије ће помоћи нафтним компанијама да постигну циљ и постану енергетске компаније до краја ове деценије.

#### 3. ПРЕГЛЕД РАФИНЕРИЈА У ЈУГОИСТОЧНОЈ ЕВРОПИ

*Стефан Лазић, Технолошки факултет, Универзитета у Новом Саду, СРБИЈА*

Овај рад даје преглед рафинерија нафте у државама које географски припадају југоисточној Европи, као што су Албанија, Босна и Херцеговина, Бугарска, Хрватска, Грчка, Мађарска, Македонија, Румунија и Србија. На основу Bloomberg анализе, нафтне компаније ће до 2020. године затворити 10 рафинерија у Европи, што представља 10% укупног броја јединица у региону. Овај рад узима у обзир комплексност нафтних рафинерија југоисточне Европе, њихове могућности и финансијске резултате.



LUKOIL "ECTO Diesel".  
Navikni se da budeš snažniji.

PORSCHE

PREPORUČUJE





WPC WORKSHOP

## PANEL "YOUNG LEADERS PERSPECTIVE - THE BEST PAPER"

NPC of Serbia - WPC has announced a Call for Papers the best papers among students and young professionals (younger than 35 years) for a Session "Young Leaders Perspective - The Best Paper" of this WPC Expert Workshop. This call for paper has sent to the regional oil companies, universities and the faculties.

Executive Board of the National Petroleum Committee of Serbia - World Petroleum Council (NPC of Serbia - WPC) has elected the International Programme Committee (IPC) for a selection of the best papers.

IPC has accepted one invited paper and the three best papers for presentation. Short content of these papers are given in the following review.

### INVITED PAPER

#### FOSSIL FUELS AND LOW CARBON ECONOMY

*Radovanović M. Educons Unversity, Sremska Kamenica, SERBIA, Filipović S., Economics Institute, Belgrade, SERBIA,*

The main objective of this paper is analysis and assessment of fossil fuels perspective within framework of low carbon future up and beyond 2050. The paper gives a prediction of trends in the production and consumption of fossil fuels, on the one hand, and developments in the field of carbon emissions and the price of carbon credits with other side. In addition, the paper presents possible scenarios, which can define energy sector and the world economy as a whole in the event of full, partial or non-implementation of certain measures and activities on the control of carbon emission.

### ACCEPTED PAPERS

#### 1. EMERGING CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF ENGINEERING THE FUTURE (BIO)REFINERY PROCESSES

*Miha Grilc, Andrej Pohar, Matic Grom, Venkata D.B.C. Dasireddy, Matej Huš, Mitja Ogrizek, Andraž Pavličič, Neja Strah, Ana Bjelić, Brigita Hočevar, Damjan J. Lašič, Ljudmila Fele Žitnik, Gorazd Berčič, Stanko*

*Hočevar, Janez Levec, Blaž Likozar Department of Catalysis and Chemical Reaction Engineering, National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovenia*

Department of Catalysis and Chemical Reaction Engineering (CatReactEng) is evaluating biomass as a possible complementary feedstock for the gasoline, diesel and kerosene production by its gasification in fluidised-bed reactor, subsequent Fischer-Tropsch (FT) synthesis, and by co-feeding the products in hydrocracker. Alternatively, biopolymers such as (hemi)cellulose and lignin can be utilized in existing or modified units or converted to value-added chemicals. Furthermore, within the Horizon 2020 project (ADREM), CatReactEng is involved in methane activation by the oxidative or non-oxidative CH<sub>4</sub> coupling into liquid fuels using renewable energy sources (e.g. by plasma). An attempt of catalysis and the energy integration in the periods of surplus electricity (H<sub>2</sub> production) by the direct methanol synthesis from CO<sub>2</sub> (captured from flue gases) is also being investigated by the CatReactEng within MEFCO2 project (Horizon 2020). Several other fossil and renewable feedstock conversions are being investigated.

#### 2. WASTE UTILIZATION IN THE PETROLEUM INDUSTRY REGARDING A FUTURE ENERGY MIX

*Vuk R. Rajović, NIS JSC, Novi Sad, Serbia,*

World's leading petroleum companies strive to achieve a goal of transforming themselves to leading energy companies by the end of 2020. Key

challenge is to recognize, develop and implement strategies that will convert energy waste to energy production, such as associated petroleum gas (APG) at oil fields and petcoke from refinery production. Results obtained from combustion calculations showed that utilization of APG via combined heat and power (CHP) plants can provide a significant reduction in greenhouse gases emissions and resource depletion by displacing marginal production of heat and electricity. These innovative technologies will guide petroleum industries in achieving a goal to become energy industries by the end of this decade.

#### 3. A REVIEW OF OIL REFINERIES IN SOUTHEASTERN EUROPE

*Stefan Lazić, Faculty of Technology, University of Novi Sad, SERBIA*

This paper covers oil refineries of the countries which geographically belong to southeastern Europe, such as Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Macedonia, Romania and Serbia. According to a Bloomberg analysis, the oil companies will close 10 refineries in Europe by 2020, representing about 10% of the total number of units in the region. In this paper, the complexity of oil refineries in Southeastern Europe, their capacities and financial results have been taken into account.



NIS.EU



## ВРЕМЕ ИЗАЗОВА ЗА НАФТНУ ИНДУСТРИЈУ

Ниске цене нафте и глобални политичко-економски односи само су неки од фактора који у великој мери утичу на савремени енергетски сектор

Пресс служба компаније НИС

У последње две године нафтно-гасни сектор се суочава са ситуацијом без преседана на светском тржишту коју нико није успео да предвиди. Од другог квартала 2014. до фебруара 2016. године пад цена нафте био је константан, уз кратак предах у прошлој години. Тако је нафта само у 2015. години изгубила на вредности чак 47 одсто, чему је претходио пад од 9 одсто у 2014. Драстичан пад најбоље илуструје податак да је просечна цена барела нафте типа брент половином 2014. године била 109,66 долара, а у првом кварталу ове године 30,82 долара. То су разлике које остављају последице на пословање целог нафтног сектора и све компаније и даље се суочавају са тим последицама. У овом тренутку

још није могуће у потпуности сагледати све размере штете коју су дешавања на тржишту нанела нафтно-гасној индустрији, нити прецизно рећи какав ће то утицај имати на светску економију, али је извесно да је реч о дешавањима која имају значајне и дугорочне последице.

Када је реч о нафтно-гасним компанијама, кретања на тржишту у последње две године негативно су утицала на њих у неколико сегмената. Пре свега, забележен је значајан пад профитабилности. Такође, отказане су или одложене бројне планиране инвестиције у сектору. Треће, поједине компаније су продале или најавиле да желе да продају онај део послова који не сматрају базичним у бизнису производње и промета нафте, као и

нека друга своја средства. И на крају, криза је утицала да у индустрији буде значајно смањен број радних места.

### СМАЊЕЊЕ ИНВЕСТИЦИЈА И ПОВЕЋАЊЕ УШТЕДА

Дугорочно гледано, највише штете може да настане због смањеног улагања у развој компанија, посебно када је реч о инвестицијама у нова налазишта нафте и гаса. Показатељ капиталних издвајања компанија, CAPEX, у паду је и на светском и на регионалном нивоу. Процентуално је пад CAPEX израженији код компанија у нашем региону, него код највећих светских компанија. Ако посматрамо компаније као што су «Бритиш Петролеум», «Шеврон», «Ексон», «Шел», «Мол», ИНА, ОМВ и «Петром», пад CAPEX-а у 2015. у односу на 2014. годину био је у просеку 33 одсто. Само две године раније, 2013. године, CAPEX је, према подацима за исте компаније, порастао у просеку 26 одсто у односу на 2012. годину. Такође, према подацима Међународне агенције за енергетику, ИЕА, инвестиције у нафтна и гасна поља су током 2015. године смањене чак за петину у односу на 2014. годину што се сматра највећим смањењем у историји.

Што се тиче пада оперативних прихода компанија, може се рећи да је и ту забележен значајан минус у односу



на 2014. годину. Према подацима «Блумберга» за наведених осам компанија, тај пад је у просеку чак 274 одсто. Компаније су, услед тешких макроекономских прилика, посегнуле и за продајом непрофитабилних и непрофилних средстава како би умањиле притисак. Још једна последица негативних трендова на тржишту било је и смањење броја радних места у нафтно-гасном сектору.

### УТИЦАЈ ГЛОБАЛНИХ ЕКОНОМСКИХ И ПОЛИТИЧКИХ КРЕТАЊА

Нафтно-гасни сектор тренутно је на својеврсној прекретници што се може видети на основу неколико показатеља. Пре свега, у протекле две деценије стабилно је расла глобална потреба за енергентима, али се сада очекује да се тај раст потражње преполови. Друго, извесне су промене на тржишту енергената и у наредном периоду ће значајно порасти учешће енергије из обновљивих извора у укупној потрошњи. Очекује се да би до 2035. године од 40 до 50 одсто глобалне енергије могло да долази из хидро потенцијала, нуклеарне и соларне енергије и енергије ветра и биомасе. И треће, до успоравања раста потребе за енергентима може доћи и због тога што се унапређује енергетска ефикасност на глобалном нивоу. Иако се очекује да ће потражња за нафтом до 2035. године и даље бити снажна, компаније из тог сектора траже стратешке одговоре на најављене трендове.

Када је реч о геополитичким кретањима, аналитичари истичу неколико главних изазова који ће бити пресудни и за стање на тржишту енергената. Пре свега, важно је на који начин ће се даље развијати ствари на Блиском истоку који је сада регион захваћен ратом и где се налази велики део производње. Такође, велики је утицај глобалних односа великих сила које су уједно и велики произвођачи нафте. На крају, јасно је да ће глобални светски раст значајно утицати на кретања на тржишту енергената, па самим тим и нафте, а према последњим прогнозама раст светске економије остаће на нивоу из претходних година или ће се благо повећати. Глобални светски раст у наредним деценијама требало би да предводе Кина и Индија, па ће потражња за енергентима зависити и од тога са каквим ће успехом те две државе одговорити на предстојеће изазове.

### ПОТЕНЦИЈАЛИ БАЛКАНСКОГ РЕГИОНА

Регионално тржиште енергената углавном ће пратити глобалне трендове, те ће и државе југоисточне Европе настојати да повећају учешће енергије из обновљивих извора у укупној потрошњи у складу са међународним обавезама. Очекује се и да ће на нивоу региона расти потражња за природним гасом, као и да ће потражња за нафтом остати стабилна у наредним годинама. Међутим, регион карактеришу и бројне различитости међу државама када је реч о енергетској сфери. На пример, Румунија поседује значајне резерве угљоводоника, а њена налазишта шкриљаца процењују

се као трећа по значају у Европи, после Пољске и Француске. Са друге стране, Бугарска је доста зависна од увоза енергената, док се највећи део енергије у тој држави производи из лигнита и нуклеарне централе у Козлодују. Поред тога, Бугарска се нада да ће значајно напредовати и када је реч о производњи гаса у наредном периоду. Интересантан је и пример Албаније где се најзначајнијим енергетским потенцијалом сада сматрају хидропотијали и на чијем се енергетском тржишту очекује снажан раст у наредном периоду. Важно је навести да Албанија, која је сада мали произвођач нафте и гаса, поседује знатне резерве тих енергената и да би уз извесна улагања могла да постане трећи најзначајнији произвођач на Балкану, након Румуније и Турске. Босну и Херцеговину карактерише релативно мала зависност од увоза енергената (око 30 до 40 одсто), јер та земља поседује значајне капацитете за производњу енергије, пре свега из угља, хидропотијала и биомасе (дрвета). Такође, у БИХ имамо и веома малу употребу гаса као енергента и процене говоре да се око 90 одсто укупне потрошње гаса одвија у главном граду, Сарајеву. Дакле, може се закључити да ће дешавања на регионалном тржишту енергетике бити врло динамична у наредним годинама. Али, њихов пуни потенцијал биће остварен само уколико се испуне и одређени геополитички и економски предуслови. Пре свега, потребно је да државе региона задрже тренд економског раста након година у којима су се суочиле са кризом, као и да успешно одговоре на извесне политичке изазове са којима се суочавају.





## CHALLENGING TIMES FOR OIL INDUSTRY

Low prices of oil and global political-economical relations are only a few factors largely affecting the energy sector today.

*NIS Press service*

In the last two years the oil and gas sector was facing an unprecedented situation on the world market, which nobody managed to foresee. From the second quarter of 2014 until February 2016 the drop of oil prices was constant, with a short breather in the last year. Thus, only in 2015, the oil lost as much as 47 percent of its value, which was preceded by 9 percent in 2014. The drastic drop is the best illustrated by the fact that the average price of one barrel of oil type Brent amounted to \$109.66 in mid 2014 and \$30,82 in the first quarter of this year. These are differences that affect the operations of the whole oil sector and all companies are still facing them. At this moment it is not possible to get a full perception of all dimensions

of the damage caused in the oil and gas industry by the developments on the market, or have a precise forecast of the influence they will have on the world economy, but it is certain that these developments have significant and long-term consequences.

As regards the oil and gas companies, the trends on the market in the last two years had a negative effect on them in several segments. First of all, a significant decrease of profitability has been recorded. Also, numerous investments scheduled in that sector have been cancelled or postponed. Thirdly, some companies have sold or announced intention to sell parts of their operations which they do not consider as basic in the oil production and trade business, as well

as some other assets. And finally, the crisis influenced a considerable reduction of jobs in the industry.

### REDUCTION OF INVESTMENTS AND INCREASE OF SAVINGS

From a long-term perspective, the greatest damage can result from the reduced investments into the company development, particularly when the investments into new oil and gas deposit sites are concerned. The indicator of capital allocations of the companies, CAPEX, has been in decline both on the global and regional level. CAPEX decline percentages are more prominent in companies in our region, than in the largest world companies. If we take into account companies like «British Petroleum», «Chevron», «Exon», «Shell», «Moll», INA, OMV and «Petro», CAPEX decline in 2015 with respect to 2014 averaged 33 percents. Only two years earlier, in 2013, according to the data for the same companies, CAPEX increased for 26 percent in average, compared to 2012. Also, according to the data from the International Energy Agency, IEA, investments into the gas and oil fields were reduced during 2015 even for one fifth with respect to 2014, which is considered to be the greatest reduction in the history.



When the decrease of operational revenues of companies is concerned, it can be said that a significant minus was recorded there with respect to 2014. According to «Bloomberg» data for the above mentioned eight companies, that decrease averaged even 274%. As a result of difficult macro-economical developments, companies also turned to the sale of their non-profitable and out-of-profile assets in order to reduce the pressure. Another consequence of the negative trends on the market was the reduction of jobs in the oil and gas sector.

### IMPACT OF GLOBAL ECONOMICAL AND POLITICAL TRENDS

Oil and gas sector is currently at a kind of turning point, which can be recognized on the basis of several indicators. Firstly, in the last two decades the global demand of energy carriers had a stable trend of increase, but now that increase in demand is expected to drop to one half. Secondly, changes in the market of energy carriers are certain and the share of renewable energy in the total consumption will increase significantly in the forthcoming period. It is expected that until 2035 some 40 to 50 percents of the global energy might arrive from hydro-power, nuclear and solar power and wind power and biomass. And thirdly, slowing down of the demand for energy carriers could also result from enhancement of energy efficiency at the global level. Although the demand for oil is expected to remain strong until 2035, companies in that sector are already looking for strategic responses to the announced trends.

As regards the geopolitical trends, analysts emphasize several main challenges that will have a decisive role at the energy carrier market. Primarily, the importance of further developments in the Middle East which is presently the region of war activities and the area where a large portion of production takes place, is great. Also, the influence of global relations between the great powers, which are at the same time large oil producers, is important. Finally, it is obvious that the global growth will significantly influence the trend at the energy carrier market, and thus the oil market as well, and the recent forecasts indicate that the global economy growth will remain at the level of previous years or will undergo a slight increase. The global growth in the forthcoming decades should be led by China and India and thus the demand of energy carriers will depend on the rate of success of the response of these two countries to the future challenges.

### POTENTIALS OF THE BALKAN REGION

Regional energy carrier market will basically follow the global trends, and the South-East European countries will Endeavour to increase the share of renewable energy in the total consumption, in line with their international commitments. At the regional level is expected an increase of demand of natural gas, as well a stable demand of oil in the forthcoming years. However, that region is characterized by numerous differences between the countries with respect to the energy sphere. For example, Romania has significant reserves of hydrocarbons

and its shale deposits are estimated as the third largest in Europe, after Poland and France. On the other hand, Bulgaria is rather dependent on imports of energy carriers, while the largest amount of energy there is produced from lignite and the Kozloduy nuclear power plant. Besides, there are hopes in Bulgaria of significant progress in the production of gas in the future period. An interesting example is Albania, where the hydropower is currently considered as the most important energy potential and where an important growth is expected at the energy market in the forthcoming period. Important indication is that Albania, presently a small producer of oil and gas, has substantial reserves of these energy carriers and might become, against some investments, the third most important producer in the Balkans, after Romania and Turkey. Bosnia and Herzegovina are characterized by a relatively small dependence on the imports of energy carriers (about 30 to 40 percent), due to considerable energy generation capacities, primarily from coal, hydropower and biomass (wood). Also, the use of gas as energy carrier in Bosnia and Herzegovina is rather small as the estimates indicate that approximately 90% of the total consumption of gas takes place in the capital, Sarajevo. Thus a conclusion can be made that the developments at the regional energy market will be very dynamic in the forthcoming years. However, their full potential will be achieved only upon fulfillment of certain geopolitical and economical prerequisites. First of all, it would be necessary that the countries in the region keep the trend of economic growth and successfully respond to some political challenges they are facing.



ПАО ЛУКОИЛ за БИЛТЕН ННКС

# ЛУКОИЛ ИМА СТРАТЕГИЈУ ЗА СВАКУ ЦЕНУ НАФТЕ

Владимир Спасић

## БИЛТЕН ННКС: Како процењујете инвестициону климу у сектору енергетике у 2016?

**ЛУКОИЛ:** Пре годину дана у Давосу светски лидери нафтног сектора разматрали су пад цене нафте, али тада још увек нису знали шта их чека. Сада нафта кошта око 46 долара за барел.

Председник ПАО „ЛУКОИЛ“ Вагит Алекперов, сматра да у једном циклусу који је трајао читаву деценију, цену нафте нико није регулисао. То је 1990. године резултирало ценом нафте од 9 долара за барел. Али, био је и кратки период, 2008.-2009, када је услед утицаја ОПЕК на регулацију тржишта цена брзо враћена на ниво преко 100 долара. Нажалост, данас је ОПЕК исцрпео могућности да обавља ову мисију, јер поједини његови учесници не могу да утичу на тржиште сирове нафте. У сваком случају у одређеном периоду пад инвестиционе активности довешће до смањења производње нафте и раста цена.

Компанија ПАО „ЛУКОИЛ“ се оријентише према томе, да ће просечна цена у другом полугодишту 2016. године достићи 50 долара за барел, јер објективних разлога за тренутне ниске цене нема. На Блиском истоку је

прилично сложена политичка ситуација. Али, што је најважније, 400 милијарди долара инвестиција је прошле године просто отишло из светске нафтне гране. Највероватније ће и ове године цифра бити једнака. Углавном све нафтне компаније настављају да извршавају своје обавезе пред акционарима на рачун смањења инвестиција.

## БИЛТЕН ННКС: Да ли очекујете реализацију планираних инвестиционих пројеката у нафтној привреди ако цена нафте у 2016. години остане на нивоу 30 долара за барел?

**ЛУКОИЛ:** Компанија „ЛУКОИЛ“ је данас утврдила три варијанте: 30 долара за барел — реалну, 40 долара — оптимистичну и 20 долара — кризну. Ранији сценарио предвиђао је 50 долара за барел. Ако полазимо од цене 30 долара, онда ћемо инвестиције за ову годину, планиране у висини од 8,5 милијарди долара, морати да смањимо отприлике за 1,5 милијарди долара. Ако цена буде 20 долара, онда за додатних 1,5 милијарди долара или око 24 одсто.

Стабилан рад нафтне гране Руске Федерације могућ је при цени нафте од 50-60 долара за барел уз очување утврђеног нивоа опорезивања, као и



очување правила великог маневра.

Производња нафте компаније „ЛУКОИЛ“ може да остане рентабилна и при нижој цени нафте, али ће у том случају Компанија морати да смањи инвестиције и престане да развија своје пројекте.

## БИЛТЕН ННКС: У којим областима пословања нафтних компанија очекујете оштар пад инвестиционе активности?

**ЛУКОИЛ:** То, што тржиште демонстрира данас – то је сценарио 90-их година. Нафтна грана је могла да се мобилише и путем укрупњавања смањи своје



трошкове. Стварање ВР, ExxonMobil, све се то дешавало крајем 1990-их година и почетком 2000-их. Компаније су се укрупниле, смањиле трошкове и успеле да преживе. Исто ће се догодити и данас. Тржиште је већ почело да демонстрира ову тенденцију.

Потребно је смањити трошкове. Ово се тиче како компанија, тако и Русије. Данас је потребно да се одрекнемо капиталних пројеката који ће постати исплативи у дугорочној перспективи. Без обзира колико је велико искушење да се реализују, данас је неопходно да се мобилишемо и издржимо одређени период времена. Он може да траје две године, а може и пет.

Компанија у овом тренутку нема планова за ширење мреже бензинских станица у Европи. Компанија „ЛУКОИЛ“ је утврдила стратегију ширења искључиво у сегменту геолошких истраживања и вађења нафте.

Ваља истаћи да ЛУКОИЛ у области прераде пролази врло добар период свог развоја. На пример рафинерија ISAB на Сицилији је сложена структура, а ове године показује одличне резултате и по чистом приходу и по EBITDA.

## БИЛТЕН ННКС: Да ли је смањење оперативних трошкова и смањење инвестиција угрожава положај нафтних компанија на тржишту?

**ЛУКОИЛ:** Најважније је да постоје стабилна правила опорезивања нафтног сектора. Ово је такође врло важно и за земљу уопште.

Сав свој новац нафташи троше на инвестиције, на развој руске индустрије. Ако престанемо да их трошимо, огроман број градова, који су тесно повезани и зависе од одређених привредних грана, попут црне металургије, производње цевовода, машинске и лаке индустрије, једноставно ће стати. Неопходно је да се разуме – нафташи данас никаква средства не остављају на страну.

## БИЛТЕН ННКС: Да ли ће ограничени обим инвестиција у сектору на неки начин утицати на инвестирање у обновљиве изворе енергије?

**ЛУКОИЛ:** Тренд који је сада присутан стваран је десетинама година. Када је цена била висока, прављене су прогнозе да ће порастати још више – до 170-200 долара за барел. Ово је давало стимуланс развоју алтернативне енергетике и технологија које обезбеђују уштеду енергије. И данас видимо да је Европа поставила задатак да се њене потребе за енергентима намирне у износу од 20 до 30 одсто на име ових извора. Прилично популарни постали су аутомобили који раде на електричну, алтернативну енергију. Ови трендови се морају уочити и с њима се мора рачунати. То значи да компаније морају да буду не само нафтне или гасне, већ енергетске компаније.

### ПАО „ЛУКОИЛ“

највећа руска приватна нафтна компанија по приходу и капитализацији. Контролни пакет припада руководству, а главни власници су оснивач и председник компаније Вагит Алекперов (22,94%) и потпредседник Леонид Федун (9,78%). На ЛУКОИЛ одлази преко 2 % светске производње нафте и око 1 % светских доказаних залиха нафте (друго место на свету међу приватним компанијама). Вертикално интегрисана нафтна компанија „ЛУКОИЛ“ ради у више од 40 земаља света и обавља своју делатност у области производње и прераде нафте, као и промета нафтних деривата. Показатељ EBITDA за 2015. годину изнео је 769 милијарди рубаља. Чисти приход за 2015. достигао је 291 милијарду рубаља. Приход компаније „ЛУКОИЛ“ у 2015. години изнео је 5 749 050 милиона рубаља. Обим производње робне нафте и гаса који је у протеклој години остварила Група „ЛУКОИЛ“ износи 2,379 милиона барела нафтног еквивалента дневно.

ОАО LUKOIL to NPCS Bulletin

## LUKOIL HAS A STRATEGY FOR ANY OIL PRICE

By Vladimir Spasic

### **NPCS BULLETIN: What is your assessment of the investment climate in the energy sector 2016?**

**LUKOIL:** A year ago, in Davos, the world leading oil companies considered a drop in oil prices, but they didn't know what was ahead of them then. Now, the oil price is about 46 dollars per barrel.

The President of ОАО LUKOIL, Vagit Alekperov, believes that oil prices were not regulated in a ten-year cycle. In 1990, it resulted in oil price of 9 dollars per barrel. But there was also a short period 2008-2009, when under the OPEC's influence in the market, the oil prices have quickly risen above 100 dollars a barrel. Unfortunately, today, OPEC is losing its capacity to perform this mission, since some of its member countries cannot exert any influence in the crude oil market. In any case, a drop in investment activities in a certain period of time will lead to a decrease in oil production and general rise in oil prices.

ОАО LUKOIL's market orientation is

that the average oil price in the second half of 2016 will reach 50 dollars per barrel, since there are no objective reasons for the currently low prices. There is a considerably complex political situation in the Middle East. But most importantly, USD 400 billion investments in the world oil industry simply didn't happen. This figure will most probably remain the same this year as well. All oil companies mostly continue to fulfil their obligations to shareholders slashing their investments at the same time.

### **NPCS BULLETIN: Do you expect the implementation of planned investment projects in oil industry if oil prices in 2016 remain at 30 dollars per barrel?**

**LUKOIL:** Today, LUKOIL has a three-variance analysis: 30 dollars per barrel — realistic, 40 dollars — optimistic and 20 dollars — crisis. While 50 dollars per barrel were envisaged in the former scenario. If we have in mind a 30 dollar price, then we will have to reduce our planned investments for this year in the amount of USD 8.5 billion by

approximately USD 1.5 billion. If the price is 20 dollars, then by additional USD 1.5 billion or about 24 percent.

Stable oil operations in the Russian Federation are possible at oil prices of 50-60 dollars per barrel by applying already determined tax rates and implementing the Grand Manoeuvre rules.

The LUKOIL oil production can remain profitable even at lower oil prices, but if this happens, the Company will have to make investment cuts and stop developing its projects.

### **NPCS BULLETIN: In which fields of oil companies' operations do you expect a sharp drop in investment activities?**

**LUKOIL:** What the market is demonstrating today is the scenario of the nineties. The oil industry must mobilise and reduce its costs also through consolidation. The creation of BP, ExxonMobil, all that happened at the end of the nineties and the beginning of the 2000's. The companies consolidated, reduced their costs and managed to survive. The same will happen today. The market has already begun to show this trend.

It is necessary to reduce costs. It concerns both the companies and Russia. Today, it is necessary to give up capital projects which will become profitable only in a long run. Regardless of how great the temptation to make such investments is, today it is necessary to mobilise and manage through tough times. This may last two years, but also five.

At this moment, the Company has no plans to expand its network of filling stations in Europe. LUKOIL has adopted its expansion strategy only in the segments of geological exploration and oil extraction.

It should be emphasized that in the field of oil processing LUKOIL is going through a good phase of development.



For example, the ISAB Refinery in Sicily is a complex structure, but this year it has shown excellent results, both when net profit and EBITDA are in question.

### **NPCS BULLETIN: Is reducing operating costs and decreasing investments endanger market position of oil companies?**

**LUKOIL:** The most important thing is to have stable taxation rules in the oil industry. This is also very important for the country as a whole.

The oil companies are spending all their money on investments, for the development of the Russian industry. If we stop to spend it, an enormous number of cities tightly connected with and dependant from certain industries such as ferrous metallurgy, pipeline production, mechanical engineering and light industries will simply stop.



It is necessary to understand the following: the oil companies do not set aside any money to save.

### **NPCS BULLETIN: Will the limited investment volume in the industry affect the renewable energy investment in any way?**

**LUKOIL:** Today's trends have been created for decades. When the prices were high, there were forecasts that they will go up again – up to 170-200 dollars per barrel. This encouraged

alternative energy sources exploration and energy-saving technologies. We can see today that Europe has set before itself a task to settle its energy requirements in the amount of 20 to 30 percent from such sources. Electric or alternative fuel vehicles have become very popular. We must be aware of such trends and have to deal with it. It means that beside being oil or gas companies, they must be energy companies as well.



### **ОАО LUKOIL**

the biggest Russian privately owned company according to net operating income and capitalization rate. The control package of shares belongs to the Management, while the principal shareholders are the Company Founder and President, Vagit Alekperov (22.94%), and Vice President, Leonid Fedun (9.78%). LUKOIL produces over 2% of global production of crude oil and about 1% of proved hydrocarbon reserves globally (2nd place among the world private oil companies). Vertically integrated, LUKOIL Company operates in more than 40 countries in the world performing its business activity in the fields of oil production and processing as well as sale of petroleum products. The EBITDA in 2015 showed RUB 769 billion. Net profit in 2015 reached RUB 291 billion. LUKOIL revenue in 2015 was RUB 5,749,050 million. Last year's oil and gas production of LUKOIL Group was 2,379 million barrels of oil equivalent on a daily basis.



## СРБИЈАГАС – ИЗАЗОВИ НОВИХ ЕНЕРГЕТСКИХ ПРАВИЛА

Иако је 2015 година започела информацијом да се пројекат „Јужни ток“ обуставља, акције које су уследиле после тога готово сигурно заслужују пажњу. Компанија се сконцентрисала на обезбеђивање сигурности снабдевања потрошача Републике Србије, као и припреме за процес трансформације предузећа, у складу са директивама Европске Уније. С друге старне, захваљујући повећаној финансијској дисциплини и повећаном степену наплате од кључних купаца, компанија је током целе године генерисала пословни добитак који је преточен у профит компаније на крају 2015. године, што није био случај последњих пар година. Србијагас је, тако, прошле године остварио пословни добитак од

13,7 милијарди динара, односно нето добитак од 2,9 милијарди динара.

### УСПЕШАН СТАРТ 2016. ГОДИНЕ

ЈП „Србијагас“ наставља са добрим резултатима у пословању и током првог квартала 2016. године. Са 31. март 2016., компанија је остварила позитиван резултат у износу од 4,7 милијарди динара. Подсећања ради, у истом периоду 2015. године, предузеће је имало губитак од 1 милијарде динара.

Разлог оваквог резултата лежи у чињеници да је и поред значајног пада цене гаса (са УСД 350 на УСД

180 за хиљаду кубних метара), ЈП „Србијагас“ успело да одржи на приближно истом нивоу пословну добит захваљујући чињеници да је продаја гаса константно у порасту. У односу на исти период прошле године, потрошња гаса је већа за 5,4% и достигла је 725 милиона кубних метара. Захваљујући политици рационализације у пословању, компанија је смањила оперативне трошкове (без амортизације) за 13% или за 161 милион динара.

Измештањем социјалне политике из предузећа и повећаним активностима наплате потраживања, нето исправке потраживања за испоручени, а ненаплаћени гас, су смањене са 4,2 милијарде динара у 2015. години на 2,1 милијарду или за 50%. Компанија ће наставити са политиком стриктне наплате за испоручени гас, како би износ исправки потраживања задржала на овом нивоу.

Посебно је важно напоменути да је захваљујући бољем коришћењу складишта гаса Банатски Двор дошло до оптимизације трошкова транспорта кроз Мађарску у првом кварталу 2016. у односу на 2015. годину, тако да је просечни трошак смањен са УСД 35,3/1.000 м<sup>3</sup> на УСД 33,1/1.000 м<sup>3</sup>, или за 6,4%. Поређења ради, у 2014. години је просечан трошак транспорта износио УСД 50,5 за хиљаду метара кубних у посматраном периоду.



## ПСГ БАНАТСКИ ДВОР

Компанија Подземно складиште гаса Банатски Двор успешно функционише већ 6 година. Са својим капацитетом од 450 милиона метара кубних и дневном производњом до 5 милиона м<sup>3</sup> природног гаса, обезбеђује сигурност снабдевања у најхладнијим данима. Одустајањем од пројекта „Јужни ток“, значај складишта постаје још већи. Управо због тога током прошлогодишње посете делегације Владе Републике Србије Руској Федерацији, потписан је Меморандум о проширивању складишних капацитета. Са планираних 1 милијарду метара кубних и дневним капацитетом производње од 10 милиона, складиште ће обезбедити потпуну независност Републике Србије, чак и у условима потпуне обуставе испорука гаса. Такође, са повећањем капацитета отвара се могућност да складиште постане регионално и изађе из оквира Републике Србије нудећи капацитете и земљама у окружењу. ПСГ Банатски Двор решава проблем снабдевања гасом Републике Србије нарочито током зимских месеци. Овај објекат значи сигурност, поузданост и ефикасност развоја складишта у земљи.

Менаџмент компаније и запослени су учинили све да стандарде рада у овом важном енергетском објекту подигну на ниво који влада у водећим европским складиштима. Безбедност објекта и постројења, радника и људи који живе у близини су утврђени на највишем нивоу. Приликом изградње се посебно водило рачуна о екологији, као и противпожарној заштити. Са повећањем капацитета сви постављени стандарди ће бити још и додатно унапређени.

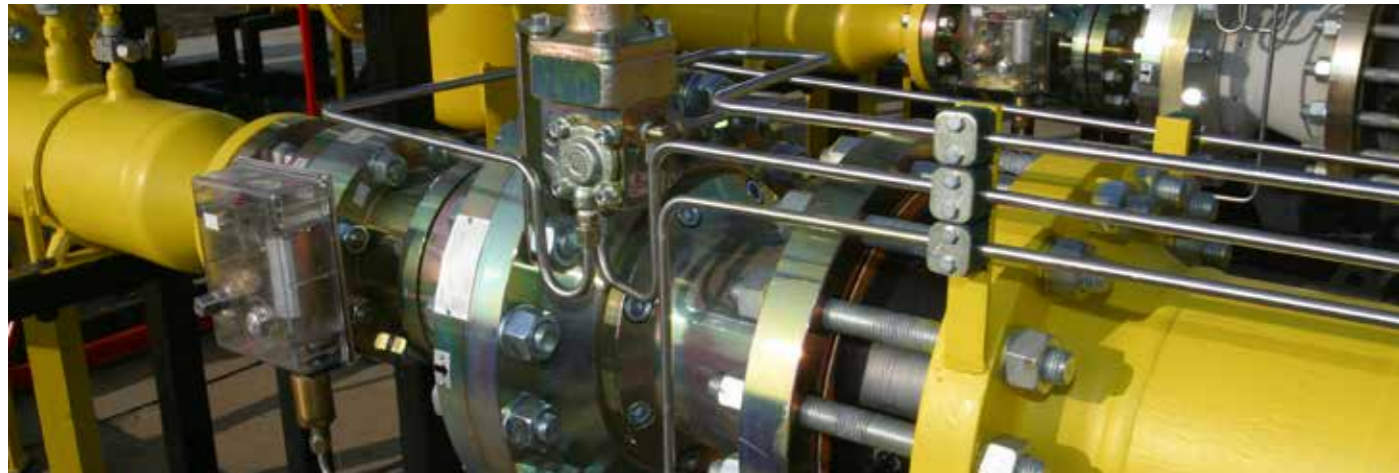


## РЕСТРУКТУРИРАЊЕ

Доношењем новог „Закона о енергетици“ Републике Србије крајем 2014. године, пред ЈП „Србијагас“ је стављена законска обавеза да своју организацију и начин рада прилагоди наведеном Закону, а тиме и правилима пренетим из ЕУ законодавства. Наиме, Република Србија је прва од земаља из Енергетске заједнице Југоисточне Европе која је потпуно применила тзв. „Трећи енергетски пакет“ у своје законодавство. Законски рок за процес реструктурирања тече и ускоро се може очекивати да ЈП „Србијагас“ почне да послује као Холдинг предузеће са, за почетак, два зависна предузећа „Транспортгас Србија“ доо и „Дистрибуцијагас Србија“ доо, док је трговина природним гасом остављена у оквиру Холдинга. Може се очекивати да се, када се потенцијалне инвестиције изградње подземних складишта гаса окончају, појави и ново зависно предузеће, чија ће делатност бити складиштење природног гаса. Процес организационог реструктурирања је завршен око 80%. Процес финансијског реструктурирања је у току.

Дакле, ЈП „Србијагас“, захваљујући мерама Владе Републике Србије, пре свега према предузећима у реструктурирању, у 2015. години бележи позитивно пословање. Очекује се да се у наредним годинама настави тренд позитивног пословања у новом облику организовања и промењеним условима пословања на тржишту гаса, који ће карактерисати пре свега, висок степен наплате потраживања.





## SRBIJAGAS – CHALLENGES OF NEW ENERGY RULES

Although the year 2015 started with the information that the South Stream project is being canceled, the activities that followed almost certainly deserve the attention. The company was concentrated on providing security of supply for consumers in the Republic of Serbia, as well as on the process of restructuring of the company in accordance with directives of the European Union. On the other hand, by virtue of increased financial discipline and increased collection rate from key buyers, the company throughout the year generated a business revenue that was translated into company profit at the end of 2015, unlike in the last couple of years. Thus, Srbijagas achieved an operating profit of RSD 13,7 billion, i.e. a net profit of RSD 2,9 billion last year.

### SUCCESSFUL START OF 2016

JP „Srbijagas” continues with good results in business operations in the first quarter of 2016. As of March 31, 2016 the company achieved a positive result in the amount of RSD 4,7 billion. As a reminder, in the same period in 2015 the company had a loss of RSD 1 billion.

The reason for such a result lies in the fact that regardless of the significant drop in the gas price (from USD 350 to USD 180 for thousand cubic meters), JP „Srbijagas” managed to maintain the operating profit roughly at the same level, owing to the fact that the gas sale is constantly rising. Compared to the same period last year, gas consumption

has increased by 5,4% and it reached 725 million of cubic meters. The policy of rationalization in business operations contributed in company decreasing operating expenses (excluding depreciation) by 13% or by RSD 161 million.

By removing the social politics from the company and by increased activities of collection of receivables, net adjusted value of accounts receivable for delivered, but not paid gas have been decreased from RSD 4,2 billion in 2015 to 2,1 billion or by 50%. The company will continue with the policy of strict collection for delivered gas in order to keep the amount of adjusted value of accounts receivable at this level.

It is particularly important to note that the transportation expenses through Hungary



were optimized in the first quarter of 2016 compared to 2015 because of the better utilization of underground gas storage Banatski Dvor. Consequently, the average expenses were decreased from USD 35,3/1.000 m<sup>3</sup> to USD 33,1/1.000 m<sup>3</sup>, or by 6,4%. For comparison, in 2014 the average transportation expenses amounted USD 50,5 for thousand cubic meters in the relevant period.

### UGS BANATSKI DVOR

Company Underground Gas Storage Banatski Dvor has been working successfully for 6 years. With its capacity of 450 million cubic meters and daily production of up to 5 million m<sup>3</sup> of natural gas, it provides security of supply in the coldest days. After cancellation of South Stream project, the significance of the storage is even bigger. This is exactly the reason why the Memorandum on expansion of storage capacities was signed during the visit of the Government of the Republic of Serbia to the Russian Federation last year. With planned 1 billion cubic meters and daily production capacity of 10 million, the storage will provide a complete independence of the Republic of Serbia, even in the conditions of full suspension of gas deliveries. Furthermore, increase of capacities opens a possibility for the storage to become regional and go beyond the Republic of Serbia offering capacities to surrounding countries as well. UGS Banatski Dvor solves the problem of gas supply of the Republic of Serbia especially during winter months. This facility signifies security, reliability and efficiency of storage development in the country.

Company management and employees have done everything to raise operations standards in this important energy facility to the level of the leading European storages. Security of facilities and plants, workers and people that live in the vicinity have

been established at the highest level. During construction a special care was taken regarding ecology, as well as fire protection. By increasing capacities all established standards shall be additionally improved even more.

### RESTRUCTURING

By passing the new Energy Law of the Republic of Serbia in the end of 2014, JP „Srbijagas” was legally obliged to adjust its organization and manner of operation according to the mentioned Law, and thus the rules transposed from EU legislation. Namely, the Republic of Serbia is the first country from the Energy community of Southeast Europe that fully implemented a so called „Third energy package” in its legislation. Legal deadline for process of restructuring is running and it can be soon expected for JP „Srbijagas” to start operating as a Holding company with, in the beginning, two subsidiaries „Transportgas Srbija” doo and „Distribucijagas Srbija” doo, while natural gas trading remains within the Holding. It could be expected that when potential underground gas storage construction investments are completed, a new subsidiary will appear and it will deal with natural gas storage. Around 80% of organizational restructuring process has been completed. Financial restructuring process is in progress.

Hence, the measures of the Government of the Republic of Serbia, directed primarily towards the companies in restructuring, helped JP „Srbijagas” to record a positive business operation in 2015. It is expected that the trend of positive business operation will continue in the upcoming years in a new form of organization and changed conditions of operating at the gas market, which will be characterized primarily by a high accounts receivable collection rate.



СНАГА

## Стална платформа за професионалне дебате

Српска нафтно гасна асоцијација (СНАГА) је основана 21.04.1995. године, као југословенско удружење за нафту и гас (YUNG). YUNG је у региону имао значајну улогу у области енергетике и било врло цењен у стручној јавности. Симпозијуми, стручне трибине и семинари, међународна саветовања и специјализовани курсеви, као и издавачка делатност чинили су окосницу YUNG. Током прве деценије 21. века друштвене промене су се одразиле и на нафтну привреду, која пролази период транзиције. YUNG је 2009. године, у складу с променом прописа која уређују правни положај удружења променио име у СНАГА.

На овим темељима, СНАГА је и данас оквир где размењују искуства стручњаци у области производње, прераде, промета, примене и транспорта сирове нафте, деривата нафте, природног гаса, биогорива, мазива и петрохемије и на тај начин развијају и подижу капацитет струке. Чланови органа асоцијације нису

номиновани од академских, државних или регулаторних институција, односно енергетских субјеката у којима раде, већ су укључени на основу позива афирмисаних колега из ове асоцијације да својим знањем, искуством и добром вољом помогну интересима струке, обуци кадрова и развоју тржишта. Циљ асоцијације је да буде стална платформа за професионалне дебате и да помаже у решавању бројних питања у овим областима, као и да омогућава активан дијалог и сарадњу између енергетских субјеката, доносиоца прописа који уређују ову област и надлежних инспекција у Србији, али и у региону и сарађује са њима. СНАГА је и један од оснивача Националног нафтног комитета Србије, у којем има право учешћа и право гласа.

Основу делатности асоцијације чине стручне радионице тематски везане за актуелне теме које учесницима у радионицама приближавају актуелне новине на тржишту и актуелне теме у пословању у области нафтне привреде, приближавају прописе и стандарде ЕУ, који ће се или се већ примењују у Србији, трасирају пут за одрживи развој и повећање енергетске ефикасности, енергетске безбедности и стабилности. Тако су само у протекле две године реализоване четири радионице са следећим темама:

I. Биогорива са акцентом на искуства земаља које су имплементирале регулативу везану за биогорива;

II. Биомазива, предности, перспектива и ограничења;

III. Тржиште нафтних деривата у Србији: маркирање (резултати и проблеми), лиценце, снабдевање пловила

IV. Адитиви и адитивирана горива: коришћење и ефекти адитива и адитивираних горива у возилима свих врста

У реализацији радионица су учествовали предавачи из Србије, Хрватске, БиХ, Мађарске, Чешке и, Аустрије. Међу учесницима из Србије су, поред осталих, били присутни и чланови радних група за израду нацрта закона и подзаконских аката, представници предузећа из нафтно-гасне привреде, представници државних агенција које уређују нафтно-гасну привреду, представници министарстава и научно-истраживачких институција, као и новинари који прате тематску област радионице. Свакој радионици су присуствовали и представници корисника, што је омогућило вођење дискусија о актуелним темама.

Следећу радионицу са новим темама СНАГА, ослушкујући потребе струке, увелико припрема за јесен.



**SN OGA**  
Asocijacija za naftu i gas Srbije



SNAGA

## On-going platform for professional debates

The Serbian Oil and Gas Association (SNAGA) was established on April 21, 1995, as the Yugoslav Oil and Gas Association (YUNG). YUNG played an important role in the energy sector and was highly acclaimed by the professional public. Symposiums, professional discussion forums and seminars, international conferences and specialized courses, as well as publishing activity comprised the backbone of YUNG's activity. Social changes that occurred in the first decade of the 21st century had an impact on the oil industry which underwent a period of transition. In 2009, in accordance with the changes of regulations defining its legal status, the association changed its name to SNAGA.

Basing its activities on these foundations, still today SNAGA represents the framework enabling professionals to exchange experiences in the field of production, processing, trade, applying and transportation of crude oil, derivatives of oil, natural gas, biofuels, lubricants and petrochemicals, thus developing and enhancing professional capacity. Members of the association's body are not nominated by academic, government or regulatory institutions, or by the energy entity in which they work in, but, rather, they are invited to join this association by renowned colleagues from this association in order to contribute their knowledge, experience and good will to help the interests of the industry, personnel training and market development. The association's goal is to be an on-going platform for professional debates and to assist in solving numerous issues in these sectors, as well as to establish an active dialogue and cooperation between energy entities, authorities regulating this area and competent inspection bodies in Serbia, but also in the region, and to cooperate with them. SNAGA is one of the founders of the National Petroleum Committee of Serbia in whose work it participates in with a right to vote.

The core activities of the association are professional workshops covering current topics which provide participants

of the workshops with an insight into the current developments on the market and current topics of interest in the oil industry, and an insight into EU regulations and standards which are to be implemented, or have already been implemented in Serbia, paving the way for sustainable development and increase of energy security and stability. Thus, only in the past two years, four workshops have been organized, covering the following topics:

- I. Biofuels with emphasis on experiences of countries which have implemented regulations in the field of biofuels;
- II. Biolubricants, advantages, perspective and limitations;
- III. The market of oil derivatives in Serbia: marking (results and problems), licenses, supplying vessels
- IV. Additives and additized fuels: use and effects of additives and additized fuels in

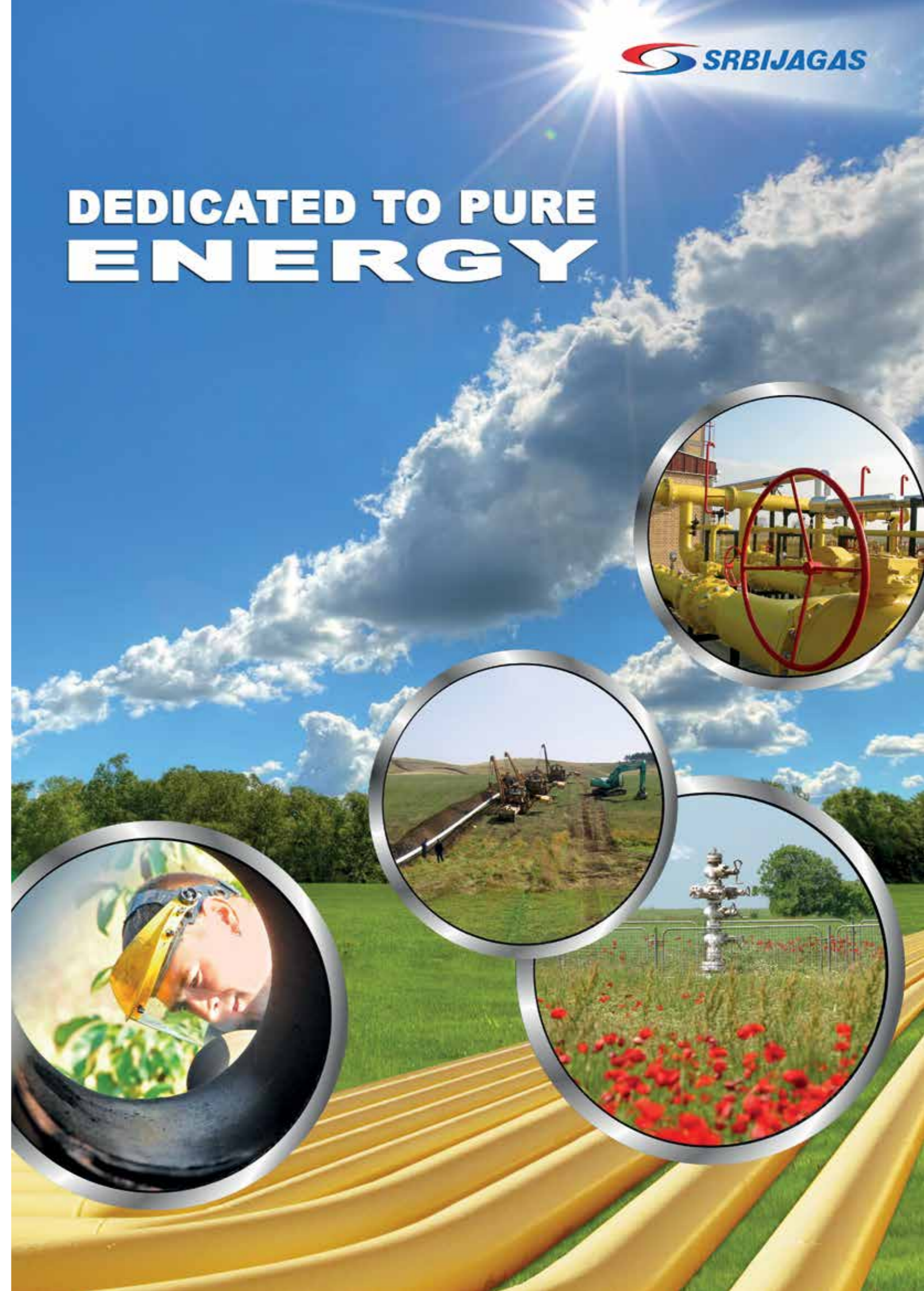
all types of vehicles

Participating in the workshops were lecturers from Serbia, Croatia, Bosnia & Herzegovina, Hungary, the Czech Republic and Austria. Participants from Serbia included, among others, members of the work groups for preparing draft laws and bylaws, representatives from companies of the oil and gas industry, representatives from government agencies responsible for regulating the oil and gas industry, representatives of ministries and scientific and research institutions, along with members of the press who follow developments related to the topic of the workshop. Each workshop was also attended by representatives of users, enabling discussions on the current topics.

SNAGA is already preparing the next workshop scheduled for the coming fall, which will cover new topics dictated by the needs of the profession.



# DEDICATED TO PURE ENERGY





## РЕДАКЦИЈА БИЛТЕНА

Главни и одговорни уредник: проф. др. Слободан Соколовић

Извршни уредник: Душан Даковић

Новинар, стручни сарадник: Владимир Спасић

email: [nnkspress@wpcserbia.rs](mailto:nnkspress@wpcserbia.rs)