



Национални нафтни комитет Србије - Светског нафтног савета

БРОЈ 14

јануар 2015

БИЛТЕН

ЦЕНА НАФТЕ

ШТА ЈЕ ТО ?

НАШИ САГОВОРНИЦИ:

Lutz Kilian

Све зависи од понуде и тражње, чак и шпекулације

Giulio Cifarelli

Мења се структура нафтне и гасне привреде

ЗА БИЛТЕН ПИШУ:

Горан Радосављевић,

Слободан Соколовић,

Милан Лончаревић,

Александар Недучин,

Иван Брајовић,

Драган Говедарица,

Снежана Ристић,

Томислав Мићовић,

Петар Гоња

РЕДОВНЕ РУБРИКЕ:

Вести из ННКС

Активности наших чланица

НИС, Србијагас, Лукоил



САДРЖАЈ:**3 Порука читаоцима**○ **Интервју:****4 Lutz Kilian**, Све зависи од понуде и тражње, чак и шпекулације**16 Giulio Cifarelli**, Мења се структура нафтне и гасне привреде○ **Стручни текстови:****25 Горан Радосављевић**, Кретање цене нафте у 2014. и пројекције за 2015.**30 Слободан Соколовић**, Кратак преглед кретања цена нафте кроз историју, (1861-2011)**46 Милан Лончаревић**, Трошкови налажења и производње нафте**56 Александар Недучин**, Начин одређивања и цена транспорта нафте**61 Иван Брајовић**, Савремени трендови у глобалној трговини нафтом**68 Драган Говедарица**, Референтне нафте**77 Снежана Ристић**, Одређивање цена нафтних деривата у региону - примери**86 Томислав Мићовић**, Platts, Argus - провајдери информација о ценама**90 Петар Гоња**, Тржиште течног нафтног гаса и аутогаса**102 Вести Националног нафтног комитета Србије**○ **Чланице ННКС****105 НИС а. д.****113 ЈП Србијагас****118 ЛУКОИЛ**

Поштовани читаоци,

Налазимо се у периоду још једне историјске епизоде нагле промене цене нафте, која се по много чему разликује од предходних. У равни стручних анализа тражења одговора због чега се догађа нагли пад цене нафте преплићу се познати сценарији, али појављу се и нови који нису забележени у досадашњој историји.

Да ли су на сцени спекултативни послови (Abdullah al-Badri, генерални секретар ОПЕС-а), смањење потрошње (IEA), позиционирање произвођача нафте на глобалном тржишту те сировине, структурне промене у нафтној индустрији, политички притисци на Русију, сукоб између произвођача нафте из уљних шкриљаца и произвођача нафте конвенционалним путем, јачање долара, не баш повољне прогнозе глобалног економског раста, само су нека питања и одговори који се појављују у увек замршеној игри око цене нафте.

Овај број Билтена није посвећен тражењу одговора на садашњу сцену тржишта нафте (иако се један прилог бави и овим питањем). Садржај Билтена је покушај да се чланицама Националног комитета Србије и стручној и широкој јавности којима је упућен, покуша да пружи један шири оквир одговора на питање:

Цена нафте- шта је то ?

У тражењу одговора редакција Билтена обезбедила је значајан број ауторских прилога који се баве историјом цене нафте, трошкова производње и транспорта нафте, берзанском трговином нафтом и нафтним дериватима.

Посебан део је посвећен тржишту деривата нафте у региону, са посебним нагласком на аутогас.

Професор Lutz Kilian-ом са Мичиген Универзитета, један од водећих светских имена у области анализе тржишта нафте, у интервјуу са којим који отварамо овај број Билтена ННКС, каже да *„глобална економија зависи од цене нафте колико цена нафте зависи од глобалне економије. Свест о овом питању је важна у разумевању еволуције цене нафте и има далекосежне импликације за било какве расправе о пореклу и ефектима нафтних шокова како у тренутном окружењу тако и у прошлости“*.

„У суштини, нафтно тржиште је постало знатно сложеније у последњих неколико година“ - каже Prof Kilian, који према листи Thompson-Reutersa спада у један одсто најцитиранијих научника у свету.

Редакција Билтена ННКС

ИНТЕРВЈУ

Луц Килиан (Lutz Kilian), професор економије, Универзитет Мичиген, САД, светски признати стручњак за анализу нафтног тржишта, пројекцију цена и процену утицаја нафтних шокова. Професора Килиана је Thomson-Reuters 2014. уврстио у најутицајније светске научнике у овој области од 2002. до 2012. године.

Све зависи од понуде и тражње, чак и шпекулације

Глобална економија зависи од цене нафте колико цена нафте зависи од глобалне економије. Свест о овом питању је важна у разумевању еволуције цене нафте и има далекосежне импликације за било какве расправе о пореклу и ефектима нафтних шокова како у тренутном окружењу тако и у прошлости. У суштини, нафтно тржиште је постало знатно сложеније у последњих неколико година - каже Лутц Килиан, професор економије на Универзитету Мичиген и научни сарадник у Центру за истраживање економске политике.

БИЛТЕН ННКС: Који су главни покретачи цене нафте?

ЛУЦ КИЛИАН: У последњих десет година велики је помак у промени мишљења економиста о томе како се одређују цене. Традиционално гледиште дуги низ година је било да су поремећаји у снабдевању повезани са ратовима, револуцијама и политичких немирима у земљама ОПЕС одговорни за главне флукуације цена од 1973. Са ценовним скоком између 2003. и 2008, који је очигледно није изазван поремећајима у испорукама ОПЕС, овај став је напуштен. Консензус међу нафтним економистима је да је овај раст вођен неочекиваним заокретима у светској тражњи за, посебно растом тражње економија у развоју.

Утицај промена тражње на цене нафте није нимало нов. Поремећаји у тражњи нафте повезан са осцилацијама глобалног

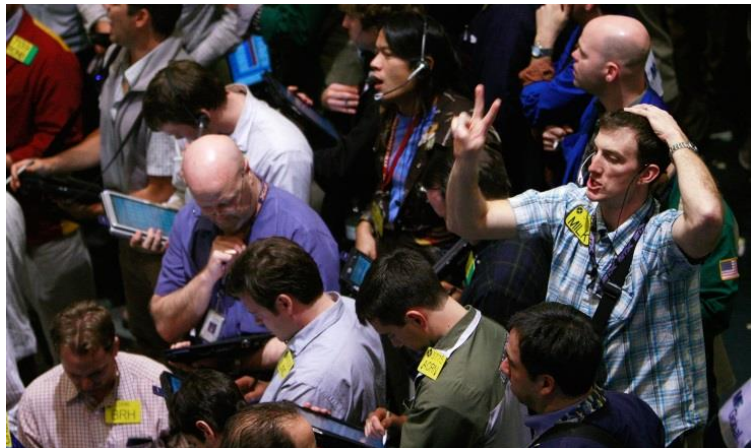
привредног циклуса су одувек имали кључну улогу у управљању ценама нафте, мада је то тек недавно признато. Чак су и осцилације цене '70-их и раних '80-их углавном објашњаване тражњом нафте. На пример, ценовном шоку 1973/74. године претходио је велики бум у глобалној економији праћен упорним повећањем цена свих индустријских сировина. Да цена није била одређена уговорима до краја 1973, имали бисмо већи и бржи раст него што је био, али кумулативни раст цена нафте и индустријских сировина није се много разликовао.



Исто тако касне '70-е. карактерише стална глобална економска експанзија. Тек је глобална промена ка рестриктивнијој монетарној политици овај бум окончала, и цена нафте је на крају пала. За разлику од тога прекид испорука нафте изазван Иранском револуцијом, имао је мало утицаја на цену 1979. Тачније, највећи део раста цена из 1979. имали смо након што су Иранци наставили производњу нафте. То не значи да су све флукуације цена нафте повезане са глобалним пословним циклусом. Још један потенцијално важан извор тражње нафте је спекулативна тражња.

БИЛТЕН ННКС: Шта је спекулативна тражња за нафтом?

ЛУЦ КИЛИАН: Спекулативна тражња се јавља, на пример, када трговци очекују да се цена нафте повећају, што указује на све већу несташицу. Природно реаговање је да се повећају залихе у очекивању несташица. На тржишту које гледа у будућност, такво понашање није само рационално, али овакав раст обезбеђује подстицаје за додатну производњу нафте и истраживање и помаже обуздавање тренутне потрошње.



Добар пример може бити то што је разлог зашто је Иранска револуција била важна за цену нафте није то што је изазвала прекид производње, као у традиционалном тумачењу, већ што је показала забринутост у вези будуће доступности иранске нафте и генерално, о безбедности испорука целог Блиског истока. Заиста, спекулативна тражња може се означити одговорном за око једну трећину ценовог раста 1979/80. док остало отпада на флукуације у глобалној реалној активности.

БИЛТЕН ННКС: Колико су спекулације присутне на тржишту?

ЛУЦ КИЛИАН: Увек је примамљиво приписати неочекиване промене цена нафте неодређеним спекулативним активностима. Али, обично је то тумачење без основа.



На пример, било је претпостављено да економски узроци не могу објаснити пораст цене у периоду од 2003. до средине 2008. године, и да је једино објашњење акција спекулативних трговаца. Ово је заблуда. Емпиријски модели на светском тржишту нафте који укључују спекулативне промене тражње, као и за конвенционалније

промене понуде и тражње, показују да се овај раст цена може објаснити скоро у потпуности на низу позитивних шокова тражње повезаних са неочекиваним процватом глобалне економије. Овај доказ је такође у складу с обрасцем грешака у прогнозама професионалних прогнозера реалног БДП. Насупрот томе, нема емпиријских доказа да су спекулације играле важну улогу у објашњењу овог ценовог скока.

То не значи да шпекулације нису играле важну улогу у ранијим епизодама. Оне су одиграле главну улогу током колапса цена нафте 1986. и објашњавају много о цени нафте 1990. Ипак, може се слободно рећи да већину великих флукуација цене нафте нису изазвали шпекулативни притисци тражње.

Важно је схватити да шпекулативну тражњу, када постоји, обично изазива очекивани мањак понуде повезан са очекиваном тражњом. Другим речима, шпекулативни притисци увек зависе од тражње и понуде на тржишту. То објашњава зашто понекад очекивани прекиди испорука имају мали утицај на цене, док у другим приликама имају значајне ефекте. На пример, чињеница је да, у јеку Танкерског рата 1980-их, напад на око 30 танкера у Персијском заливу у једном месецу, није утицао на цене, јер је понуда била обилна, а глобална тражња релативно слаба. Такође, треба напоменути да очекивања тражње нафте зависе не само од будућих економских услова, већ и од очекиваних поступака других трговаца. Јасно, тржиште може да реагује на расположења и промене у перцепцији.



БИЛТЕН ННКС: Каква је улога финансијских шпекулација на тржишту нафтних терминских уговора (**oil futures**)?

ЛУЦ КИЛИАН: У време врхунца цена у 2008. години, популарно гледање међу „стручњацима“ и креаторима политике је било да реална цена нафте више није



одређена законима понуде и тражње, већ деловањем финансијских инвеститора на тржишту нафтних фјучерса (који се понекад неформално називају финансијским шпекулантима). Овај став је погрешан. Не само да конвенционалне промене понуде и тражње савршено објашњавању пораст цене нафте од 2003. до средине 2008, већ је и логички немогуће да цене одређује

било шта друго осим понуде и тражње. Једино питање је шта одређује њих. У ствари, економска теорија сугерише да су цене на физичком тржишту и тржишту нафтних фјучерса истовремено одређене истим наведеним узроцима, а не да промена једног изазива промене другог.

БИЛТЕН ННКС: Колики је утицај ОПЕЦ-а на цене?

ЛУЦ КИЛИАН: Дебата о финансијским шпекулацијама као покретачу цена илуструје тенденцију међу "стручњацима" да сведу компликоване економске односе на нафтним тржиштима на једноставна објашњења. Појам сумњивих шпекуланата је један од примера покушаја да схватимо еволуцију цене нафте без коришћења економских модела. Други пример је тенденција да се повећање цена објасни акцијама ОПЕЦ-а. Претпоставка је да постоји удружени напор ОПЕЦ произвођача како би подржали цене директно или смањивањем испорука. До пре десет година, велика поскупљења су рутински



приписивана махинацијама овог наводног картела, а не снази понуде и тражње. Само са успоном дебате о финансијским шпекулацијама, ослабило је интересовање "стручњака" за ОПЕЦ.

Докази у прилог утицаја картела су увек били танки. Нема доказа, на пример, да је ОПЕЦ изазвао ценовне шокове 1973/74 или 1979/80, чак иако се ова тврдња често понавља у економским уџбеницима. Реалност је да ОПЕЦ био далеко од јединственог тела у '70-их и неспособан да делује као картел. Само у раним '80-им ОПЕЦ је покушао да умањи своју производњу нафте у настојању да се спречи појефтињење као одговор на Волкер рецесију (*Volcker recession*).

БИЛТЕН ННКС: Зашто је цена нафте у паду од средине 2014?

ЛУЦ КИЛИАН: Један популаран став је да је производња из шкриљаца у САД заједно са производњом неконвенционалне нафте у Канади створио гомилање нафте која је



одговорна за пад цена на светском тржишту. Ако је то тачно, не би требало да појефтињују остале индустријске сировине. Још једно објашњење је да пад цена једноставно одражава слабљење глобалне економије. Сматрам да је ово аргумент заснован на тражњи много убедљивији јер смо видели пад цена многих индустријских сировина, не само нафте од средине 2014. Дobar пример је бакар. Постоје и други докази за слабљење економије. На пример,

Кина је недавно објавила да су дани високог привредног раста готови. Немачка пати од ограничења извоза у Русију и због слабе кинеске тражње. Јапан изгледа да је на ивици да склизне у рецесију.

БИЛТЕН ННКС: Какав ће бити утицај пада цена на светску економију?

ЛУЦ КИЛИАН: Питање колико је важна цена нафте за светску економију је традиционално питање које потезу политичари увек када постоје велике флукуације цена. Ово питање је заправо имало смисла све док смо мислили да су цене нафте вођене политичким догађајима на Блиском истоку који нису у вези са стањем глобалне економије. Утицај појефтињења нафте је много теже проценити када схватимо да цена зависи од економије колико и она зависи од цене.



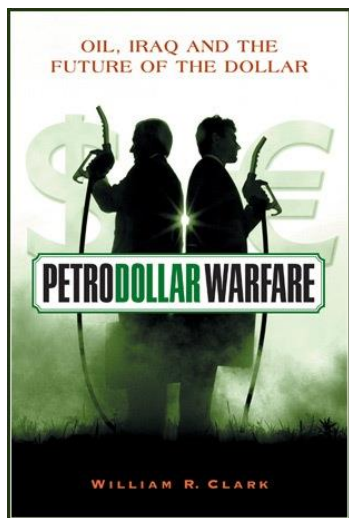
БИЛТЕН ННКС: Зашто је битан узрок појефтињења нафте?

ЛУЦ КИЛИАН: Ако је узрок пада цена слабљење глобалне економије, онда су ниже цене недвосмислено добре за увознике. Оне долазе у пакету са смањеном потражњом за робама и услугама једне земље. У ствари, у овом случају, питање какав је утицај нижих цена нафте више нема много смисла. На крају, разлог за пад цена је управо слабљење глобалне економија које утиче на америчку економију на различите начине. Као резултат тога, прави ефекти појефтињења нафте не морају бити позитивни, како би могло да се помисли.

Оно што сада видимо је доказано период пада тражње за нафтом вођен ослабљеном економијом. Ако је тако, и ако се то потраје неколико година не би требало очекивати економску експанзију у економијама које увозе нафту. Такав пад цена биће сценарио идентичан претходним после којих нисмо видели велику рецесију. Наравно, потпуно је нејасно у овом тренутку да ли ће нафта још појефтинити и колико ће се задржати ниске цене, па је прича о овоме чиста шпекулација.

БИЛТЕН ННКС: Шта је са ефектима пада цена на извознике?

ЛУЦ КИЛИАН: За традиционалне ОПЕС произвођаче нафте, пад цена је недвосмислено лоша вест. Њихове економије и даље у великој мери зависе од нафте. Много се говори о томе зашто је Саудијска Арабија одлучила да не ограничи производњу као одговор



на пад цена. Једно од објашњења у америчкој штампи је да је започела ценовни рат против произвођача нафте у САД. Смањење прихода Саудијаца као цена "рата" би било скупо, али они имају финансијска средства да одрже домаћу потрошње годинама.

Једно је јасно, да је саудијско оклевање да смањи производњу стратешка одлука да се такмичи са ценом. Стабилизација прихода земље зависиће од раста цена нафте у довољном износу да надокнади пад производње. Неуспешан покушај Саудијске Арабије да контролише глобалну цену нафте у сличним околностима 80-их говори да ова стратегија не функционише. Није јасно шта је одговарајућа стратегија за Саудијску Арабију у овом

тренутку.

Нафтно тржиште је постало знатно сложеније у последњих неколико година. Постоји много непознаница које отежавају да се предвиди будуће кретање цене нафте. Са сигурношћу се може рећи да су периоди пада цена изазов за светску економију као и периоди раста цена.

Биографија:

Луц Килиан, професор економије, докторирао је на Економском факултету Универзитета у Пенсилванији 1996. године, а магистрирао Развој банкарства на Америчком универзитету 1988. На Факултету у Мичигену је од 1996. Пре свог доктората, радио је у Одељењу за истраживање **Inter-American Development Bank** у Вашингтону. Од 2001. до 2003. био је саветник Европске централне банке у Франкфурту.

Објавио је више од 70 чланака у академским часописима на широк спектар тема. Његова истраживања обухватају економетрију, емпиријску макроекономију и енергетску економију. Велики део његовог истраживања је посвећен узроцима флукуације цена нафте, ценовним шокovima, улози спекулације на нафтним тржиштима, предвиђању цена. У последње време бавио се мерама америчке монетарне политике због флукуација цена нафте, односом цена нафте и хране, улогом ценовних шокова у изазивању рецесије у САД, утицајем револуције нафтних шкриљаца на цене нафте и бензина у САД, и како измерити очекивања финансијских тржишта од цене нафте.

Професора Килиана је **Thomson-Reuters** 2014. уврстио у најутицајније светске научнике на основу његовог утицаја кроз цитирање од 2002. до 2012. Био је **research visitor** у Управном одбору Федералних резерви, Банци Канаде, Европској централној банци и Међународном монетарном фонду. Био је саветник Америчке енергетске информативне администрације, Међународног монетарног фонда, **Inter-American Development Bank**, Светске трговинске организације, Европске централне банке и Европског парламента...

Професор Килиан је радио и као уредник **Journal of Business and Economic Statistics**, **Journal of Development Economics**, **Journal of Economic Dynamics and Control**, ... Научни је сарадник Центра за анализе економске политике, Центра за финансијске студије, и **Euro Area Business Cycle Network**.

INTERVIEW

Lutz Kilian, Professor of Economics, University of Michigan EE.UU, internationally renowned expert on the oil markets analysis, on oil price forecasting, and on the transmission of oil price shocks. Professor Killian is included in Thomson-Reuters 2014 list of world brightest and influencing scientific minds in this field of Economics&Business over the last 11 years.

Everything is determined by demand and supply, even speculations

The global economy depends as much on the price of oil as the price of oil depends on the global economy. Awareness of this point is essential in making sense of the evolution of the price of oil and has far-reaching implications for any discussion of the origins and effects of oil price shocks in the current environment as much as in the past. Overall the crude oil market has become considerably more complex in recent years - says Lutz Kilian, Professor of Economics at the University of Michigan and Research Fellow at the Centre for Economic Policy Research.

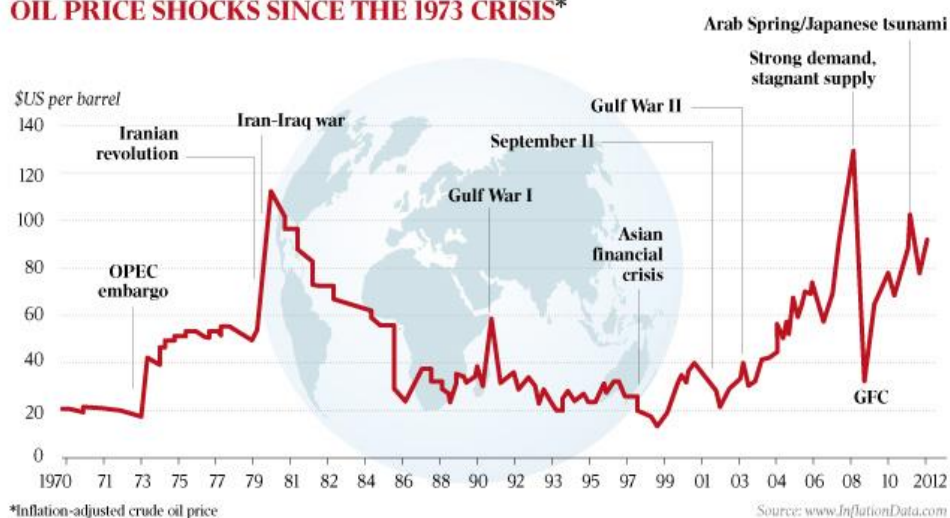
NPCS BULLETIN: What are the main drivers of the price of oil?

LUTZ KILIAN: In the last ten years, there has been a major shift in how economists think about how oil prices are determined. The traditional view for many years had been that oil supply disruptions associated with wars, revolutions and political unrest in OPEC countries are responsible for the major fluctuations in the price of crude oil since 1973. With the surge in oil prices between 2003 and mid-2008, which was clearly not caused by OPEC oil supply disruptions, this view has been put to rest. The consensus view among oil economists is that this surge was primarily driven by unexpected shifts in the global demand for crude oil, notably growing demand from emerging economies.



The importance of fluctuations in the demand for oil for the price of oil is by no means new.

OIL PRICE SHOCKS SINCE THE 1973 CRISIS*



Shifts in oil demand associated with global business cycle fluctuations have always played a key role in driving the price of oil, although this point has only recently been recognized.

Even the oil price surges of the 1970s and early 1980s are largely explained by shifts in oil demand. For example, the 1973/74 oil price shock was preceded by a major boom in the global economy and accompanied by persistent increases in all industrial commodity prices.

Had it not been for the fact that the price of oil was effectively fixed by contractual agreement until late 1973, we would have seen a much earlier and more gradual increase in the price of oil than actually observed, but the cumulative increase in the price of oil and in other industrial commodity prices during this episode actually was not very different.

Likewise the late 1970s were characterized by a persistent global economic boom. Only with a global shift toward a more restrictive monetary policy regime this boom ended, and oil prices eventually came down. The oil supply disruptions caused by the Iranian revolution, in contrast, had little effect on the price of oil in 1979. Indeed, the bulk of the 1979 oil price increase only occurred after the Iranians had resumed producing oil. This does not mean that all oil price fluctuations are associated with the global business cycle. Another potentially important source of oil demand is speculative demand.

NPCS BULLETIN: What is speculative demand for oil?

LUTZ KILIAN: Speculative demand arises, for example, when traders expect the price of oil to increase, indicating a growing shortage of oil. A natural response is to build oil inventories in anticipation of this shortage. In a forward-looking market, such behavior is not only rational, but the resulting price increases provide incentives for additional oil production and exploration and help curb current oil consumption.

A good case can be made that the reason that the Iranian Revolution, for example, mattered for the price of oil was not that it caused the production of oil to be disrupted, as in the traditional view, but that it raised concerns about the future availability of Iranian oil and, more



generally, about the security of oil supplies from the entire Middle East. Indeed, speculative demand can be shown to account for about one third of the oil price surge of 1979/80 with the remainder largely accounted for by fluctuations in global real activity.

NPCS BULLETIN: How pervasive is speculation in oil markets?

LUTZ KILIAN: It is always tempting to attribute unexpected movements in the price of oil to unspecified speculative activities. Usually that interpretation is without basis. For example, it has been asserted that economic fundamentals cannot explain the surge in the price of oil between 2003 and mid-2008, and that this surge can only be explained by the actions of speculative traders. This is a misconception. Empirical models of the global oil market that allow for speculative demand shifts as well as for more conventional demand and supply shifts show that this oil price surge can be explained almost entirely based on a sequence of positive oil demand shocks associated with an unexpectedly booming global economy. This evidence is also consistent with the pattern of forecast errors reported by professional real GDP forecasters. In contrast, there is no empirical evidence that speculation played an important role in explaining this oil price surge.

This does not mean that speculation has not played an important role in earlier episodes. Speculation also played a major role during the collapse of the oil price in 1986 and explains much of the oil price spike of 1990. Nevertheless, it is fair to say that most major oil price fluctuations were not caused by speculative demand pressures.

It is important to understand that speculative demand, when it exists, is typically caused by expectations of a shortfall of future oil supply relative to future oil demand. In other words, speculative pressures always depend on both the demand and the supply side of the oil market simultaneously. This explains why sometimes expectations of oil supply disruptions have little effect on the price of oil, whereas at other times they have substantial effects. For example, the



fact that, at the height of the Tanker War of the 1980s, about 30 oil tankers in the Persian Gulf were attacked in a given month had no apparent effect on the price oil, because oil supplies at the time were plentiful and global oil demand was comparatively weak. It is also worth noting that expectations of oil demand depend not only on future economic fundamentals, but also on the expected actions of other traders. Clearly, the market may respond to moods and shifts in perceptions.

NPCS BULLETIN: What about the role of financial speculation in oil futures markets?

LUTZ KILIAN: Especially near the peak of the price of oil in 2008, a popular view among pundits and policymakers was that the real price of oil is no longer determined by the laws of demand and supply, but by the actions of financial investors in oil futures markets (sometimes informally referred to as financial speculators). This view is mistaken. Not only do conventional measures of oil demand and supply shocks do an excellent job at explaining the surge in the price of oil from 2003 to mid-2008, but it is logically impossible for the price of crude oil to be determined by anything else but demand or supply. The only question is what determines the demand for and supply of crude oil. In fact, economic theory suggests that prices in the physical market for crude oil and in the oil futures market are jointly and simultaneously determined by the same underlying shocks rather than changes in one price causing changes in the other.

NPCS BULLETIN: How much influence does OPEC have on price of oil?

LUTZ KILIAN: The debate about financial speculation as a driver of oil prices illustrates a tendency among pundits to reduce complicated economic relationships in oil markets to simple formulaic explanations. The notion of nefarious speculators in oil markets is one example of trying to make sense of the evolution of the price of oil without engaging with economic models. Another example is the tendency to attribute oil price increases to actions of the so-called OPEC cartel. The presumption is that there is a concerted effort by OPEC oil producers to prop up oil prices either directly or by withholding oil supplies from the market. Until ten years ago, major oil price increases were routinely attributed to the machinations of this alleged cartel rather than to the underlying forces of demand and supply. Only with the rise of the debate about financial speculation, interest among pundits in OPEC seems to have waned.



The evidence in support of the cartel explanation has always been thin. There is no evidence that OPEC caused the 1973/74 or the 1979/80 oil price shock episodes, for example, even if this claim is often repeated in economic textbooks. The reality is that OPEC was far from a unified body in the 1970s and incapable of acting as a cartel. Only in the early 1980s, OPEC attempted to curtail its oil production in an effort to prevent oil prices from falling in response to the Volcker recession. This attempt was largely a failure.

NPCS BULLETIN: Why has the oil price been declining since mid-2014?

LUTZ KILIAN: One popular view is that U.S. shale oil production along with the production of unconventional crude oil from Canada has created a glut of oil that is responsible for falling global oil prices. If that explanation were right, we would not expect to see similar declines in other industrial commodity prices. Another interpretation is that the decline in oil prices simply reflects a weakening global economy. I find this demand-based argument much more compelling because we have seen declines in many industrial raw materials prices, not just in oil prices since the middle of 2014. A good example would be copper prices. There also are other pieces of evidence for a weakening economy. For example, China recently announced that the days of high Chinese growth are over. Germany is suffering from restrictions on exports to Russia and from lower Chinese demand. Japan appears on the verge of sliding back into recession.

NPCS BULLETIN: What will be the impact of falling oil prices on the world economy?

LUTZ KILIAN: The question of how important the price of oil is for the world economy is a time-honored question raised by policymakers whenever there are major oil price



fluctuations. This question actually made perfect sense, as long as we thought that oil prices are driven by political events in the Middle East that are unrelated to state of the global economy. The impact of falling oil prices becomes much harder to evaluate once we recognize that the price of oil depends as much on the economy as the economy depends on the price of oil.

NPCS BULLETIN: Why does it matter why the price of oil has come down?

LUTZ KILIAN: If falling oil prices are driven by a weakening global economy, then lower oil prices are by no means an unambiguously good thing for oil importers. They come in one package with lower demand for a country's goods and services. In fact, in this case, the question of what the impact of lower oil prices is (all else equal) does not make much sense anymore. After all the reason for falling oil prices is precisely a weakening global economy that affects the U.S. economy in a variety of ways.

As a result, the real effects of declining oil prices need not be positive, as one might have thought.

What we are seeing now arguably is a period of falling demand for oil driven by a weakening economy. If so - and if low and falling oil prices driven by a weakening global economy were to persist for several years - one would still not expect to see a major economic expansion in oil-importing economies. Such a fall in oil prices would essentially be the mirror image of the earlier episode, during which we - after all - did not see a big recession. Of course, it is entirely unclear at this point, whether oil prices will fall much further and how long low oil prices will persist, so this discussion is purely speculative.

NPCS BULLETIN: What about the effects of falling prices on oil exporters?

LUTZ KILIAN: For traditional OPEC oil producers, falling oil prices are unambiguously bad news. Their economy still heavily depends on oil. Much has been made of the fact that Saudi

Arabia chose not to restrict its oil production in response to falling oil prices. One suggestion in the U.S. press has been that Saudi Arabia is engaging in a price war against oil producers in the United States. The reduction in Saudi oil revenues from such a price war would be costly, but Saudi Arabia has the financial resources to sustain its current domestic spending for years.

It is by no means clear, however, that the Saudi reluctance to agree to oil production cuts is a strategic decision to compete on price. Stabilizing the country's revenues would depend on the oil price increasing enough to compensate for the fall in Saudi oil production. The unsuccessful Saudi attempt to control the global price of oil in similar circumstances in the 1980s illustrates that this strategy simply may not work. It is by no means obvious what the appropriate strategy is for Saudi Arabia in the current environment.



The crude oil market has become considerably more complex in recent years. There are many unknowns that make it difficult to predict the future evolution of the price of oil. What is safe to say is that periods of falling oil prices can be as challenging for the

world economy as periods of rising oil prices.

Biography:

Lutz Kilian, Professor of Economics, received his Ph.D. in Economics from the University of Pennsylvania in 1996 and his M.A. in Development Banking from The American University in 1988. He joined the faculty at Michigan in 1996. Prior to his Ph.D., he worked for the research department of the Inter-American Development Bank in Washington, DC. During 2001-03 he served as an adviser to the European Central Bank in Frankfurt/M., Germany.

Professor Kilian has published over 70 articles in academic journals spanning a wide range of topics. His research interests include time series econometrics, empirical macroeconomics, and energy economics. Much of his research has been concerned with the sources of fluctuations in the price of oil, with the transmission of oil price shocks, with the role of speculation in oil markets, and with oil price forecasting. His recent research has focused on U.S. monetary policy responses to oil price fluctuations, on the relationship between oil and food prices, on the role of oil price shocks in causing U.S. recessions, on the impact of the shale oil revolution on U.S. oil and gasoline prices, and on how to measure financial market expectations of the price of oil.

Professor Kilian was listed among the world's most influential scientific minds by Thomson-Reuters in 2014 based on his citation impact during 2002-12. He has been a research visitor at the Federal Reserve Board, the Bank of Canada, the European Central Bank, and the International Monetary Fund. He has also been a consultant for the U.S. Energy Information Administration, the International Monetary Fund, the Inter-American Development Bank, the World Trade Organization, the European Central Bank, and the European Parliament, among others.

Professor Kilian has served as an Associate Editor of the *Journal of Business and Economic Statistics*, the *Journal of Development Economics*, and the *Journal of Economic Dynamics and Control*, among other journals. He is a research fellow of the Centre for Economic Policy Analysis, the Center for Financial Studies, and the Euro Area Business Cycle Network.

ИНТЕРВЈУ

Ђулио Цифарели, професор за међународну економију на Катедри за економију и менаџмент Универзитета у Фиренци, Италија. Члан је редакције *Европског билтена за финансије (European Journal of Finance)*.

Мења се структура нафтне и гасне привреде

Сама структура индустрије нафте и природног гаса се мења. Вероватно присуствујемо корекцији цена, због укупног вишка понуде. Цене нафте су вођене реалним и финансијским разлозима и имају тенденцију да буду веома нестабилне - каже Ђулио Цифарели, редовни професор за међународну економију на Катедри за економију и менаџмент Универзитета у Фиренци, Италија.

БИЛТЕН ННКС: Да ли је преувеличан утицај ОПЕС на цене нафте?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Тексашка железничка комисија (*Texas Railroad Commission*) је контролисала америчке и светске цене нафте до 1970, управљањем производњом у Тексасу, Оклахоми и Луизијани. Али, већ 1971. није било више слободних (резервних) капацитета у САД и није постојао начин да се утиче на цене. После тога, у наредним деценијама, снажан утицај имају одлуке ОПЕК. Кратак преглед одређивања цена на тржиштима нафте је веома поучан.

Цене нафте су, након великих повећања услед нафтног ембарга због Јом Кипур рата и поремећаја у производњи током Иранско-ирачког рата, биле у сталном паду, и остале су ниске, а Саудијска Арабија је од 1986, па надаље, одустала од покушаја да спречи пад цена смањењем производње. Производња земаља које нису чланице ОПЕС је повећана, а слободни (резервни) капацитети су остали важни. Деведесетих, међутим, ствари су почеле да се мењају: потрошња је расла стално, како у САД тако и у Азији, а руска производња је брзо падала и вишак понуде се смањивао.

Од 2005. године, па надаље, заједнички утицај слабог долара, растуће светске тражње, и поремећаја у понуди због Ирака, Венецуеле и САД (ураган Катрина), драстично смањује резервне капацитете, и брзо повећава цене. Земље ОПЕС су, у тим годинама, примењивале политику управљања залихама, смањивале су и повећавале производњу у циљу стабилизације цена. Смањиле су производњу у новембру 2006. године и у фебруару 2007. године због пораста залиха индустријских земаља. Повећање цена нафте 2007-2008. године може се објаснити ниским резервним капацитетима и растућом азијском тражњом. На исти начин, накнадни колапс (балона) цене, због рецесије у САД, заустављен је значајним смањењем производње ОПЕС у јануару 2009. године.



БИЛТЕН ННКС: Шта сада ради ОПЕС? ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Сведоци смо да се ове године мења традиционална политика стабилизације цена Саудијске Арабије и ОПЕС. Ове земље нису у стању, или не желе, да смање производњу како би се смањило огроман вишак слободних капацитета који се појавио у интеракцији повећане производње нафте из шкриљаца у САД и пада тражње из Азије и Европе. Цене нафте нагло падају историјски рекордним брзим темпом. Упркос устаљеном популарном веровању, ОПЕС није веома ефикасан картел. Има ограничен капацитет да лимитира производне квоте чланица. Осим тога, оне су суверене државе, са, често, супротстављеним националним циљевима. Његов главни механизам је слободни капацитет Саудијске Арабије.

БИЛТЕН ННКС: Може ли цена нафте бити оружје или средство?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Цена може бити и моћно оружје и ефикасан инструмент. Утицај ембарга за време и после Јом Кипур рата се не може потценити. На исти начин недавни немири у Украјини су показали да је контрола снабдевања енергијом релевантан стратешки и дипломатски ресурс.

Манипулација нафтним тржиштима од стране држава произвођача, како би добиле



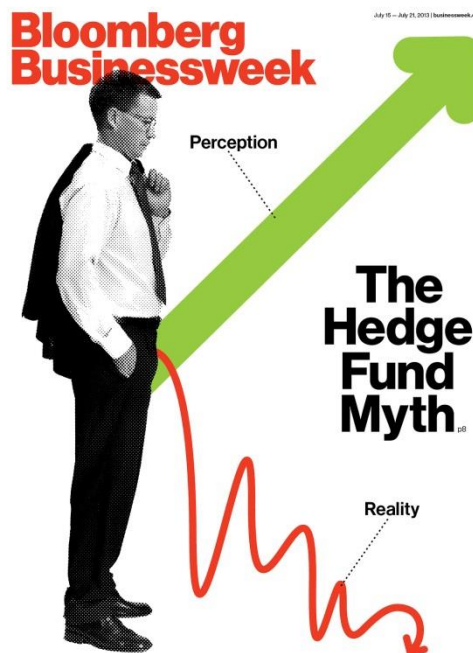
нешто од потрошача, омогућила им је да створе огромна финансијска средства. То не може трајати вечно. После високих цене током прве две нафтне кризе уследиле су високо ефикасне мере штедње енергије у земљама потрошачима, експлоатација нафте у Северном мору, и огромна улагања у нуклеарне електране. Уследило је засићење у испорукама што је значајно смањило цене. Ценовне шокове претходних деценија пратило је огромно повећање производње у САД. Сама структура индустрије нафте и природног гаса се мења. Вероватно је у току промена цена због укупног вишка понуде.

нешто од потрошача, омогућила им је да створе огромна финансијска средства. То не може трајати вечно. После високих цене током прве две нафтне кризе уследиле су високо ефикасне мере штедње енергије у земљама потрошачима, експлоатација нафте у Северном мору, и огромна улагања у нуклеарне

БИЛТЕН ННКС: Шта је цена нафте?

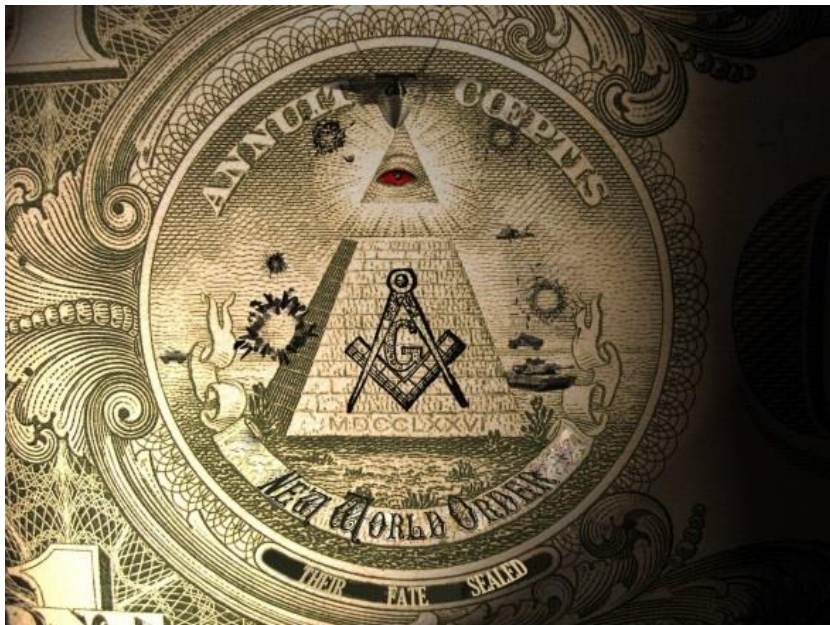
ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Цену одређују реални и финансијски разлози и она има тенденцију да буде веома нестабилна. Трошкови складиштења су високи, залихе су релативно мале и било каква неравнотежа између понуде и потражње се брзо огледа у великим променама цена. Тражња нафте је у вези са привредним кретањима главних индустријских земаља и, онедавно, Кине. Понуда зависи од инвестиција у инфраструктуру, развој нових поља и технологију. Ови фактори имају тенденцију да делују на дуге стазе. Краткорочна манипулација понудом у циљу шпекулативних, индустријских, или политичких сврха, међутим, није неубичајена.

Недавну финансијализацију робних тржишта (*financialization of the commodity markets*) карактерише улазак нових агената, као што су (робни) хец фондови, велике међународне банке и институционални инвеститори, у трговину нафтом. Веома је котраверзно да ли је ово убрзало дестабилизирајуће повећање шпекулација.



БИЛТЕН ННКС: Можемо ли поредити реалне и финансијске факторе?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Релативни значај реалних и финансијских фактора у процесу одређивања цена може се оценити индиректно, анализирајући њихов однос са берзама и са курсом долара. Велики део литературе тврди да доминира веза између берзе и цена нафте преко производње и привредних кретања, периода експанзије. Неколико студија, међутим, налазе негативну финансијску везу, односно негативан *covariance risk*, између нафте и разноврсног портфолиа имовине. Сирова нафта је



ефикасан штит од инфлације, нарочито у периодима девалвације валуте, а менаџери новца ће вероватно издвојити више (мање) новца за нафту - и за сировине уопште - како се инфлаторни страхови повећавају (смањују).

БИЛТЕН ННКС: Какав је утицај различитих шпекулација на цене нафте?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Уз неколико изузетака, флукуације цена су вођене основама. Шпекулације ценама могу, у неким периодима, имати намеру да предвиде и мењају динамику ових промена. Њихов утицај на променљивост цена може бити релевантан, али је обично кратког даха. Шпекулације на тржишту нафте имају различите форме. Шпекуланти могу купити нафту на спот тржишту и гомилати је. Могу, опет, да тргују фјучерсима, купујући (продајући) велики број тих уговора, што повећава (смањује) будуће цене, манипулишући на овај начин очекивањима тржишта о будућим спот ценама. Коначно, произвођачи могу да ускрате (испоруче) нафту тржишту и утичу на структуру цена.



БИЛТЕН ННКС: Колико се честе то дешава?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Улога финансијских шпекулација изгледа да је порасла од 1991. године наовамо, када су укинута ограничења уласка финансијских инвеститора на



робна тржишта у САД. Шпекулације само по себи, међутим, нису нужно лоше. Морамо направити разлику између шпекуланата фундаменталиста и *noise/feedback* трговаца. Фундаменталисти имају намеру да стабилизују будуће и спот цене и играју релевантну улогу у откривању цене. Осим тога они пружају потребну ликвидност за комерцијални и произвођачки хеџинг; сваку неравнотежу између понуде и тражње фјучерс уговора оних који се баве хеџингом морају да надокнаде шпекуланти који су спремни за ризик.

Насупрот томе, *noise/feedback* трговци стварају екстраполативна очекивања и имају намеру да дестабилизују цене, увећавајући њихове осцилације и повећавајући њихову

нестабилност. Улога и значај ових трговаца у превирањима 2007-2008. су веома контроверзни.

БИЛТЕН ННКС: Шта је намера шпекуланата?

ЂУЛИО ЦИФАРЕЛИ: Шпекулативни процес захтева два основна услова: неравнотежу на тржишту и релативно јефтине финансијске ресурсе. Високе каматне стопе имају тенденцију да спречавају шпекулативну активност. Шпекулативну промена цена нафте обично започиње информисан рационални шпекулант фундаменталиста, који открива девијацију у цени у односу на неки равнотежни ниво и онда улази или излази са тржишта фјучерса, доносећи промену цене. Ова трговина, међутим, може да изазове опонашање од стране неинформисаних **noise/feedback** трговаца (или **chartists**), чиме се увећава оригинална корекција цена. Због тога ће оне премашити своју равнотежну вредност.

Користећи класификацију америчке Комисије за трговину робним фјучерсима (**US Commodity Futures Trading Commission**), **feedback** трговци припадају



"менаџерима новца" и "свап дилерима", који укључују хед фондове, саветнике за робну трговину и друге професионалне трговце који управљају значајном имовином. Важно је напоменути и да се они који припадају категорији

"произвођач/трговац/ процесор/ корисник", могу, понекад, понашати као шпекуланти, фундаменталисти или **feedback** трговци. Иста врста трговца се може понашати, у различито време, као рационалног хедџер, шпекулант фундаменталиста, па чак и као позитиван **feedback** трговац.

Биографија

Ђулио Цифарели је редовни професор за међународну економију на Катедри за економију и менаџмент Универзитета у Фиренци. Има диплому **B.A. in Economics** са Оберлин факултета у САД, **Laurea in Economics** са Универзитета у Сијени и докторат из економије са Универзитету у Кембриџу. Члан је уредничког колегијума Европског билтена за финансије. Недавно је објавио следеће радове на тему цена нафте: са Г. Паладином (2009) "**Oil Price Dynamics and Speculation**", *Energy Economics* 32: 363-372.; - са Г. Паладином (2012) "**Can Oil Diversify the Unpriced Risk of a Portfolio?**", *International Journal of Finance and Economics* 17: 73-88; - (2013) "**Smooth Transition Regime Shifts and Oil Price Dynamics**", *Energy Economics* 38: 160-167;- са Г. Паладином (2014) "**Oil Futures Market: A Dynamic Model of Hedging and Speculation**", у S. Ramos и H. Veiga (eds) "**The Interrelationship Between Financial and Energy Markets. Lecture Notes on Energy**", Springer Verlag, Berlin.

INTERVIEW

Giulio Cifarelli, professor of International Economics at the Department of Economics and Management of the University of Florence, Italy. Member of the editorial board of European Journal of Finance

The very structure of the oil and natural gas industry is shifting

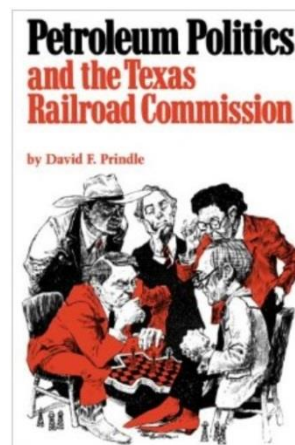
The very structure of the oil and natural gas industry is shifting. A price correction, due to overall excess supply, is probably under way. Oil prices are driven by real and financial factors and tend to be highly volatile - says Giulio Cifarelli is full professor of International Economics at the Department of Economics and Management of the University of Florence, Italy.

NPCS BULLETIN: Is the influence of OPEC on oil prices exaggerated?

GIULIO CIFARELLI: The Texas Railroad Commission controlled the US and World oil prices prior to 1970, through manipulation of production in Texas, Oklahoma and Louisiana. By 1971, there was no longer spare productive capacity in the US and no way to put an upper limit on oil prices. The latter are, in the subsequent decades, strongly affected by the decisions taken by the OPEC.

A short survey of the oil market pricing is highly instructive.

Oil prices, after the huge increases due to the oil embargo of the Yom Kippur war and the output disruptions of the Iraq-Iran war, steadily declined and remained low, Saudi Arabia having given up, from 1986. onwards, its attempts to prevent price declines by means of production cuts. Non-OPEC oil production increased, and spare capacity remained important. In the 1990s, however, things started to change: consumption rose steadily, both in the US and in Asia, whilst Russian output rapidly declined and excess supply dwindled.



From 2005 onwards the combined impact of a weak dollar, of growing international demand, and of output disruptions in Iraq, Venezuela, and the US (due to the hurricane Katrina), led to a drastic reduction in spare capacity, and to a rapid increase in prices. The OPEC countries followed, in those years, a policy of inventory management, reducing/increasing production in order to stabilize oil prices. They cut back output in November 2006 and in February 2007 because of a rise

in the inventories of industrialized countries. The 2007-2008 oil price increase took place in a context of low spare capacity and rising Asian demand. In the same way, the subsequent price (bubble) collapse, due to the US recession, was stopped in its tracks by a substantial OPEC output reduction in January 2009.

NPCS BULLETIN: What is OPEC doing now?

GIULIO CIFARELLI: We are witnessing this year a change in the Saudi and OPEC traditional price stabilization policy. These countries are unable, or unwilling, to cut output in order to reduce the huge excess capacity which is brought about by the interaction of the US shale oil production increase and of the decline in demand coming from Asia and Europe. Oil prices are rapidly declining to their historical lower long run level.

In spite of an entrenched popular belief, the OPEC is not a very effective cartel. It has but a limited capacity to impose output quotas on its members. The latter are sovereign states, with, at times, conflicting national goals. Its main enforcement mechanism is Saudi spare capacity.

NPCS BULLETIN: Can oil price be a weapon or a tool?

GIULIO CIFARELLI: Oil prices can be both a powerful weapon and an effective tool. The impact of the oil price embargo during and after the Yom Kippur war cannot be underestimated. In the same way the recent turmoil in Ukraine has shown that the control of energy supply is a relevant strategic and diplomatic asset.



The manipulation of oil markets by producing countries, in order to exact a toll from consumers, allowed them to accumulate enormous financial resources. It cannot last forever. The high oil prices of the first two oil crises were followed by highly effective energy saving measures in consuming countries, by the North Sea oil exploitation, and by massive investments in the nuclear power industry. The ensuing oil glut brought about substantial oil price reductions. The oil spikes of the previous decade are being followed by huge US shale gas/oil output increases. The very structure of the oil and natural gas industry is shifting. A price correction, due to overall excess supply, is probably under way.

NPCS BULLETIN: Who is behind oil prices?

GIULIO CIFARELLI: Oil prices are driven by real and financial factors and tend to be highly volatile. The costs of storage being high, inventories are relatively small and any disequilibrium between supply and demand is rapidly reflected in large price shifts.

Oil demand is related to the business cycle of the main industrialized countries and, more recently, of mainland China. Oil supply depends upon investment in oil infrastructure, in the prospection of new fields and in technology. These factors tend to operate in the long run.



Short run supply manipulation for speculative, industrial, or political purposes, however, is not an uncommon event.

The recent financialization of the commodity markets is characterized by the entry of new agents, such as (commodity) hedge funds, large international banks and institutional investors, in the oil trade. Whether this development has prompted a destabilizing increase in speculation is highly controversial.

NPCS BULLETIN: Can we compare real and financial factors?

GIULIO CIFARELLI: The relative importance of real and financial factors in the price



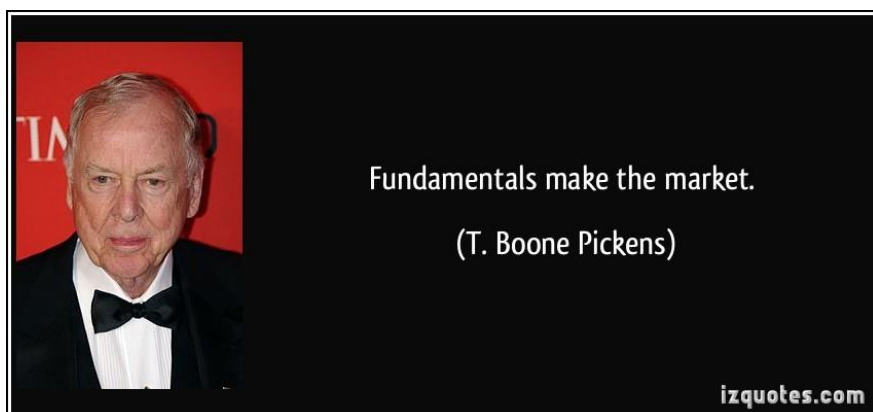
determination process can be assessed indirectly, analyzing their interrelationship with the stock market and with the dollar exchange rate. A large body of literature claims that there is a predominantly real linkage between stock and oil prices via production and the business cycle, expansionary periods,

related to stock price increases, being associated with oil price increases. Several studies, however, find a negative financial linkage, i.e. a negative covariance risk, between oil and a diversified portfolio of assets. Crude oil is generally viewed as an effective hedge against inflation, especially during periods of currency devaluation, and money managers are likely to allocate more(less) money to oil - and to commodities in general - as inflationary fears rise (subside).

NPCS BULLETIN: What is the impact of various speculations on oil prices?

GIULIO CIFARELLI:

With few exceptions, oil price fluctuations are driven by fundamentals. Price speculation may, in some periods, tend to anticipate and alter the dynamics of these shifts. Its impact on price volatility may be relevant, but is usually



short-lived. Speculation in the oil market can take differing forms. Speculators can purchase oil in the spot market and hoard it. They may, alternatively, operate on the futures market, purchasing (selling) a large number of futures contracts, which would raise (lower) futures prices, manipulating in this way the market's expectations on future spot prices. Finally, producers could withhold (unload) oil in the market and affect the structure of oil prices.

NPCS BULLETIN: How frequent is this?

GIULIO CIFARELLI: The role of financial speculation seems to have increased from 1991 onwards, when the restrictions on the entry of financial investors in the US commodity markets were dropped. Price speculation per se, however, is not necessarily negative. We must draw a distinction between fundamentalist speculators and noise/feedback traders. Fundamentalists tend to stabilize futures and spot prices and play a relevant price discovery role. They provide, moreover, the required liquidity to commercial/producer hedging; any disequilibrium between supply and demand of futures contracts from hedgers has to be compensated by risk-taking speculators.

On the contrary, feedback/noise traders derive extrapolative expectations and tend to destabilize oil prices, magnifying their oscillations and increasing their volatility. Their role and their relevance in the recent 2007-2008 oil market turmoil is highly controversial.

NPCS BULLETIN: What is usually behind the speculations?

GIULIO CIFARELLI: A speculative process requires two basic preliminary conditions: a commodity/oil market disequilibrium and abundant and relatively cheap financial resources. High interest rates tend to hinder speculative activity. A speculative oil price shift is usually started by an informed rational fundamentalist speculator, who identifies an anomalous deviation of the commodity price from its equilibrium value and enters or exits the futures market, bringing about a price correction. This trade, however, may trigger a copycat behavior from uninformed feedback/noise traders (or chartists), which magnifies the original price shift. Prices are then likely to overshoot their equilibrium value.



Using the US Commodity Futures Trading Commission classification, feedback traders would belong to the "money manager" and "swap dealer" categories, which include hedge funds, Commodity Trade Advisors and other professional traders with significant assets under management. It is noteworthy that also members of the "producer/ merchant/ processor/user" CFTC category can, at times, behave as speculators, fundamentalist or feedback trader. The same trading entity may behave, at different times, as a rational hedger, a fundamentalist speculator, and even as a positive feedback trader.

Biography

Giulio Cifarelli is full professor of International Economics at the Department of Economics and Management of the University of Florence, Italy. He holds a B.A. in Economics from Oberlin College (US), a Laurea in Economics from the University of Siena (Italy) and a Ph.D. in Economics from the University of Cambridge (UK). He is a member of the editorial board of the European Journal of Finance. He has recently published the following papers on oil pricing: - with G. Paladino (2009) "Oil Price Dynamics and Speculation", *Energy Economics* 32: 363-372.; - with G. Paladino (2012) "Can Oil Diversify the Unpriced Risk of a Portfolio?", *International Journal of Finance and Economics* 17: 73-88; - (2013) "Smooth Transition Regime Shifts and Oil Price Dynamics", *Energy Economics* 38: 160-167;- with G. Paladino (2014) "Oil Futures Market: A Dynamic Model of Hedging and Speculation", in S. Ramos and H. Veiga (eds) "The Interrelationship Between Financial and Energy Markets. Lecture Notes on Energy", Springer Verlag, Berlin.

СТРУЧНИ ТЕКСТ

Кретање цене нафте у 2014. години и пројекције за 2015.

Др Горан Радосављевић, Генерални секретар Националног нафтног комитета Србије

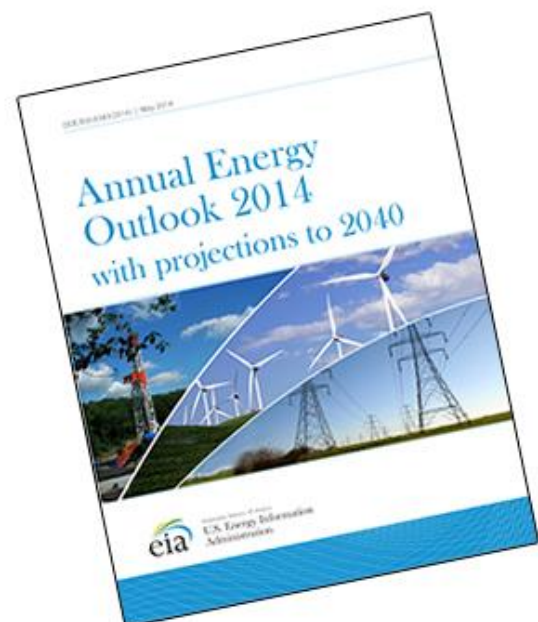
Када је средином 2013. године Голман Сакс проценио да ће се цена сирове нафте на светском тржишту у наредном периоду ићи до нивоа од око 115 долара по барелу, нико није доводио у питање ту процену. У том тренутку је цена барела сирове



нафте типа Брент достигала чак 110 долара и узимајући у обзир проблеме са производњом у Либији и Ираку, као и смањење производње земаља чланица ОПЕС-а, прогноза о расту цена нафте је била прилично реална. Сличну процену је имала и америчка Енергетска информативна администрација (EIA) која је предвиђала да ће се

просечна цена у 2014. години кретати око 100 долара по барелу, а да према једном од сценарија, у 2015. години цена може да достигне и 134 долара по барелу.

Тренд раста цена нафте на светском тржишту присутан је од 2009. године када је она била на просечном нивоу од око 60 долара. Тај низак ниво био је проузрокован падом тражње услед светске економске кризе. Од тада до средине 2014. године цена константно расте и сви параметри су указивали на то да ће се раст наставити и у 2015. години. EIA је у свом годишњем извештају почетком 2014. године такође потврдила очекивани раст цена. Међутим, већ у августу 2014. године цена пада испод 100 долара по барелу и наставља да пада у просеку око 10 долара месечно, да би на крају децембра она износила око 60 долара по барелу. Поставља се питање шта је узрок тако наглom паду цене сирове нафте и каква ће бити кретања у наредном периоду?



Тржиште нафте у 2014. години

У периоду 2013-2014. година светско тржиште нафте се опорављало. Процењени економски раст од 2,6% у периоду 2012-2015, који је коришћен приликом пројекција свих кретања на овом тржишту се остваривао, а тражња за нафтом је благо расла. У том светлу, јавиле су се нове оптимистичне процене светског привредног раста од 3,5% до 2035. године. Процена *OPEC*-а у 2013. години је била да ће се до

Oil Price Forecast 2014

Where to for Black Gold



2035. године БДП у готово свим земљана света удвостручити (изузев у ЕУ). На оваквој прогнози привредног раста у свету, базирала се и пројекција тражње за енергентима у средњем току. Раст тражње за сировом нафтом пројектован је на

0,8% просечно годишње до 2035. године. Извор таквог раста требало је да буду пре свега земље у развоју, Кина и Индија.

Са друге стране, раст производње сирове нафте у САД током 2013. године имао је свој допринос пројекцији да ће цена нафте бити стабилна у наредним годинама. Значајне инвестиције у транспортну инфраструктуру, као и почетак масовне експлоатације неконвенционалних извора, допринели су да производња сирове нафте



типа *WTI* буде стабилна. Услед раста производње у САД, смањила се потреба за увозом, што је условило благи пад цене нафте типа Брент из Северног мора, али је раст тражње на светском тржишту брзо стабилизовао цену и вратио је на растући колосек. Дакле, почетком 2014. године цена наставља благо да расте до просечног нивоа од близу 110 долара за барел.

Политичка ситуација у свету је такође наговештавала раст цена нафте. Цену нафте на горе гурала је током 2013. године нестабилна ситуација у Ираку, која се нарочито погоршала почетком 2014. године. Такође, велики пад производње у Либији, након грађанског рата, потрајао је дуже него што се то првобитно очекивало те је то условило мањи очекивани раст понуде из ове земље. Коначно, заоштравање ситуације у Украјини довело је до раста тражње за енергентима за стратешке резерве у Европи, у очекивању да наступи нова енергетска криза.

Све претходно наведено, као и још много других чињеница, условило је да велике светске агенције средином 2014. године и даље предвиђају раст цене нафте. Иако је у јуну цена нафте на светском тржишту имала пик и достигла 115 долара по барелу, а затим имала пад од готово 4 долара за неколико дана, нико није ни слутио, ако је ценити према извештајима, да ће уследити велики пад цена. Тако ЕИА у свом извештају из јула 2014. године наговестила благо снижавање цена током јула и августа, али је пројекција била да ће просечна цена остати око 110 долара.

Први благи шок светско тржиште нафте је доживело крајем августа, када су светске агенције пренеле да је цена барела Брента на свега 102 долара што је далеко



испод трогодишњег просека у овом периоду који се кретао између 110 и 113 долара за барел. Нижа цена у овом периоду је, истина, била 2010. године, али тада се светска економија тек опорављала од последица економске кризе из периода 2008-2009. година. Некако истовремено се појавио извештај да је ипак дошло до раста

производње и извоза у Либији, као и да се политичка ситуација у Ираку смирује. Додатно, неки економски индикатори публиковани током лета 2014. године показали су да ће светска тражња за енергентима вероватно бити мања него што се то претходно очекивало. Упркос томе, у том тренутку се и даље није назирало да ће пад бити тако велики.

Међутим, под утицајем великог раста понуде сирове нафте од стране САД, наставка раста производње у Либији и мањег раста светске економије (пре свега мањег раста у Кини), цена нафте на светском тржишту је крајем новембра пала на просечних 80 долара, што је пад од чак 30% у односу на просек у јулу ове године. И ту није крај, пад је настављен и током децембра када је на крају године цена барела нафте типа Брент пала на око 60 долара, односно 55 долара колико је коштао барел сирове нафте типа *WTI*.

Пројекције кретања цена нафте у наредном периоду

Велики пад цена нафте на светском тржишту за собом има различите последице. Док ће са једне стране потрошачи морати мање да издвоје за литар деривата, јер су цене у малопродају значајно смањене, дотле ће последице за индустрију и привреде које су зависне од производње нафте бити значајно негативне. Једини добитник на страни индустрије вероватно ће бити рафинерије у Европи које услед значајног пада цене сировине поново могу да постану профитабилне.

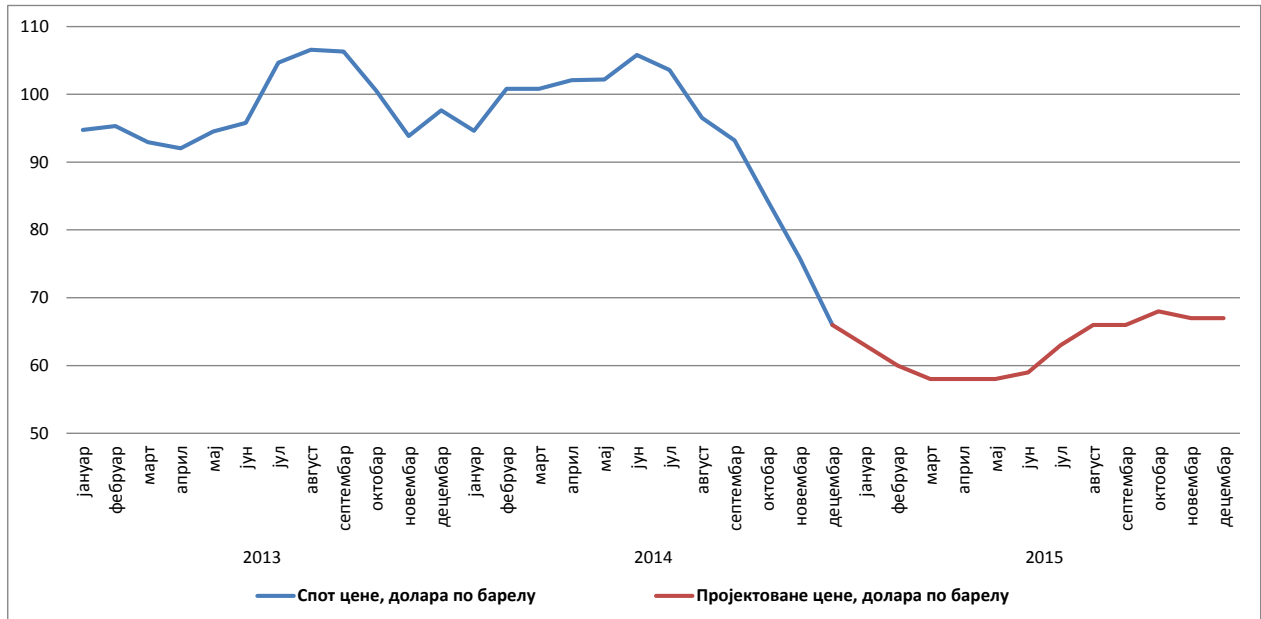
Највећи нето губитници од смањења цене нафте су државе које су велики произвођачи и извозници нафте. Према процени ЕИА из децембра, земље ОПЕКС-а (осим Ирана) ће у 2014. години зарадити од производње и извоза сирове нафте око 14% мање него у претходној години. У 2015. години се процењује даљи пад прихода који ће бити чак 46% мањи од прихода у 2013. години.¹ Ово посебно снажно погађа



земље које имају велики проблем са спољним дугом и дефицитом као што су Венецуела, Ирак и Екватор. Резултат ће бити раст дефицита у овим земљама и смањење буџетских издвајања, што може да проузрокује и раст геополитичког ризика у овим земљама. Пад цена нафте негативно ће утицати и на друге земље попут Русије, која поред овог проблема има и још и проблем санкција од стране САД и ЕУ.

Други велики проблем проузрокован падом цена нафте је значајна контракција инвестиција у овом сектору. Компаније су већ смањиле инвестиције у последњим месецима 2014. године за готово 9 милијарди долара. Међутим, према процени Мекинзија, у 2015. години ће доћи до додатног смањења инвестиција за око 37% у односу на ниво из 2014. године. Разлози су вишеструки. Нижа цена нафте условила је да неки од пројеката не буду више профитабилни. Такође, дошло је до пада ликвидности и смањења прихода компанија, што је условило и недостатак средстава за планиране инвестиције. Уколико цена нафте настави да пада и испод нивоа од 60 долара за барел, могуће је да ће инвестиције у истраживање и производњу бити додатно смањене.

¹ Процена је рађена при цени сирове нафте од 68 долара за барел у 2015. години, али постоје и индиције да ће она бити мања.

Графикон 1. Кретање цена сирове нафте типа *WTI* и пројекције за 2015. годину

Извор: ЕИА, 2014

Закључак ове кратке анализе је да ће цене у 2015. години остати на ниском нивоу, али да ће то зависити од кључних фактора тражња (привредни раст и политичка стабилност). Оно што забрињава је процена да ће упркос паду цена нафте производња у САД наставити да расте. Компаније које у САД послују са неконвенционалним изворима најавиле су крајем децембра да ће цена нафте на тржишту у 2015. години бити довољна да се заврше све планиране инвестиције, што ће као резултат имати раст производње у наредној години. Мања осетљивост маргиналне цене производња неконвенционалних извора у САД на пад цене нафте као и најава Саудијске Арабије да ОПЕС неће смањити производњу упркос паду цене на светском тржишту, додатни су аргументи да би цена у наредном периоду могла да остане на овако ниском нивоу. Благи опоравак цена се, према пројекцијама, очекује тек крајем 2015. године.

СТРУЧНИ ТЕКСТ

КРАТАК ПРЕГЛЕД КРЕТАЊА ЦЕНА НАФТЕ КРОЗ ИСТОРИЈУ
(1861-2011)

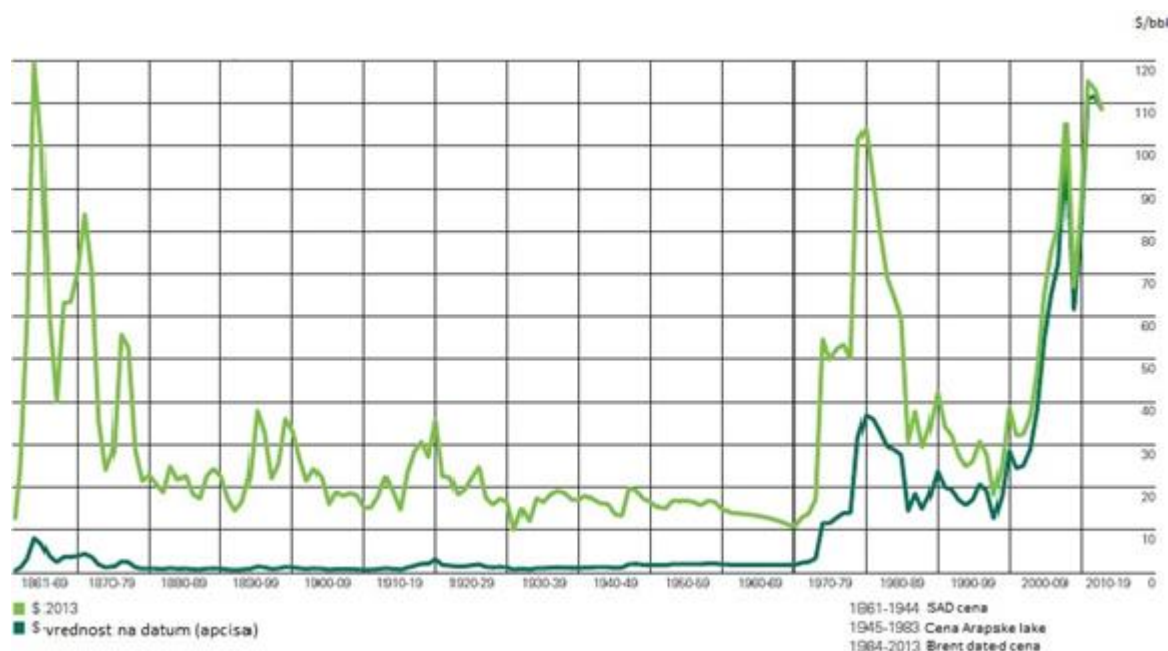
Слободан Соколовић, Главни и одговорни уредник Билтена ННКС

УВОД

Када се говори о кретању цене нафте у периоду од 1861. године па до данас, Dvir i Rogoff (2010) сматрају да могу да се идентификују три периода:

1. У почетним годинама формирања тржишта нафте (1861 -1878), цена нафте је била веома променљива и у начелу веома висока;
2. У дугом временском периоду (1878-1972) цена нафте је била реалтивно стабилна и ниска;
3. Трећи период карактерише време од 1972. до данас у коме је цена нафте слична њеној цени на само почетку - веома променљива и висока.

Познати ВР дијаграм промене цене нафте у периоду од 1861- 2014. године даје се на слици 1.



Слика 1. ВР дијаграм промене цене нафте (ВР,2014)

Двадесетих година прошлог века, Америка и Мексико били су највећи извозници нафте и природно је да је цена нафте у свету била под утицајем њене цене у Мексичком заливу сматра Мабро (1984). Цена нафте одређивала се на основу цене у Мексичком заливу увећане за трошкове транспорта. Тако на пример, цена нафте која се транспортује из Абадина (Иран) у Калкуту (Индија) обрачунавала се на основу утврђене цене нафте у Мексичком заливу увећане за трошкове транспорта из Залива до Калкуте.

У току Другог светског рата расте значај земаља Блиског истока извозница нафте и систем одређивања цена се мења. И даље остаје модел основне цена која је

утврђена у експортним лукама Мексичког залива, али се трошкови транспорта утврђују на бази трошкова испоруке из најближе експортне луке. Повећана потрошња нафте у Европи, страх Америке око исцрпљивања сопствених резерви довели су до померања тржишта нафте према Блиском Истоку.

Све до краја 50-их година нафтним тржиштем света господариле су међународне нафтне компаније познате под именом *Седам сестара* (Fatituh, 2011). Државе на чијим



територијама су се обављала истраживања, бушења и производња нафте учествовале су само у процесу давања концесија, док су цена и количина производње нафте били искључиво у рукама међународних нафтних компанија. Ове компаније биле су у могућности да контролишу производњу нафте, а тиме да спречавају нагле промене цена од стране неконтролисане куповине и продаје нафте.

До средине 70-их година, цена нафте се заснивала на уговореној цени која се користила као основа за обрачун прихода домицилних држава.

У периоду 1975-1986. године, нафтним тржиштем доминирала је ОПЕС-ова административна цена. Овај тип цене заснивао се на утврђивању цене за



референтну нафту - Арапску лаку (произвођач Саудијска Арабија). Остале чланице ОПЕС-а одређивале су цене својих нафти према квалитету у односу на квалитет Арапске лаке нафте. У току 1986-1988. године долази до колапса ове методологије одређивања цена.

ЦЕНА НАФТЕ И ВАЖНИЈИ ГЕОПОЛИТИЧКИ ДОГАЂАЈИ

1859.-1899. година

Почетак историје нафтне индустрије веже се за прву бушотину пуковника Edwin-а Drake-а, 1859. године у Пенсилванији (фото). Пре појаве технологије добијања нафте по Drakeу (цевно бушење), цена нафте је износила 80\$/барел (Hamilton, 2011), односно 1.900\$/барел по номиналној вредности долара у 2009. години.

Крајем 1859. године Drake-ов начин добијања нафте уздрмао је тржиште и цена нафте је пала на 20\$/барела, или на 476 долара из 2009. године. Због повећане производње нафте, већ почетком 1860. године цена пада на 9,6\$/барел, да би на крају 1861. године она износила 10 центи по барелу.

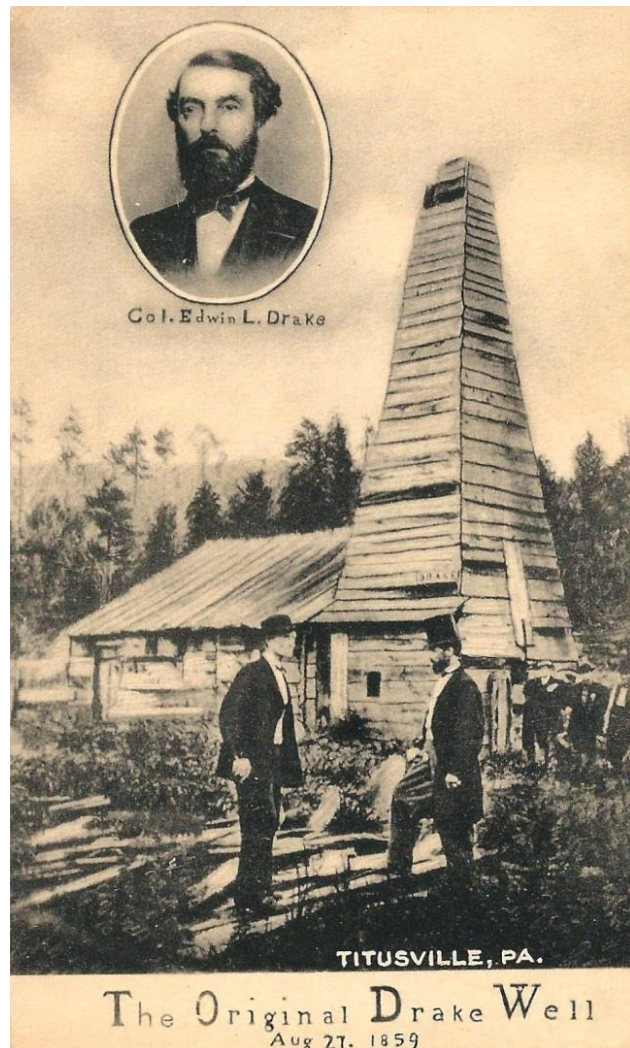
Први нафтни шок (1862-1864)

За период грађанског рата у Америци (1861-1865) везује се и први светски бум у производњи нафте (King, 2006). Промет капитала, опреме и радника у долини реке Allegheny (Пенсилванија) је основна карактеристика периода 1861.-1863. година. Трансфер капитала из

Њујорка, производња цеви и остале опреме за бушење у Питсбургу је веома интензивна. Јавља се јефтина радна снага регрутована унутар бројних дезертера из зарађених војски, ослобођених робова и имиграната.

Међутим, интензивна производња нафте у Пенсилванији (фото) и држави Њујорк која крајем 1861. године износи 3,2 милиона барела, нагло пада у 1864. години на 2,4 милиона барела. Основни разлог је био у веома брзом исцрпљивању бушотина због њиховог заводњавања, што је последица примитивних почетних технологија производње нафте. Смањене инвестиције доводе до повећања цене нафте у 1864. години на 13\$/барел.

Истовремено, почетком 1865. године долази до повећање пореза на алкохол који се користи за осветлење са 20 центи на 2 долара по галону, уз истовремено непромењен порез за *ixite spirit* који се добија из нафте (10 центи по галону), тако да цена нафте непосредно по завршетку грађанског рата у Америци пада на 1,65 \$/барел. Ниска цена доводи до затварања бројних бушотина и смањења производње нафте, упркос повећања потрошње.



Обновљена производња нафте (1865-1899)

После грађанског рата, откривањем нових налазишта у Пенсилванији производња нафте је значајно порасла што доводи до новог колапса цене нафте. Године 1890., производња нафте је пет пута порасла у односу на 1870. Уз присутну рецесију долази до пада цене нафте на 56 центи/барел у 1892. години. Значајно је напоменути да је нафта у том периоду имала мали утицај на економију. Те године потрошња нафте је утицала на амерички БДП са само 0,4%, у односу на 1990. годину када је потрошња нафте учествовала са 4.8% БДП.

Први Светски рат

У току I Светског рата, САД су биле највећи произвођач и извозник нафте. На почетку рата, у 1914., САД су произвеле 266 милиона барела нафте, да би 1917. њена производња износила 2/3 укупне светске производње.

Одлука Черчила (The first Lord of the Admiralty) уочи рата, да морнарица пређе на коришћење деривате нафте уместо угља, значајно доприноси брзом расту њене производње.

Трансформацијом **Anglo-Persian Oil Company** и куповином, пре почетка рата од Deutsche Bank, British Petroleum, највеће дистрибутивне компаније у Енглеској, Британија је значајно обезбедила своју енергетску сигурност. У 1917., потрошња нафте у Royal Navy је износила око 12.600 тона месечно, а ВР је морнарицу месечно снабдевао са 30.000 тона из својих извора на Блиском Истоку.



Само Енглеска је у 1917. години имала потрошњу нафте од 827 милиона барела, од чега је 85% увозила из САД.

Велика деперсија

Првим поремећајем на тржишту деривата нафте сматра се несташица бензина на западној обали (*The West Coast Gasoline Famine*) у току 1920. године (Olmstead i Rhode, 1985). Те године потрошња нафте у Америци је нагло порасла за 27%, а криза у снабдевању дериватима је била нарочито изражена на западној обали где је уведено ограничење потрошње на 2 галона дневно.

Велика депресија и државна регулатива

У току 1921. године, интензивна производња нафте у Тексасу, Калифорнији и Оклахоми је у потпуности елиминисала кризу из 1920. године. У периоду 1920-1926. долази до смањења цене нафте за 40%. Открићем огромног Источног нафтног поља у Тексасу у току 1930. године цена нафте додатно пада за 66% у односу на 1926. годину (Hamilton, 2011).



У овом периоду, јача утицај државе у регулисању привредних активности. Значајну регулаторну улогу имају агенције Texas Railroad Commission (TRC) и The Oklahoma Corporation Commission. Донесени су закони National Industrial Recovery Act (1933. године) и The Connally Hot Oil Act (1935). Овим законима забрањена је продаја нафте која је произведена мимо прописаних закона. Тако на пример, TRC је прописивао „степен ефикасности“ при којој може да се производи максимално дозвољена месечна количина нафте из конкретне бушотине. Циљ ових прописа био је да се обезбеди максимални профит из сваке бушотине.

На пример, лежишта у Тексасу и Оклахоми, производила су око 10% своје реалне производње пре увођења ових прописа. Увођењем наведених прописа њихова производња је повећана за 50-60% (Hamilton, 2011).

Други светски рат (1941 – 1945)

Опште је познато да је покушај успостављања контроле извора нафте био један од најважнијих циљева нацистичке Немачке у Другом светском рату. Потписивањем пакта о ненападању са Москвом 1939. године, Немачка је добила велике количине нафте од Совјетског Савеза, а приступањем Румуније тројном пакту били су јој доступна лежишта нафте у Румунији. Међутим, за освајачке амбиције

нацистичке Немачке била су потребна и нафтна поља Каспијског региона која су могла да буду доступна само нападом на СССР у јуну 1941. године.



У току 30-их година, Јапан је преко 80% својих потреба за нафтом подмиривао увозом из САД, а преосталу количину из Индонезије где су производњу нафте контролисали Shell и Standard Vacuum Oil компанија. Покушај Јапана да преузме контролу над Индонезијом, доводи у лето 1941. године до

ембарга САД, Енглеске и Холандије у испоруци нафте Јапану. У покушају да обезбеди приступ налазиштима нафте у Индонезији, у децембру 1941 године Јапан напада Перл Харбур.

САД улази у Други светски рат са вишком капацитета за производњу нафте од 1 милион барела дневно, што је обезбедило не само Америци него и савезницима довољну количину нафте за ратне операције у II Светском рату. Кључни задатак је био обезбеђивање сигурне логистике за транспорт нафтних деривата преко Атлантика.

СССР је повећао производњу нафте у региону Волга-Урал који је остао изван ратних операција и задржао контролу над нафтним пољима у Каспијском региону.

Немачка и Јапан без сигурних извора нафте били су осуђени на пораз. Производња синтетичке нафте из угља коју је развила Немачка могла је донекле да покрива немачке ратне операције до отварања фронта у Нормандији. Искрцавањем савезника у јуну 1944 и бомбардовањем постројења за производњу синтетичке нафте, немачка ратна машинерија је остала без моторних и авио бензина.

Период (1947-1948)

Прве послератне године праћене се великим утицајем Texas Railroad Commission у одређивању цене нафте на светском тржишту нафте. Сваког месеца TRC је прогнозирала потрошњу нафте у САД за следећи месец и одређивала одговарајућу производњу. На овај начин номинална цена је остајала константна без обзира на спорадичну појаву дисконта и премија.



Завшетац Другог светског рата убрзао је аутомобилску еру. У Америци је само за две године (1945-1947), потрошња нафтних деривата порасла за 12%, а регистрација нових возила за 22%. У истом периоду цена нафте је порасла за 22% (Williamson и др., 1963). Међутим, повољнији услови за сигурност тржишта нафте нису обезбедили стабилно снабдевање, јер компанијски интереси су условљавали кретања тржишту нафте и њених деривата.

У јуну 1947. године Standard Oil of Indiana and Phillips Petroleum Company објавили су планове о смањеној испоруке деривата нафте што је довело до несташица у државама Мичиген, Охајо. Њу Џерси и Алабами. Зиму 1948. године хиљаде породица је провело без лож уља за грејање.

1952-1953 - Рат у Кореји

Наредбом Office of Price Stabilization у току рата у Кореји (јануар 1950 - фебруар 1953. године), цена нафте у Америци била фиксирана је (Hamilton, 2011) .



У лето 1951. године премијер Ирана Мохамед Мосадех је национализовао иранску нафтну индустрију. Као одговор на национализацију, долази до бојкота иранске нафте која је месечно извозила 1,9 милиона барела.

Истовремено због штрајка у Америци (април 1952 године), долази до затварања 30% рафинерија.

Као одговор на настали поремећај у снабдевању нафтом и њеним дериватима, владе Америке и Енглеске смањују за 30% испоруку авио горива за цивилни авио саобраћај, док Канада забрањује приватне летове. Чикаго зауставља саобраћај 300 градских аутобуса.

Контрола цена нафте је укинута у јуну 1953, а цена WTI нафте порасла је за 10%, а друга после

ратна рецесија и САД је наступила наредних месеци.

Суецка криза (1956-1957)

У јуну 1956. године председник Египта Насер, национализовао је Суецки канал. Израел је уз помоћ Енглеца и Француза извршио агресију и окупирао египатску територију на Синају (Hamilton 2011). Суецки канал био је блокиран потапањем 40 бродова а транспорт 1 до 1,5 милиона барела нафте дневно за европско тржиште био је онемогућен. За 10% је била смањена светска дневна испорука нафте што је имало драматичан утицај на Европу (2/3 дневне потрошње). Према новинским извештајима, 70% бензинских станица у Енглеској је било затворено.

У децембру исте године , огроман број хотела у Европи био је затворен због недостатка лож уља за грејање. Холандија, Швајцарска и Белгија донеле су уредбе о забрани коришћења моторних возила недељом. Волво је смањио производњу за 30%, итд. Нормализација глобалног снабдевања нафтом догодила се тек у јуну 1957.године. Међутим, последице поремећаја снабдевања нафтом у 1956. години изазвала су смањење америчког извоза за 18% у првом тромесечју 1957. године.

Умерено повећање цена нафте (1969-1970)

У овом периоду раст цена нафте био је условљен инфлаторним кретањима. У Америци, долази до поремећаја у снабдевању нафтним дериватима због штрајка дистрибутера деривата нафте и штрајка синдиката радника нафтне, хемијске и атомске индустрије. Компанија Тексако је за 7 % повећала цену нафте на америчком тржишту. На глобалном плану ,хаварија транс-арапског нафтовода у Сирији (мај 1970) доводи до повећања цене нафте за 8%. (Hamilton,2011).

Крајем 60-их година у Америци, регулаторна улога Texas Railroad Commission губи значај због континуираног пада производње нафте у САД, услед исцрпљености налазишта у Тексасу.



Почетком 1970. године, јављају се и други бројни фактори који су утицали на релативно повећање цене нафте: забрана страним банкама да могу да мењају долар за злато, пад вредности долара, итд. (Barski и Kilian, 2001).

Увођење контролисаних цена деривата нафте од стране Никсонове администрације, изазвало је несташнице бензина и дизела (1973. година). Преко 1.000 бензинских станица било је затворено.

ГОДИНЕ ОПЕС-а (1973-1996)

Ембарго ОПЕС-а (1973-1974)

Шестог октобра 1973. године, Сирија и Египат напали су Израел. Арапске чланице ОПЕС-а објавиле су ембарго на испоруку нафте земљама које су подржавале Израел. Светска производња је смањена за 7,5%, без обзира на покушаје произвођача нафте изван ОПЕС-а (Иран) да обезбеде количине које недостају.

Смањење производње за четири милиона барела дневно довело је до повећања цене нафте за 400% у току наредних шест месеци.

Јануара 1974. године земље Залива повећале су цене нафте за 100%. Ово је довело до нових рестрикција и ограничења у снабдевању потрошача бензина и дизела у Америци.

Поремећај у снабдевању нафтом изазива повећање малопродајних цена за 12% (децембар 1973.), односно за 50% у 1974. години (Freck и Lee, 1987.).

Додуше, неки аутори (Barski и Kilian, 2001.) сматрају да су економски фактори на америчком тржишту имали већи утицај на раст цена деривата нафте него ембарго арапских чланица ОПЕС-а.



Контрола цене нафте у Америци (1973. година)



Као одговор на нафтни шок 1973.-1974. године, америчка администрација уводи посебну таксу на увозну нафту. Овим административним прописом цена увозне нафте била је већа за 50% у односу на домаћу нафту. Смањена тржишна вредност домаће нафте утицала је на смањену домаћу

производњу. Сматра се да је ова мера довела до веће увозне зависности и већих негативних ефеката на америчку економију.

Иранска револуција (1978-1979)

Протести и штрајкови у току 1978 године у Ирану, директно су утицали на смањење иранске производње нафте за 4.8 мб/д (или 7% светске производње). Упркос повећању производње нафте у Саудијској Арабији, последице овог поремећаја осетиле су се у несташицама бензима и дизела на америчком и европском тржишту.

Иранско-Ирачки рат (1980-1981)

Крајем 1979. године Иран је вратио своју производњу на 50% производње пре револуције. Међутим, почетак рата између Ирака и Ирана (септембар 1980. године) смањило је производњу нафте у обе зарађене земље (за 6% укупне светске производње). Утицај овог поремећаја на светску цену нафте регистрован је повећањем цене WTI нафте за 100% у периоду 1978-1980. године. На светском тржишту нафте још увек нема Брент нафте. У табели 1. даје се преглед утицаја конфликта на Блиском истоку на појаву рецесије у Америци.

Табела 1. Промена производње и цене нафте

Криза	% смањења произ.	% раста цена нафте
Окотбар 1973. - Март 1974.	4,0	41,3
Новембар 1978. - Јул 1979.	1,3	38,7
Окотбар 1980. – Март 1981.	1,2	25,8
Август 1990. – Окотбар 1990.	2,9	71,6

Велики пад цене нафте (1981-1986)

Почетком 1980. године јавља се значајан пад потрошње нафте. У периоду 1981.-1985. године Саудијска Арабија смањује производњу за 75%. Међутим, то није спречило пад цене нафте за 25% у том периоду.

У току 1986. године Саудијска Арабија повећала је производњу нафте, што је изазвало додатни пад цене нафте са 27\$/барел у 1985. години на 12\$/барел. У стручној литератури овај период се зове „произвођачки нафтни шок“.

Први заливски рат (1990-1991)

Агресија Ирака на Кувајт утицала је на смањење светске производње нафте за 9%, али брзо реаговање Саудијске Арабије са повећањем производње утицало је да краткотрајни поремећај снабдевања нафтом не изазова значајнији утицај на глобалну економију иако је у јулу 1990. године регистрована девета рецесија у Америци. У новембру 1990. године стабилизована је светска производње.



Источно-азијска криза (1997-1998)

Нагли економски развој „Азијских тигрова“ сматран је као један од важнијих фактора повећања цене нафте на светском тржишту у току 90-их година. Међутим, у лето 1997., Тајланд и Јужна Кореја као и неке друге азијске земље доживеле су озбиљне економске поремећаје који су условили пад инвестиција и одлазак инвеститора. Цена нафте је била најнижа од 1972. и пала је испод 12\$/барел.



Поновни раст привреде у Азији (1999-2000)

Брзим опоравком „азијских тигрова“, потрошња нафте поновно расте, а цена барела се враћа на вредност која је била пре почетка азијске кризе. У периоду новембар 1999 – новембар 2000. Године, цена нафте значајно расте (цена WTI нафте порасла је за 38%), да би после овог периода поново пала и најавила десету рецесију америчке економије (март 2001).

Други заливски рат и Венецуела (2003)

У децембру 2002 и јануару 2003 године, генерални штрајк у Венецуели изазвао је смањење производње нафте у тој земљи за 2.2 мб/д. У априлу 2002. Америка је напала Ирак, што је довело до пада производње нафте за 2,2 мб/д. Ови поремећаји нису значајније утицали на глобалну снабдевеност тржишта нафтом, а тиме ни на значајније економске поремећаје.

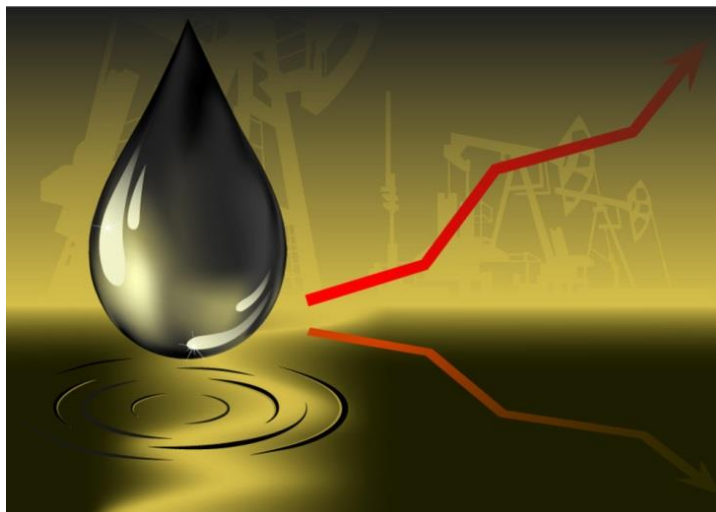
ВРУЋА ЦЕНА НАФТЕ У 2008. ГОДИНИ

У 2007. години производња нафте у водећој експортној земљи – Саудијској Арабији, била је мања за 850.000 барела дневно. Аналитичари су давали различита објашњења: од процене да је почела да се смањује производња из највећег светског лежишта нафте Гавар, до процене да је ОПЕС донео одлуку да Саудијска Арабија смањи производњу (Khan 2009).

Насупрот паду производње нафте, глобални БДП наставља да расте по стопи 5% у 2006. и 2007. години. Тражња Кине расте за 840.00 барела дневно. Смањена производња и повећана тражња доводи до налог раста цене нафте са 55\$/ барел у 2005. години на 147\$/барел у 2008. години.

Међутим, други аутори сматрају да је „bubble“ цена нафте у 2008. години последица колапса тржишта некретнина у Америци и заузврат, појава великих инвестиција у тржиште фјучерсима роба (нафта, жито итд).

У јануару 2008., цена нафте је износила 92\$ за барел, да би у јуну исте године цена достигла 140\$ по барелу, а у 11. јула експлодирала на 147\$ (TradingEconomics, 2014). Нагли пад цене нафте регистрован је у периоду септембар - децембар исте године. Сматра се да је то и највећи пад цене WTI нафте у последњих 30 година (72,0%).



Слика 2. Графички приказ цене WTI нафте у 2008. години (www. Tradingeconomics.com)

Догађаји у 2008. години

У фебруару 2008. године, Венецуела је у моменту национализације нафтне индустрије, прекинула испоруку нафте ExxonMobil-у (Khan 2009). У Ираку, последице



рата су још увек видљиве, а саботаже на главним нафтоводима смањиле се дневну испоруку нафте за 300.000 барела. У априлу у Нигерији почиње штрајк нафташа, што има за последицу смањење испоруке нафте са три ExxonMobil лежишта на дневном нивоу од 780.000 барела. Истовремено, оператери на нафтоводу North

Forties прекинули су рад и смањили су испоруку нафте из Северног мора за 50%.

У мају 2008 долази до прекида испоруке 1,36 милиона нафтеиз Нигерије као последица напада војних формација на нафтна постројења, саботажа и штрајкова. У исто време, Мексико нагло смањује испоруку нафте због исцрпљености највећег нафтног поља Cantarella.

Наставак немира у Нигерији доводи у јуну до даљег смањења испоруке нафте из Шелових постројења од 225.000 барела.

Двадесетог јуна долази до саботаже и експлозије Шевроновог нафтовода и смањења испоруке нафте за следећих 125.000 барела.

Поред бројних различитих анализа, у литератури јављају се две теорије којима се покушавају да објасне нагле промене цене нафте у току 2008 године, познате под именима:

- Peak oil теорија
- Фундаментална теорија

Још 1970. године, један од аутора Peak теорије. King Hubbert, (Maugeri, 2006), тврдио је да ће производња нафте средином 80-их година нагло опати и да ће у првој деценији 21 века износити 35 милиона барела. Чињеница је да је потрошња нафте у 2000. години износила 75 милиона барела.



Исту погрешну процену саопштио је и Simmons (2005) у својој анализи дугорочне прогнозе производње нафте у Саудијској Арабији. Према његовој процени, Садујска Арабија ће у периоду 2003 – 2013 године производити 9,5 милиона барела нафте дневно. У 2008 години Саудијска Арабија производила је 11,5 милиона барела дневно.

Заговорници фундаменталне теорије, сматрају да незнато мале промене у производњи и потрошњи нафте изазивају велике промене у цени нафте. Према њима "фундаментална цена" нафте одговара равнотежи производње и потрошње нафте. Свако повећање цене нафте настаје када је ова равнотежа нарушена. Већа цена од "фундаменталне цене" указује да је потрошња већа од производње и обрнуто.

Према овој теорији, нагли пад цене нафте крајем 2008. године приписује се појави светске рецесије и нагом паду потрошње нафте, уз истовремено споро смањивање производње нафте од стране ОПЕЦ-а. Практично, јавља се у веома кратком периоду велики вишак нафте на светском тржишту.

Фундаментална теорија није, међутим, могла да објасни нагле промене цена нафте. Чињеница је да је цена нафте је расла, иако је потрошња нафте у првој половини 2008. године опала за 300.000 барела, а истовремено порасла производња нафте за један милион барела дневно.

Verleger (2008) покушао је да објасни овај феномен смањеном производњом лаке тексашке нафте у првом периоду 2008 године и повећањем њене производње крајем 2008. године.

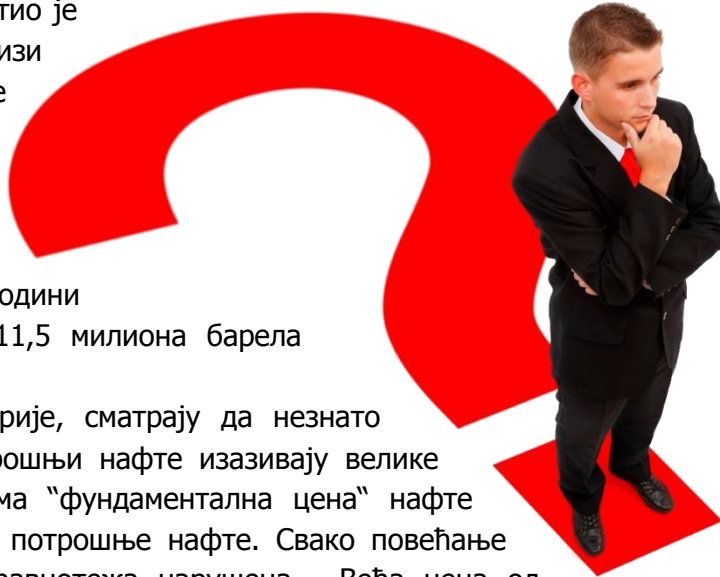
Спекулативни послови

У литератури присутна су различита мишљења о утицају спекулативних послова. Hamilton (2009), сматра да је историјски рекордно висока цена нафте у 2008. години поледица високе тражње, успореног раста производње, утицаја ОПЕЦ-а и спекулативних послова.

Њујоршка берза је дневно трговала са фјучерс уговорима за укупно 550 милиона барела нафте, а дневна производња износила је 84 милиона барела нафте.

У лето 2008. године, амерички Сенат наредио је истраживање утицаја спекулативних послова на цену нафте (Einloth, 2009). Резултати овог истраживања показали су да спекулације нису утицале на цену нафте од 100 \$/барела на почетку 2008 године, али мишљење у јавности о присутности спекулација утицало је на висок раст цене нафте у току године. Нагли пад цене на крају 2008. године приписује се паду потрошње, а не спекулацијама.

Један од главних представника мишљења високог утицаја спекулативних послова на цену нафте био је Michael Masters власник мањег финансијског фонда (Economist's View, 2012), који је је позиван неколико пута да сведочи пред америчким Сенатом. Према његовим изјавама, у марту 2008. године вредност свих берзанских роба у фјучерсима износиле су 250 милијарди долара.



Типична спекулација са фјучерсима је њихова продаја неколико недеља пре истека уговора, по већим ценама него што су купљене. Када је већи број фјучерса који се тражи него фјучерса који се продаје ова финансијска транскација изазива нагли спекулативни раст цене нафте.

АРАПСКО ПРОЛЕЋЕ 2010 – 2011

Почетак арапског пролећа (Тунис, децембар 2010.) имао је значајан утицај на скок цене нафте на светском тржишту (Stevens, 2011). Почетком јануара 2011., цена



Брент нафте је износила је 94,4\$/барел, да би у фебруару скочила на 120\$/барел. Мањак либијске лаке нафте (1,6 милиона барела дневно), изазвао је у првом кварталу 2011. године увећање цене бензина у САД за 20%.

Овај скок цене нафте није настао као последица смањења понуде нафте. Иако су немири у арапским земљама утицали у МЕНА земљама (Либија, Сирија, Тунис и Судан) на смањење производње нафте за два милиона барела дневно, повећаном производњом нафте у Северној Америци компензован је поремећај на тржишту. Немири у Египту нису имали утицаја на нафтну привреду (Energy Matters, 2014).

Према неким проценама (Bloomberg 2013), ови немири у државама Северне Африке изазвали су економске губитке у висини од 800 милијарди долара!

ЛИТЕРАТУРА

- Anderson, H. I. (2014). *Aramco, the United States, and Saudi Arabia: A Study of the Dynamics of Foreign Oil Policy, 1933-1950*, Princeton, Princeton University Press
- BP (2014), *Statistical Review of World Energy 2014*
- Barsky, R. B. and Kilian, L. (2001) *Do We Really Know that Oil Caused the Great Stagflation?*
- Bloomberg (2013), *Arab Unrest to Cost 800-billion as UAE Benefits HSBC-Says*
- Castro, C., Poncela P. and Senra E. (2014) *Oil Prices and Inflation in the Euro Area and its Main Countries: Germany, France, Italy and Spain* (pristupljeno decembar 2014)
- Dvir, E. and Rogoff, K.S. (2010) *The Three Epochs of Oil*, working paper, Boston College.
- *Economist's View* (2012), *Speculation-in-oil-markets. What-have-we-learned?* (pristupljeno decembar 2014)
- Einloth, J. (2009), *Speculation and Recent Volatility in the Price of Oil*, FDIC Center for Financial Research Working Paper No. 2009-08
- Energy Matters (2014), *The Arab Spring – Impact on Oil Production*, (pristupljeno decembar 2014)
- *Famine of 1920*, *American Economic Review* 75 (5)1044-1055
- Fattouh, B. (2011), *An Anatomy of the Crude Oil Pricing System*, Oxford Institute for Energy Studies WPM40
- *Great Stagflation? A Monetary Alternative*, *NBER Macroeconomics Annual 2001*. Cambridge, MA: MIT Press
- Hamilton, J.D. (2009a), *Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007-08*, NBER Working Paper No. 15002
- Hamilton, J.D. (2009b), *Understanding Crude Oil Prices*, *The Energy Journal*, 30(2), 179-206.
- Hamilton, J.D. (2011), *Historical Oil Shocks*, NBER Working Paper No. 16790 (pristupljeno decembar 2014)
- IMF (2014), *World Economic Outlook*, (pristupljeno decembar 2014)
- Khan S.M. (2009), *The 2008 Oil Price "Bubble"*, R P B O, Peter G. Peterson Institute for International Economics.
- Kilian, L. (2008). *The Economic Effects of Energy Price Shocks*, *Journal of Economic Literature*, 46(4): 871-909. (pristupljeno decembar 2014)
- Kilian, L. (2009). *Not All Oil Price Shocks are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market*, *American Economic Review* 99, no. 3 1053-6
- King, B. (2006), *The U.S. Civil War and Its Oil Boom*, (pristupljeno decembar 2014)
- Mabro, R. (1984) *Oil concept*, Oxford Institute for Energy Studies WPM 3
- Matthew M., (2011) *GDP & Oil Prices*, (pristupljeno decembar 2014)
- Maugeri, L. (2006). *The Age of Oil: The Mythology, History, and Future of the World's Most Controversial Resource*, Westport USA, Praeger
- Mork, K.A., (1989), "Oil and the macroeconomy when prices go up and down: An extension of Hamilton's results", *Journal of Political Economy* 91,740- 744
- Olmstead L. A. and Paul Rhode, P. (1985) *Rationing without Government: The West Coast Gas*
- Parra, R. F. (2004), *Oil politics: A Modern History of Petroleum*, London, I.B. Tauris
- Pasaogullarim M. and Waiwood P (2014) *Do Oil Prices Predict Inflation?* (pristupljeno decembar 2014)
- Ramaprasad R., (2012) *Do Oil Prices Affect Real GDP Growth?* (pristupljeno decembar 2014)
- Sill, K. (2007) *The macroeconomics of oil shocks*, *Business Review* Q1
- Simmons, R. M. (2005). *Twilight in the Desert: The Coming Saudi Oil Shock and the World Economy*, Hoboken, NJ, John Wiley and Sons
- Stevens, P. (2011), *The 'Arab Spring' and Oil Markets*, (pristupljeno decembar 2014), (pristupljeno decembar 2014)
- *The Guardian* (2014), *Crude Facts: Why The Plunging Price of Oil is Not All Good News* (pristupljeno decembar 2014)
- *Trading Economics* (2014), (pristupljeno decembar 2014)
- Tverberg, G. (2013) *GDP Growth must Slow as Oil Limits are Reached* (pristupljeno decembar 2014)
- Van de Ven D.J. and Fouquet (2014) *Historical Energy Price Shocks and their Changing Effects on the Economy*,
- Verleger, K. P. (2008). *\$200 Oil! The International Economy* (Summer)
- Williamson, H.F., Andreano, R.L., Daum, A.R. and Klose, G.C. (1963) *The* 32 University Press

СТРУЧНИ ТЕКСТ

Трошкови налажења и производње нафте

Милан Лончаревић, саветник директора НИС-НТЦ

Структура налажења и разрада резерви нафте нафте

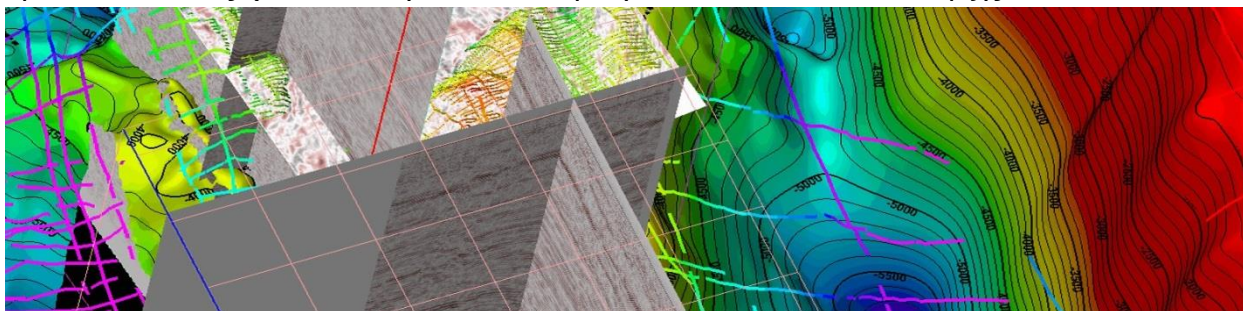
У техничке или директне параметре коју утичу на крајњу цену нафте, према Међународном стандарду о извештавању за компаније које се баве минералним сировинама (The Financial Reporting System - FRS), спадају средства потрошена на откривање сирове нафте, потврђивање открића (утврђивање комерцијалности) и потпуне припреме за производњу. У ове трошкове спадају и трошкови употребљени за куповину већ откривених резерви. У нашем језику ови трошкови би најприближније одговарали термину „налажење и разрада резерви нафте“, а у англосаксонској терминологији се називају Finding Cost или Exploration Cost.



Поред трошкова налажења у директне трошкове спадају још и трошкови пословања и одржавања бушотина, пратеће опреме и објеката. Ови трошкови се у нашем језику називају трошкови производње а у англосаксонском Production Cost или Lifting Cost. Још треба напоменути да и налажење и производњу сирове нафте увек прати одређена количина гаса тако да је тешко разделити трошкове на ове компоненте те се они као средње решење увек исказују по барелу еквивалентне нафте (бое).

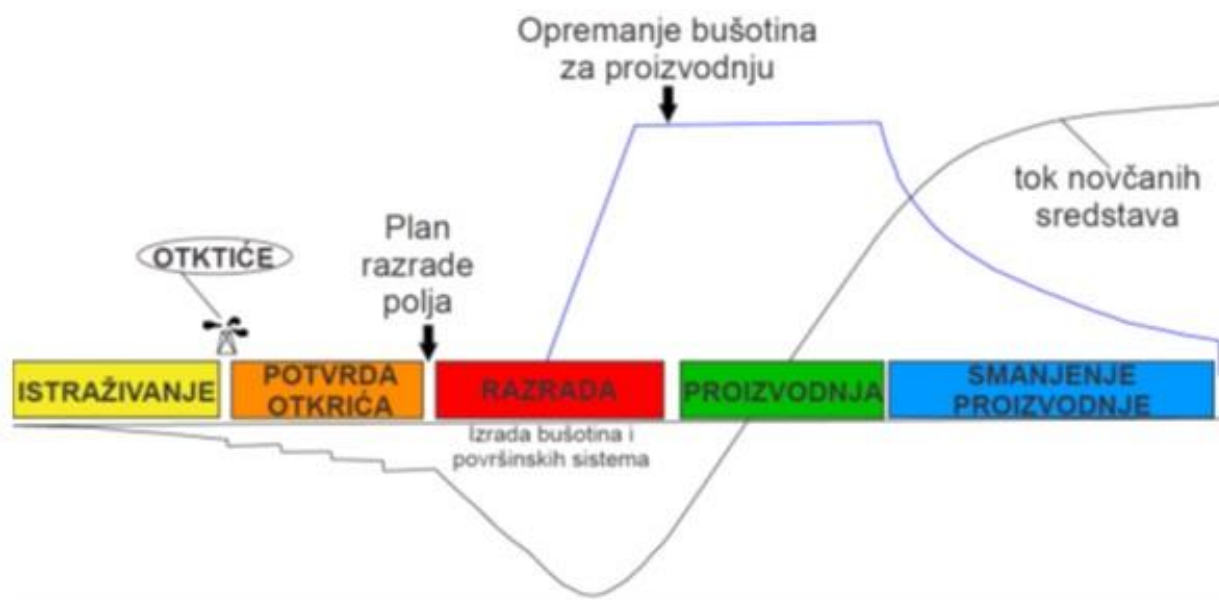
У наставку ће детаљније бити описани како трошкови налажења тако и трошкови производње.

Процес налажења састоји се из више фаза тако се и трошкови генеришу по фазама. Почиње се са израдама различитих геолошких и геофизичких студија (G&G Study). Ове студије може да ради власник истражног простора (национална нафтна компанија или државна агенција) на основу до тада прикупљених података. Утврђује се геолошки



састав терена као и елементи нафтног система кроз израду модела басена или дела басена. Циљ је да се одреде перспективни стенски чланови (play) у којима се може очекивати нафта. Резултати могу послужити за наставак истраживања или као аргументи за преговарање са другом нафтном компанијом о заједничком послу. Ако се ради о простору за који је нека компанија заинтересована, откупљују се дотадашњи подаци и ради сопствена студија.

У случају комерцијалности приступа се изради плана разраде, односно броја потребних производних бушотина и конструкције површинске инфраструктуре за прикупљење произведене нафте. Овај процес траје најмање 3 године. За то време инвеститор има само трошкове и то огромне (слика 1). Треба имати на уму да се једна позитивна од



Слика 1. Шема процеса тражења и производња нафте и новчаног тока

четири истражне бушотине рачуна као прихватљив успех јер је ово ризичан посао и све се ради на основу индиректно мерених података. Процес је сличан медицинском

третману ултразвуком или рендгеном, а тек директном операцијом пацијента се долази до директих података. Као пример ризика може да послужи саопштење СопосоPhillips компаније из новембра 2014 да је њихова бушотина Камохи-1 на блоку 36 Kvanca басена у Анголи негативна. Трошкови на изради ове бушотине су износили око 140 милиона US долара. Трошкови израде G&G студија и осталих истражних радова нису наведени.

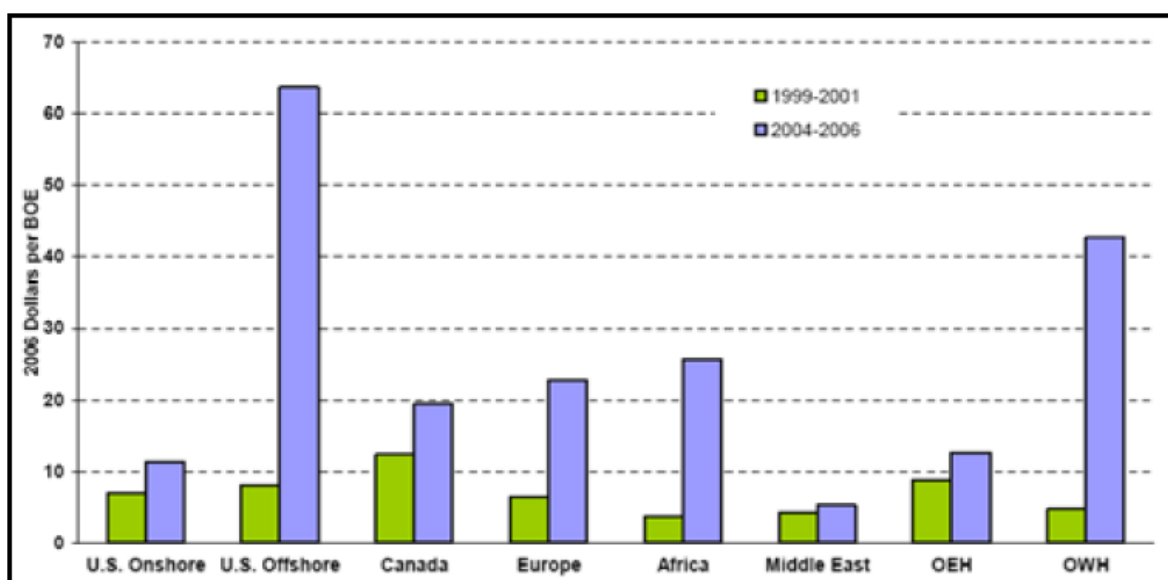
Као лице које се дуго година бави овим послом могу да кажем да су на релативно приступним местима у свету остала неоткривене мале замке угљоводоника за чије откривање требају високо софистицирана знања и технологије које опет имају своју цену. Велике замке се налазе на јако неприступачним местима (дубока вода, лед) за шта су такође потребна огромна средства.

Због великог ризика који носи процес истраживања и Међународни стандард дозвољава да се трошкови истраживања приказују као пондерисани трогодишњи просек. У табели бр 1. су приказани просечни петогодишњи трошкови налажења нафте од 2008-2012 за 59 светских компанија на основу извештаја дивизије Scotiabank, Howard Weil-а.

Табела 1. Трошкови налажења нафте (према Howard Weil)

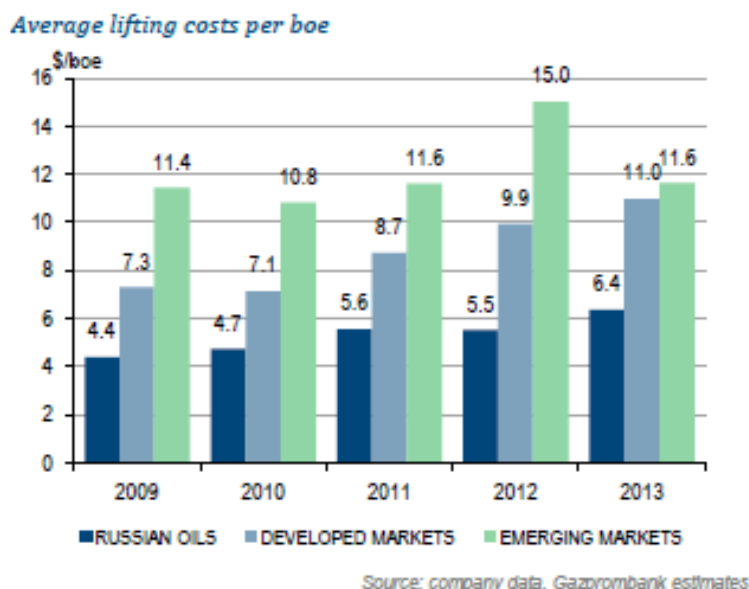
Vrsta трошка	\$/boe
Укупни трошкови налажења (куповина, студије, busenje, razrada)	6,37-92,65
Трошкови busenje i razrade	4,6-76,59
Трошкови студија i kupovine	2,29-47,66

На слици 2. приказани су трошкови налажења нафте по регионима за период 1991-2001 и 2004-2005 годину према подацима IEА (Међународна агенција за енергију).

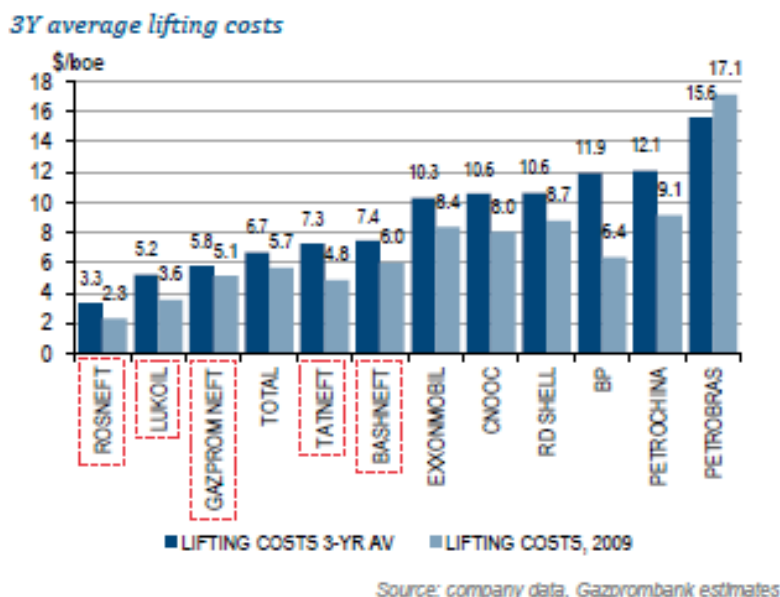


Слика 2. Трошкови налажења нафте по регионима

У трошкове производње спадају трошкови за одржавање бушотина, њихов ремонт и реопремање, ремонт пумпи, промену методе експлоатације, одржавање производних система, трошкови за утрошену енергију, трошкови радне снаге као и сабирања и транспорта нафте. За ове трошкове веома важну улогу игра тип нафте, квалитет резервоар стена, као и начин истискивања нафте из колектор стена (режим рада лежишта). На сликама 3. и 4. приказани су просечни трошкови производња за руске компаније, компаније из развијених као и земаља у развоју и појединачним компанијама према извештају Газпромбанке.



Слика 3. Средњи трошкови производња нафте за руске компаније и компаније развијених и земаља у развоју



Слика 4. Трогодишњи просек производних трошкова по компанијама



Овде бих се још осврнуо на трошкове налажења за неконвенционалне ресурсе. О њима се може говорити само за САД иако су и тамо доста нетранспарентни. Доступни подаци говоре да се трошкови налажења крећу између 20-25 \$/бое. Цена једне хоризонталне бушотине са дужином хоризонтале од 4 500 – 7 000 м износи око 7 милиона долара. Хоризонтални део бушотине се опрема у више сегмената (stage), обично 20-26 сегмената. Да би се остварила производња

мора да се изврши фрактурирање, односно ломљење стена. Фрактурирање се вржи од најдаљег сегмента. Након његовог исцрпљења које траје 6-12 месеци он се ликвидира и фрактурира следећи сегмент. За свако фрактурирање се користи око 10 000 м³ флуида (мешавина воде, адитива и пропанта).

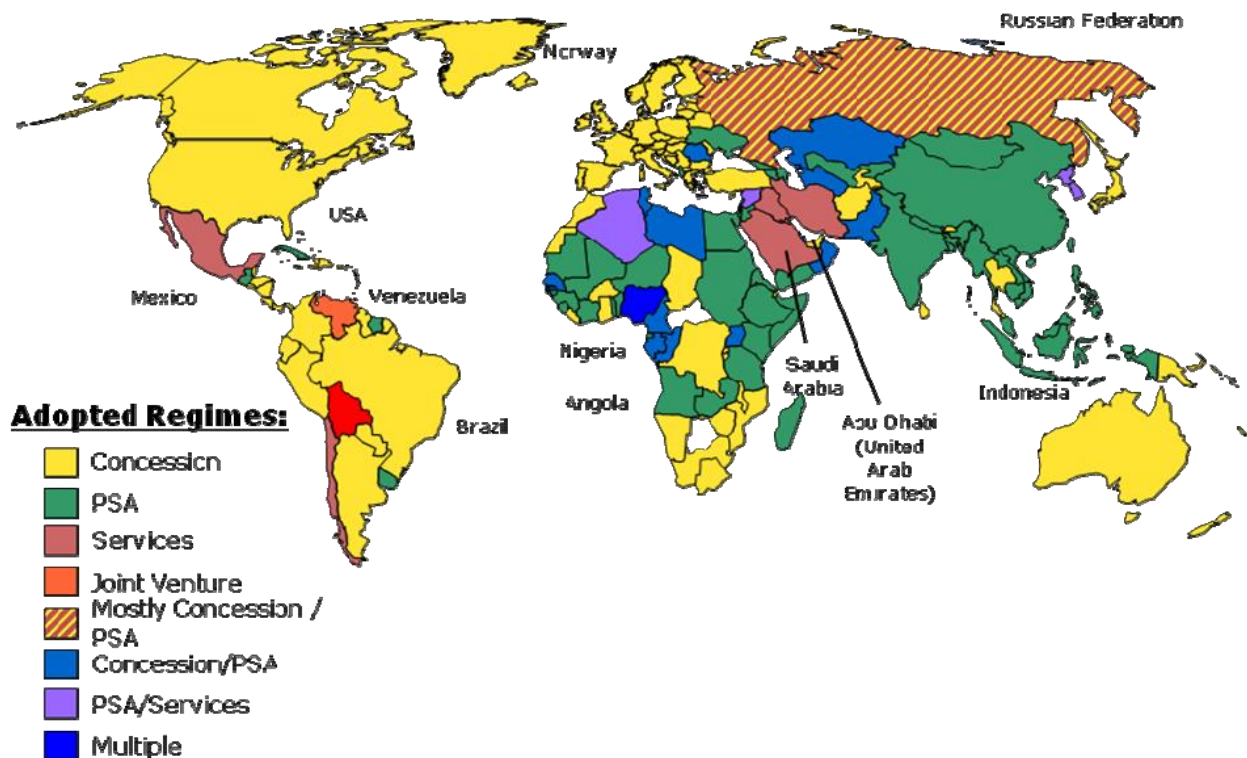
Производни трошкови нису најтранспарентнији, али је опште прихваћен став да је 80 долара укупних трошкова (налажење и производња) минимална цена која омогућава рентабилно пословање.

ПОРЕСКО-ВЛАСНИЧКИ ИЛИ ИНДИРЕКТНИ ПАРАМЕТРИ

Власници минералних ресурса су у највећем броју националне државе, сем у САД и једном мањем броју земаља где су власници ресурса власници земљ у чијем делу се налазе ти ресурси. Што се тиче ресурса који су расположени у територијалним морима они су увек у власништву државе. Због тога се често воде спорови па чак и ратни сукоби за нека мала ненастањена острва или морске гребене јер то опредељује ширину територијалних вода.

Са развојем нафтне привреде развија се и нафтно право, односно начин како да се задовоље интереси власника ресурса као и интереси инвеститора који инвестира у те ресурсе. Његов развој се убрзава изласком нафтних компанија из матичних земаља, у земље богате ресурсима нафте и гаса где ја шанса за успех и зараду била већа.

Нафтено право у које су уграђени фискални аранжмани је владин најзначајнији алат за управљање нафтним ресурсима. Нафтни фискални режим мора бити јасно уоквирен законима, порезима и уговорима. Има више врста оваквих уговора: концесиони уговор, уговор о подели производње, сервисни уговори, уговори о заједничким улагањима, buy-back уговори. На слици 5. приказана је примена поменутих уговора по државама.



Слика 5. Приказ који уговор се користи у којој држави

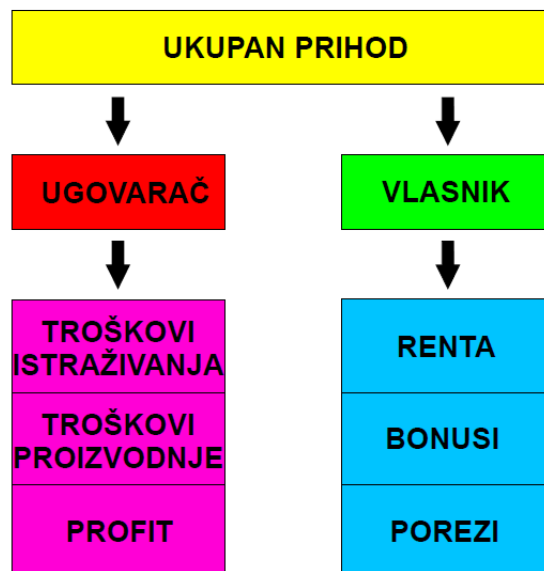
Концесиони уговори, често звани и рентнопорески (Royalty/Tax)

Ово су први уговори који су се примењивали за уређење односе власника ресурса и инвеститора. Превасходни циљ им је био да привуку инвеститора да улаже у истраживање јер власник ресурса нема средстава за истраживање. Ова врста уговора се и данас примењује у земљама и подручјима где је степен ризика истраживања повећан, односно тамо где су потенцијали нафте и гаса мањи. Једини изузетак је Русија где је ово главна врста уговора (имају само 4-5 уговора о подели производња).

Карактеристике ове врсте уговора су да инвеститор/нафтна компанија:

- има ексклузивно право на истраживање и производњу мафте и гаса,
- сноси ризик и трошкове истраживања и производње,
- је власник свих произведених количина нафте и гаса,
- плаћа рудну ренту (ројалти) као надокнаду власнику ресурса
- плаћа разне бонусе и такес (за почетак радове, за прву нафту...)
- плаћа порез на профит,
- власник је целокупне потребне опреме за истраживање и производњу,
- има право на извоз нафте и гаса (у неким земљама се плаћа царина на извоз нафте).

Вредност рудне ренте/ројалти је веома специфично питање. Власници калкулишу са величином ренте као и величином пореза како би привукли што више инвеститора. Просечна вредност у свету се креће око 10% иако може бити и већа и мања. Расподела између уговарача и власника је приказана на слици 6.



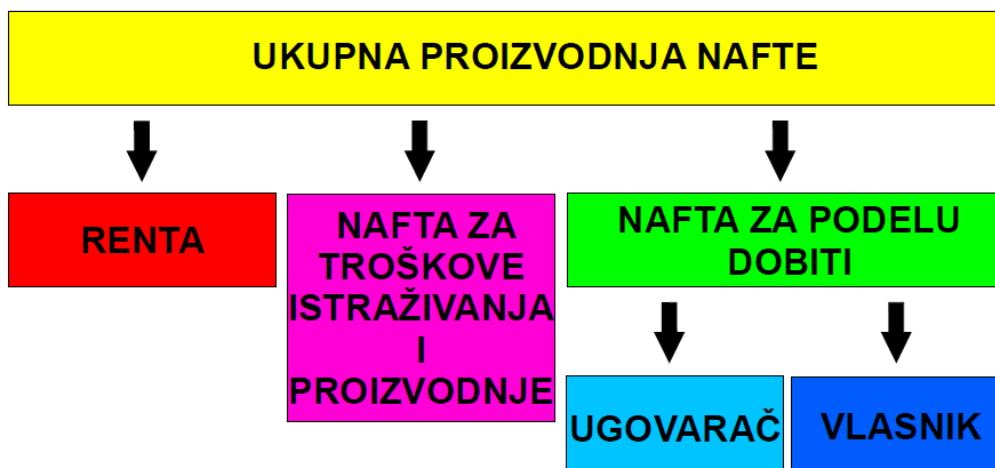
Слика 6. Шема поделе прихода према концесијском уговору

Споразум о подели производње

(Production Sharing Contract/Agreement-PSC ili PSA)

Први пут је примењен у Индонезији још педесетих година двадесетог века да би данас био доминантни уговор у нафтном бизнису. Примењује се тамо где су услови за успех скоро загарантовани. То је најбоље изразио председник Бразила Лула да Силва када је његова земља 2009 године, након великих открића нафте на сопственој територији, мењала тип уговора из концесионог у уговор о подели производња: "Једини разлог за примену концесионог уговора је ако земља није сигурна да ће наћи нафту".

Карактерише га подела ризика са Владом, наплатом од извођача радова, односно уговарача у натури, односно у нафти и гасу и чињеницом да уговарач никад није власник произведене нафте. Основни елементи споразума о подели производње су: обим радова где се уговарач обавезује шта мора да уради без обзира на резултат, плаћање разних бонуса, нпр. код потписивања споразума, код првог или сваког новог открића или кад производња достигне одређени ниво, рудна рента, трошкови истраживања и производње или трошковна нафта, профитна нафта или нафта за поделу добити из које се наплаћују и власник ресурса и уговарач. На слици 7. приказана је шема функционисања оваквог уговора. Рента је овде обично од 10-13% а учешће власника ресурса у подели добити никад мање од 60%.



Слика 7. Шема поделе прихода према уговору о подели производње

Остали типови уговора

Сервисни уговори могу бити чисто сервисни по систему "ти тражиш а ја урадим и за то будем плаћен" или сервисни споразум са поделом ризика. Ризик се дели са Владом, а извођач радова свој профит најчешће наплаћује у новцу и никад није власник произведене нафте или гаса.

Уговор о заједничком подухвату/улагању (Joint Venture) се склапају ради заједничког улагања у истраживање или производња. Овакве уговоре има компанија INA са компанијом Edison (EDINA) и компанијом Eni (INAGIP) за експлоатацију гаса у северном Јадрану. Прецизно су утврђене обавезе и права страна учесника.

Уговори типа by-back су врста сервисних уговора који омогућавају инвеститору да кроз успешни процес истраживања и припреме поља за производња оствари зараду која може бити у нафти или новцу. Након завршетка овог процеса поље се враћа власнику а дотадашњи уговорач може склопити нови уговор о сервисирању производња. Ова врста уговора се примењује само у Ирану.



ТРЖИШНИ УСЛОВИ ИЛИ ГЕОПОЛИТИЧКИ ПАРАМЕТРИ

Трећи параметер који утиче на цену нафте су свакако тржишни услови или услови понуде и потражње. По логици ствари ако је понуда робе превелика цене падају и обрнуто ако робе нема довољно цене расту.

Послови са нафтом су високопрофитабилни, али у исто време веома ризични, скупи и дуготрајни. Нафта ће стићи на тржиште у најбољем случају тек након четири године од почетка истраживања, а повраћај инвестираних средстава обично накин 6-7 година.

Управо због ових чињеница нафтни посленици су се трудили да се на тржишту не дешавају претерани ломови са кретањем цена.

Међутим, последњих година смо сведоци да се и ова ситуација мења јер нафта све рапидније постаје оружје којим се воде ратови било хладни или отворени. То значи да се више не ради о чисто тржишним условима већ све прераста у геополитичке услове а све под изговором тржишних.



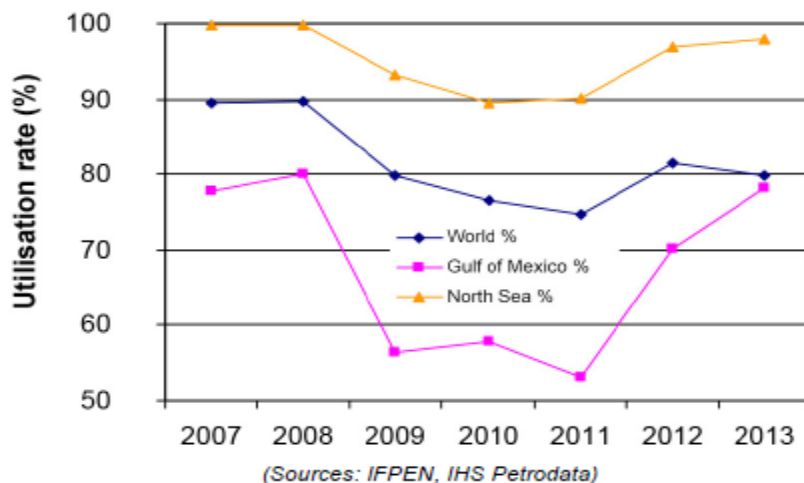
Рушењем легалних Влада (Арапска пролећа) које су успоставиле стабилне системе нафтног пословања дошло је до поремећаја на тржишту нафте. Нове власти нису успостављене, а нафту на тржиште шаљу они који нису учествовали у њеним откривању и припреми за производњу по дампинг ценама. Сауди Арабија као један од највећих произвођача и извозника нафте, нашла се у сопственим маказима – поплави јефтине нафте и смањеног финансијског утицаја на главне извођаче пролећа. САД су осетиле прилику да ово искористе у свом сукобу са Русијом те су одлучиле да у овом кварталу не попуњавају стратешке резерве. Тако је дошло до тренутног поремећаја на тржишту нафте. Овде треба рећи да се исти случај, али без арапских пролећа, десио и 2008. године након грузијско-руског рата када је нафта са 147 пала на 37 долара такође као последица геополитике.

Шта су последице ових поремећаја на тржишту, осим штете које имају власници и извозници нафте?

Обустављање скупих пројеката на истраживању. Према агенцији Reuters за 40% је пала тражња дозвола за нова бушења у САД у новембру у односу на октобар. Такође компаније суспендују или одлажу реализацију пројеката у Северном мору и Западној Африци. То значи драстично смањење употребе нафташких постројења и оперативе,

отпуштање људи, прекиде у континуитету знања што након годину-две доводи до несташице нафте на тржишту и страховитог скока цена.

Слика 8. показује утицај неповољних кретања на тржишту на коришћење бушаћих постројења на мору. После наглог пада цене нафте у 2008. години. Искоришћеност бушаћих гарнитура вратила се на ниво 2008 године тек после 3-4 године.



Слика 8. Дијаграм употребе offshore постројења од 2007-2013

Уместо закључка

Послови са нафтом су профитабилна инвестиција. У исто време то је скуп и ризичан посао који захтева огромна новчана средства, специфичну опрему и високософистицирана знања. Описани су параметри коју утичу на формирање цене нафте.

Да би се цена оправдано мењала мора се системски променити неки од параметара, било директни трошкови, било захватање власника, било смањење тражње. Свако вештачко деловање на било који од ових параметра учиниће лошу услугу директно нафтном бизнису, а индиректно и осталим деловима светске привреде.

ЛИТЕРАТУРА

- Извештаји енергетских агенција: IEA (International Energy Agency), EIA (US Energy Information Administration)
- Извештаји SEC са њујоршке берзе
- Извештаји ревизорских компанија: ErnstZang, PWC, Deloitte, KPMG,
- Извештаји банака: The World Bank, Howard Weil (Scotia Bank), African Development Bank, Gazprombank
- Извештаји универзитета и института: University of Dundee (Faculty of Law), University of Oslo (Faculty of Law), International Institute for Environment and Development (IIED), Global Subsidies Initiative (GSI) of the International Institute for Sustainable Development (IISD) Geneva, Switzerland, NATIONAL ENERGY TECHNOLOGY LABORATORY (NETL)
- Консултатнтских компанија: McKinsey & Company, Evaluate Energy, Thompson & Knight, Freeport-McMoRan Oil & Gas
- Извештаји World Energy Council
- Извештаји Ministry of Finance, British Columbia
- Извештаји Naftnih компанија: BP, ENI, ConocoPhillips, Cabot Oil & Gas Corporati

СТРУЧНИ ТЕКСТ

НАЧИН ОДРЕЂИВАЊА И ЦЕНА ТРАНСПОРТА НАФТЕ

Александар Недучин, стручни сарадник Билтена ННКС

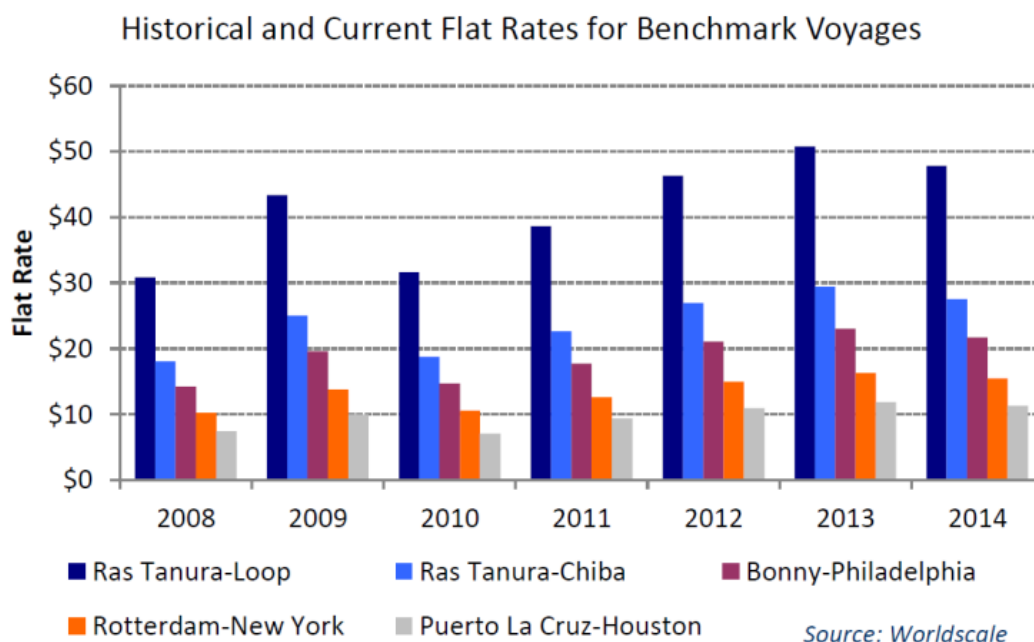
Танкерски транспорт нафте

Цене превоза се уговарају за целу количину нафте, или по тони, или по времену најма брода. Међутим, потреба за једним универзалним репером је решена увођењем светске танкерске возаринске скале (*Worldwide Nominal Tanker Freight Scale* – „*Worldscale*“, ознака WS) која се темељи на возаринским трошковима превоза нафте између великог броја светских танкерских лука за стандардни тип танкера и за стандардан превоз нафте.



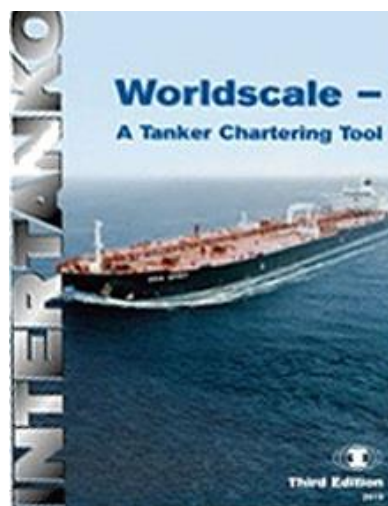
За 2013. годину се стандардним танкером сматрао онај чија је носивост 75.000 Т, брзина 14,5 чворова², са фиксном ценом најма брода од 12.000 \$/д, временом задржавања у луци од 4 дана по тури, временом проласка кроз Панамски канал 24 сата и Суецки 30 сати, потрошњом горива (вискозитет од 380 cst) од 55 Т/д чија је цена 686 \$/Т.

² наутичка миља од 1.852 м/ћ



Слика 1. Номиналне цене превоза у \$/Т за пет рута које служе као еталон³

За сваку руту се према томе одређује номиналне WS100 (тзв. „flat rates“) у долар/барел (\$/bbl), а цена превоза за конкретан случај се одређује као проценат од ове вредности, и одражава актуелни однос понуде и потражње на тржишту танкерског транспорта. Сваких пола године се номиналне цене ажурирају и објављују у *Worldscale* књизи (око 60.000 WS100 јединица). Из разлике цене допремљене нафте у САД из Персијског залива (без податка о носивости танкера) и цене сирове нафте на паритету франко утоварено (FOB) у Персијском заливу, може се видети да је у августу 2014. године цена транспорта била 25,7 долара/т⁴ (што износи 3,4% цене допремљене нафте). У ову цену се урачунавају и услуге пилота у луци, реморкера, претовара у мање танкере ако нема техничких могућности да се претовар обави у луци, лучке таксе. Године 2009. је превезено 260.000 тона нафте од Персијског залива до Северне Европе за 1,08 \$/Т, а до Хјустона за 15,27 \$/Т⁵. Наравно, што је већи танкер то је мања цена превоза.



На дневном нивоу се на лондонској *Baltic* берзи објављују *Worldscale* процене на међународном тржишту танкера путем вредности *Baltic Exchange Dirty Tanker Index – BDTI*.

³Capital Link Shipping Weekly Markets Report, December 23, 2013., p.20
Локација лука на наведеним рутама:

Ras Tanura (Персијски залив), *LOOP* (*Louisiana Offshore Oil Port*, Мексички залив), *Chiba* (Јапан, Токијски залив), *Puerto La Cruz* (Венецуела) и *Bonny* (Нигерија)

⁴ *Petroleum Marketing Monthly*, November 2014, *Independent Statistics & Analysis*, U.S. Department of Energy. www.eia.gov

⁵ *Oil Transportation*, <http://www.petrostrategies.org>

Baltic Exchange Dirty Tanker Index	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
	1.510	581	896	782	719	638

Source: Clarkson Research Services, Shipping Intelligence Network – Timeseries, 2013.

На њега утичу између осталог величине увоза нафте, производње нафте и ангажованост рафинеријских капацитета земаља које диктирају ниво понуде и потражње на глобалном нивоу, а на дужи рок, утицаће⁶:

- померање рафинеријске прераде са Запада на Исток (затварање/смањење капацитета у САД и Европи и повећавање у Индији, Кини, на Средњем истоку),
- отварање Арктичких пролаза,
- проширивање Панамског канала, што ће омогућити пролаз и *Suezmax* типу танкера,
- нове мере енергетске ефикасности,
- прогноза да ће САД од једног од највећих потрошача постати највећи произвођач нафте на свету, захваљујући „буму“ експлоатације нафтних шкриљаца, која се већ изгледа и остварује.

Када опадне тражња за танкерским превозом до нивоа када је економичност у питању, алтернатива је нађена у њиховом коришћењу као складишног простора до момента промене конјуктуре.

Цевоводни транспорт

Допрему сирове нафте до рафинерија (или места утовара) овим видом транспорта, који је после танкерског најјекономичнији, карактерише увек постојећи ризик појаве проблема политичке или економске природе⁷ (или једне прикривене другом) међу земљама кроз које нафтовод пролази, јер су различити интереси у питању, и то се одражава у једном моменту на функционалност цевовода као „заједничког пројекта“. Свака земља притом плаћа и/или наплаћује накнаду за транзит, која је предмет договора, без да се има реперна вредност према којој се равна. У Европи је директна веза производње и прераде могућа само са нафтних поља Русије и њеног окружења, и са подморских налазишта у Северном мору.

Најдужи нафтовод на свету, *Дружба* (северни и јужни крак и Дружба 1 и 2 укупне дужине 5.327 км) повезује нафтна поља Сибира, окружења Каспијског мора и Урала са рафинеријама у земљама Централне Европе. Транспорт руским делом *Дружбе*, где је оператор *Транснефт*, је 0,47 \$/Т на 100 km⁸, кроз Белорусију је 11,4 \$/Т до јужне границе (јужни крак који се завршава у Мађарској) и 2,6 \$/Т до западне границе (северни крак који завршава у Немачкој), кроз Украјину је 5,6 \$/Т. Као

⁶Review of Maritime Transport 2013, UNCTAD, p. 75

⁷ Transit Troubles - Pipelines as the Source of Conflicts, Royal Insitute of International Affairs, 2009., Paul Stevens, p. 14

⁸ ARGUS NEFTE TRANSPORT, Vol. XIII, July 2014., p 35

результат скорашњег захтева Белорусије за повећањем транспортне таксе кроз њену територију за 15%, Украјина захтева повећање од 9% на јужном краку⁹.

Колико је поштовање уговореног капацитета транспорта значајно говори случај 1.330 километара дугог нафтовода Баку – Новорисијск. Наиме, транзитна такса од 15,67 \$/Т је важила за пумпање 5 милиона тона годишње, а Азербејџан је 2012. год.



слао 2,06 милиона, а 2013. само 1,75 МТ. *Транснефт* као власник цевовода је стога новембра 2013. тражио да се цена коригује на 22 \$/Т за транспортованих 1,5 МТ, одн. 21,4 \$/Т за 1,8 МТ и 12,2 \$/Т за преко 5 МТ. Када је азербејџанска компанија запретила да ће променути оператора и да ће своју нафту транспортовати трасом Баку - Тбилиси – Ђејхан (познат као *ВТС* нафтовод, дуг 1770 км, капацитета 50 МТ, пролази кроз Азербејџан, Грузију и Турску), Руси су преиначили своју понуду на 12,7 \$/Т за

5МТ (снижење од око 20% у односу на са првобитну цену)¹⁰. По подацима из 2010. год., цена транспорта 30 МТ годишње нафтоводом Баку – Тбилиси – Ђејхан је била 18,65 \$/Т, а за 40 МТ 17,9 \$/Т¹¹.

Железнички транспорт

До велике промене у виду транспорта сирове нафте је дошло на тлу САД, где се са традиционално доминантног цевоводног (око 90.000 километара укупне дужине) на железнички прешло 2008. године („*crude-by-rail*“), потстакнуто наглим интензивирањем експлоатације лежишта нафтних шкриљаца. Са око 700 тона/дан превезених железницом тада, ових година је просек око 130.000 тона/дан¹². И поред двоструко и троструко веће цене транспорта у односу на цевоводни који је на нивоу од 5 \$/bbl, флексибилност система допреме је далеко већа (мрежа од 224.000 километара колосека) и сама допрема далеко бржа (брзина нафте у цевоводу је у границама 1-3 m/sec).

⁹ Ukraine plans to raise transit tariffs on Russia's Druzhba oil pipeline, ITAR-TASS, December 02, 2014

¹⁰ Russian Pipeline Monopoly Sets Low Transit Fee for Azerbaijan, Sputnik international news, 25.02.14

<http://sputniknews.com/business/20140225/187856055/Russian-Pipeline-Monopoly-Sets-Low-Transit-Fee-for-Azerbaijan.html>

¹¹ Economy Watch, June 29, 2010.

<http://www.economywatch.com/world-industries/oil/pipelines.html>

¹² „Peak Crude Production Requires New Transport For Capacity, Variety“, Pipeline & Gas Journal, November 2014., p.20

Друмски транспорт

Друмски транспорт је најскупљи и најризичнији када је опасност од истицања у питању, те му се прибегава у околностима када ниједан други није могућ. Пример из домаће праксе за то је транспорт високо парафинске сирове нафте (16% мас.) од Турије до НИС-ове рафинерије у Новом Саду, а потом, по њеном затварању, у Панчеву. Нешто слично је са нафтама Кикинда и Велебит, које се



након цевоводима до Новог Сада, данас ауто-цистернама превозе до панчевачке рафинерије. И на глобалном нивоу је миноран у односу на остале видове.

Неспорно је да је водени транспорт најисплативији, најбезбеднији са аспекта потенцијалне угрожености живота људи и добара, али истовремено и са највећим негативним утицајем на животну околину. О међусобном односу цена свих видова транспорта је тешко говорити јер су упоредне цене веома ретке у литератури, али на основу једног (турског извора)¹³, из чега свакако да не може да се извучи генерални закључак али може бар да се стекне нека представа о томе, он би био следећи:

(транспорт) водом : цевоводом : железницом : друмом = 1 : 2 : 3 : 35

Не треба при том заборавити да капитална улагања у транспортна средства нису била предмет упоређивања и разматрања.



¹³ Transportation Fundamentals, Özgür Kabak
http://web.itu.edu.tr/kabak/dersler/MHN521E/pdf/LM_w04_transportation_fundamentals.pdf

СТРУЧНИ ТЕКСТ

САВРЕМЕНИ ТРЕНДОВИ У ГЛОБАЛНОЈ ТРГОВИНИ НАФТОМ

Иван Брајовић, шеф veleпродаје „ЛУКОИЛ Србија“ АД

Увод

Да ли је прошло златно доба нафте, посебно је актуелно питање. Нафтна индустрија је у глобалним размерама, како данас, тако и у перспективи, најзначајнији енергетски покретач без којег је незамислив опстанак модерне цивилизације. Нафтна индустрија у великој мери одређује положај државе на међународном, економском и војнополитичком плану, и на бази свог интегративног дејства брише националне и тржишне баријере и опредељује глобалне привредне токове. Обзиром да још увек нису, нити ће у догледно време бити развијени реални супститути нафте, будућност њене примене обезбеђена је за дужи временски период.



У сложеном вертикално интегрисаном нафтном ланцу који је обележен колебањима цене сирове нафте, развојем конкуренције, убрзаном глобализацијом и власничким трансформацијама, трговина нафтом се јавља као кључна карика. Наиме, она сажима токове робе, новца, капитала и информација и на тај начин спаја све сегменте нафтног ланца вредности и снабдевања, тежећи стварању хомогених интересних коалиција, максимизацији профита и смањивању ризика у конкретним тржишним условима.

Физичко и папирно трговање нафтом

Потребно је правити разлику између две врсте трговања сировом нафтом. Физичко трговање и папирно трговање путем финансијских инструмената. Једно је тесно повезано са другим и данас је незамисливо да се разматрају засебно.



Данас, на робним берзама највише се тргује са папирним изведеним финансијским инструментима, у првом реду фјучерс уговорима (futures). Фјучерс уговор је уговор између продавца и купца којим се дефинише цена по којој ће бити

плаћена уговорена количина нафте на одређени датум испоруке у будућности, али без обавезе физичке испоруке нафте.

На физичком тржишту нафте, националне нафтне компаније, вертикално интегрисане нафтне компаније, независне нафтне компаније и трејдинг компаније ступају у међусобне комерцијалне односе који су временом еволуирали по свом обиму, структури и динамици.

Наиме, 1960-их и делом 1970-их, физичко трговање нафтом се углавном сводило на директну погодбу између произвођача и потрошача, док је произвођач одређивао фиксну цену нафте. Након првог нафтног шока који се догодио 1973. године, рафинерије су настојале да диверзификују набавку нафте, што је покренуло спот трговину на физичком тржишту и отворило ново поглавље у историји формирања цена нафте. Оно је представљало прелаз са старог конзервативног система у коме су



цене једнострано формирале мултинационалне нафтне компаније и ОПЕС на нови флексибилни систем у коме се цене одређују на бази тржишних принципа. Први пут мексичка национална нафтна компанија PEMEX још 1986. године уводи тржишни систем формирања цене сирове

нафте, који је у међународној трговини до данас остао суштински непромењен.

Нафта која се продаје на физичком тржишту може се продавати по фиксној цени, али се доминантно продаје на варијабилној основи, односно по формули, што представља златни стандард због елиминисања ризика пада цене нафте од момента фиксирања цене до момента продаје прерађених деривата.

Трговина физичком нафтом се преваходно врши преко терминских уговора, јер рафинерије обично нису вољне да се ослоне на спот набавку, имајући у виду да она подразумева велике ризике са аспекта дисконтинуитета у снабдевању и непредвидљивости цена. Оцене варирају, али сви релевантни извори указују да се 90-95% од укупне сирове нафте продаје по терминским уговорима, а остатак од 5-10% се продаје на спот тржишту.



На спот тржишту обично се продају вишкови који су преостали произвођачу као непродати у оквиру количина по терминским уговорима. Управо овај билансни вишак или мањак који се купује или продаје на спот тржишту представља кључни параметар који одређује цену нафте и као такав верно одражава основни економски принцип понуде и тражње.

Суфицит на глобалном тржишту нафте је раних 1980-их довео до повећања конкуренције на спот тржишту, што је елиминисало могућност да произвођачи директно контролишу цене и дало већи маневарски простор потрошачима. Последично, развој спот тржишта је привукао велики број посредника - трейдера и однедавно хец фондова, што је значајно повећало ликвидност тржишта.



У случају продаје нафте на варијабилној основи, односно по формули, механизам ценовог формирања углавном подразумева примену котација листираних по Platts-у или Argus-у, али се некада користе и формуле које су изведене из берзе фјучерса. На пример, на терминском BRENT тржишту, цена нафте се може одређивати и као диференцијал у односу на цену из фјучерсног BRENT уговора, што се назива „EFP“ трансакција.

Ипак, фјучерси могу изгубити везу са стварним стањем на физичком тржишту, јер се њима обично тргује у периоду који је у будућности, док физичко тржиште (на које се односи процена Platts-а и Argus-а) реагује на физичка ограничења која се дешавају у непосредној временској димензији.

Формирање цене нафте

Тржишни систем формирања цене сирове нафте представља комплексну мрежу међусобно повезаних трансакција које обухватају, како физичке трансакције, тако и папирне трансакције са фјучерсима, опцијама и другим финансијским инструментима. Додатно, технолошке иновације које су омогућиле електронску трговину, увеле су револуцију на ова тржишта, омогућавајући 24-часовну трговину из било ког места у свету.



Физичка димензија цене сирове нафте се формира на бази законитости понуде и тражње, у првом реду у зависности од базичних фактора производње, потрошње и залиха (тзв. „fundamentals“). Међутим, на тржишту нафте, ситуација је много комплекснија јер цена подлеже утицају низа фактора који су изван физичке димензије (тзв. „non-fundamentals“). Наиме, данас се основано сматра да се цена нафте примарно формира на папирном тржишту фјучерса јер оно у реалном времену „упија“ информације о свим „non-fundamentals“ факторима, који, осим поменутих базичних фактора, опредељују тренд повећања или смањења цене нафте (геополитичке тензије, макроекономске прогнозе, валутни индекси, открића нових лежишта, рафинеријска профитна маржа – „crack spread“, планови ОПЕЦ-а, мерџери и аквизиције, банкротства, елементарне непогоде, акциденталне ситуације, страх и несигурност на берзама, нове технологије, доступ алтернативним облицима примарне енергије и др). Теоретски, цена нафте на тржишту фјучерса би требало да се конвертује у спот цену на физичком тржишту. Ипак, није могуће емпиријски дати одговор на питање да ли тржиште финансијских инструмената у целости одређује физичко тржиште нафте, па ово питање и даље остаје отворено.

Због великог броја различитих типова нафте који се продају и купују на спот тржишту, свакако је тешко одредити апсолутну цену сваког појединачног типа нафте. Стога је тржиште само по себи препознало неколико кључних типова нафте и доделило



им статус референтног типа (benchmark) у зависности од географских зона на које је подељено светско тржиште - DUBAI за Далеки исток, Блиски исток и део Аустралије, BRENT за Европу и Африку и WTI за Америку. Свакако, ови типови нафте морају испунити низ услова да би имали статус benchmark-а, као што су довољан обим производње, стабилно тржиште, репрезентативни квалитет, као и одсуство рестрикција у погледу препродаје. Цене benchmark нафте су истовремено и показатељи кретања сирове нафте између региона, што се назива арбитража.

Цене за преостале типове нафте се утврђују на бази диференцијала у односу на цену benchmark нафте, исказано кроз премију или дисконт. Величина диференцијала одражава разлике у потражњи, квалитету и локацији потрошње нафте.

За разлику од тржишта фјучерса где се колебање цене нафте може пратити у „on-line“ режиму, објављене цене физичких benchmark нафти су тзв. „идентификоване“ цене, које процењују и листирају специјализоване организације за ценовно извештавање, од којих су најзначајније Platts и Argus. Поменуте организације врше процену огромног броја трансакција, сваког дана трговања. Тако објављене цене потом користе нафтне компаније када одређују цене нафте које су предмет њихових трансакција на физичком тржишту.



Берзе нафте

Постоје две главне берзе фјучерса — New York Mercantile Exchange (NYMEX) и London Intercontinental Exchange (ICE) са два препознатљива фјучерс уговора за сирову нафту - NYMEX WTI и ICE BRENT.

Последњих година, ове берзе су привукле широк спектар финансијских учесника, међу које се убрајају пензиони фондови, дилери, хеџ фондови, приватни инвеститори и банке. Постоји оправдана бојазан да ови учесници и њихова стратегија



могу изместити цену нафте у односу на њену „истинску“ вредност, што се и догодило 2008. године када је цена нафте типа BRENT порасла до нивоа од 145 \$/bbl. Наиме, у то доба, забележен је највећи број отворених позиција на NYMEX-у, што говори у прилог

чињеници да је цена била „прегрејана“ од стране финансијских учесника на берзи без утемељења у реалном недостатку нафте на физичком тржишту.

Због високе ликвидности и великог броја учесника, принципијелно се сматра да тржиште фјучерса одређује цене нафте, док их спот тржишта само „преузимају“. Ове берзе су идеално тржиште за напред поменуте финансијске учеснике, који могу остварити профит захваљујући колебању цена нафте уз избегавање физичке испоруке (спекулативно трговање) или се заштитити од ценовног ризика на физичком тржишту



путем хеџинга. У том смислу, хеџинг представља технику која подразумева улазак у трансакцију на папирном тржишту која треба да компензује могући губитак од трансакције на физичком тржишту, и то тако што се комбинују један физички и један папирни посао са супротним позицијама, односно са супротним смеровима кретања цене физичке нафте (позиција која се штити) и цене папирног, односно хеџинг инструмента, а све у циљу избегавања ризика од пада цене нафте у периоду између набавне и продајне трансакције на физичком тржишту.

Систем утврђивања цене нафте који примењују организације за ценовно извештавање (примарно Platts и Argus), одраз су начина на који тржиште функционише. Приликом одређивања цене нафте на тржишту фјучерса, на којем учесници додатно оптерете или депресирају цене у будућем у односу на текући период, очекивања учесника се путем повратне спреге одражавају на цену нафте на физичком тржишту. При томе, корекције диференцијала могу обезбедити да се ова очекивања зауздају у оквиру физичке димензије тржишта.

Уместо закључка

Глобално тржиште нафте функционише на принципу термостата. Када се 2008. године цена нафте „прегрејала“ без очигледних физичких разлога и BRENT у јулу достигао свој историјски пик од 145 \$/bbl, термостат се искључио, и уз помоћ повећања производње ОПЕЦ-а, цена се до краја 2008. године спустила до нивоа испод 40 \$/bbl.

Исто је и сада, али у супротом смеру – цена сирове нафте је превише депресирана и BRENT је достигао најнижу вредност за последњих 5 година од 50 \$/bbl, тако да се термостат мора укључити и подићи температуру тржишта до нивоа реалне



цене нафте **Графикон кретања цене фјучерсног BRENT уговора у периоду 2008. – 2015. године на берзи ICE**

Остаје кључно питање момента укључења термостата јер то зависи од информација којима се храни берза фјучерса као покретач физичког тржишта. Пошто је текући пад цене нафте у већој мери последица геополитичке нестабилности, а у мањој мери последица поремећаја физичких односа понуде и тражње, следи, да ће се цена нафте стабилизовати након што се смање тензије на геополитичком плану, што ће дати позитивне импулсе широком спектру финансијских учесника на берзи фјучерса и конвертовање тих импулса у повећање цене нафте на физичком тржишту. Многи аналитичари указују да би, убрзо после тога, цена нафте могла достићи ниво 75 – 85 \$/bbl, који се сматра довољним да обезбеди стабилно привредно функционисање земаља у развоју, а да при томе експлоатација нафте (укључујући и нафту из шкриљаца) буде економски оправдана за произвођаче.

СТРУЧНИ ТЕКСТ

РЕФЕРЕНТНЕ НАФТЕ

Драган Говедарица доцент, Технолошки факултет Нови Сад

Само неколико нафти могу да се назвати референтном или „*benchmark*“ сировом нафтом. Овакве нафте се називају и „*marker*“ сировим нафтама.

Када енергетски аналитичари дискутују о ценама сирове нафте, обично се то односи на референтне нафте којима се активно тргује на берзама. Иако су малобројне, референтне нафте су нека врста стандарда, пошто се цене свих осталих нафти израчунавају у односу на њихову вредност.



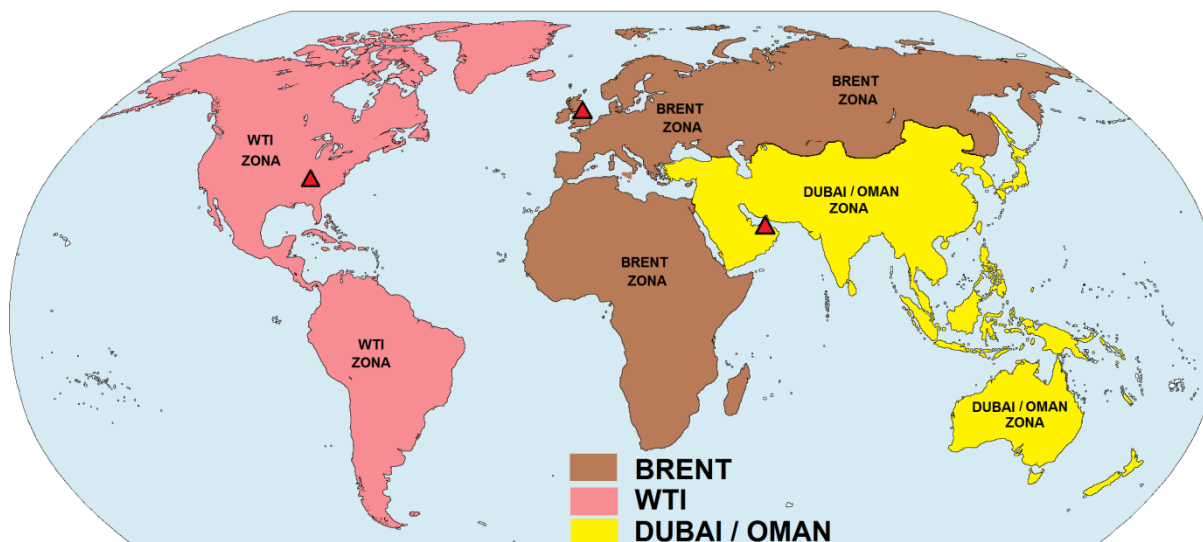
Референтна нафта треба да испуни следеће критеријуме:

- Стабилна и значајна производња,
- Транспарентно и слободно тржиште лоцирано у геополитички и финансијски стабилном региону,
- Довољни резервоарски капацитети који осигуравају развој тржишта,
- Доступност и добра комуникација са другим тржиштима и берзама

Колико ће цена неке сирове нафте одступати од одговарајуће референтне нафте, зависи од бројних фактора, као што су:

- Квалитет (*API* густина и садржај сумпора),
- Трошкови транспорта од лежишта или терминала до рафинерије,
- Регионалне и глобалне понуде и потражње,
- Сезонске тражње,
- Искоришћености рафинеријских капацитета и сл.

Цене референтних нафти називају се и „*spot*“ тржишним ценама пошто су кључне за: пословање енергетских, нафтно-петрохемијских компанија, трговину танкерима нафте, дугорочно уговарање послова, репер за пословање на банкарском тржишту, функционисање држава тј. влада и пореске системе бројних држава и сл.



Слика 1. Заступљеност референтних сирових нафти на светском тржишту

Од краја Другог светског рата до 1985. године, цена барела сирове нафте доминантно је зависила од одлука великих нафтних компанија и земаља чланица *OPEC*-а. Важно је нагласити да је *OPEC* фаворизовао примену Арабијске лаке нафте за формирање цена нафте. Међутим, ова нафта никада није постала референтна нафта на светском тржишту. Трговина коришћењем референтних нафти је започела након наглог пада цене сирове нафте на светском тржишту 1985–1986. године. Тада *Brent* постаје референтна нафта за тржиште Европе, у Азији *Dubai*, док се у САД најпре усваја *Alaska North Slope* нафта. Међутим, 1991. године *WTI* нафта је заменила *Alaska North Slope* нафту на тржишту САД.

Данас су три најзначајније референтне нафте на светском тржишту:

- *Brent*,
- *West Texas Intermediate (WTI)*
- *Dubai/Oman*.

BRENT (BRENT BLEND) нафта референтна за ICE FUTURES EUROPE берзу

Brent је нафта која се највише користи као референтна нафта на светском тржишту. Према подацима *ICE (InterContinentalExchange)*, берзе са седиштем у Лондону, сматра се да се 65% укупне светске трговине нафтом одвија коришћењем ове референтне нафте. Име је добила према гигантском нафтном пољу *Brent* у Северном мору које је откривено 1975. године од стране *Shell UK Exploration*, компаније која је тада према уговору радила истраживања за *Exxon Mobil* и *Royal Dutch Shell*. *Brent* представља смешу сирових нафти са 15 лежишта из Северног мора. Често се за *Brent* користи и ознака *BFOE* према најзначајнијим сировим нафтама које улазе у њен састав (*Brent-Forties-Oseberg-Ekofisk*). *Brent* се транспортује нафтоводом до *Sullom Voe* који је лоциран на Шетландским острвима и који је у власништву *BP*-а.

API густина ове нафте је 37,5° и садржај сумпора 0,4% *mas.*, те се класификује као лака и „слатка“ сирова нафта. Неке физичко-хемијске карактеристике из *Crude Assay Data* приказане су у табели 1.

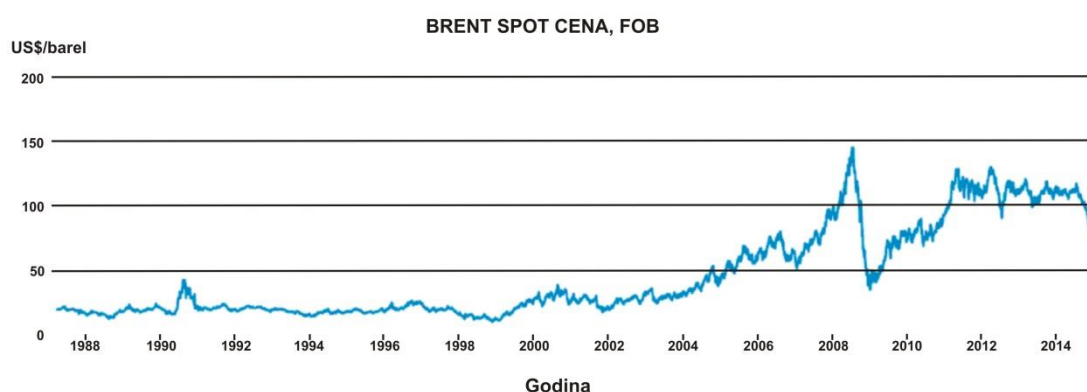
Густина на 15°C, kg/m ³	836,9
°API	37,5
Садржај сумпора, mas. %	0,40
Вискозност, cSt	
20°C	6,37
30°C	4,79
40°C	3,72
50°C	2,97
60°C	2,42
100°C	1,26
Тачка течења, °C	-1
Укупан садржај азота, ppm <i>mas.</i>	1020
Неутрализациони број, mgKOH/g	0,01
Коксни остатак, mas. %	2,27
Садржај ванадијума, ppm <i>mas.</i>	6,2
Садржај никла, ppm <i>mas.</i>	1,5

Табела 1. *Brent- Crude Assay Data* (Извор: BP, 2011.)

Ова нафта је идеална за лак транспорт и производњу бензина и средњих дестилата.

Упркос томе што последњих година производња опада, значај *Brent* референтне нафте расте, што чини да и даље доминира као референтна нафта за подручје Европе, Африке и дела Азије.

Промена цене *Brent* нафте за период од 1988. до 2014. године приказана је на слици 2.



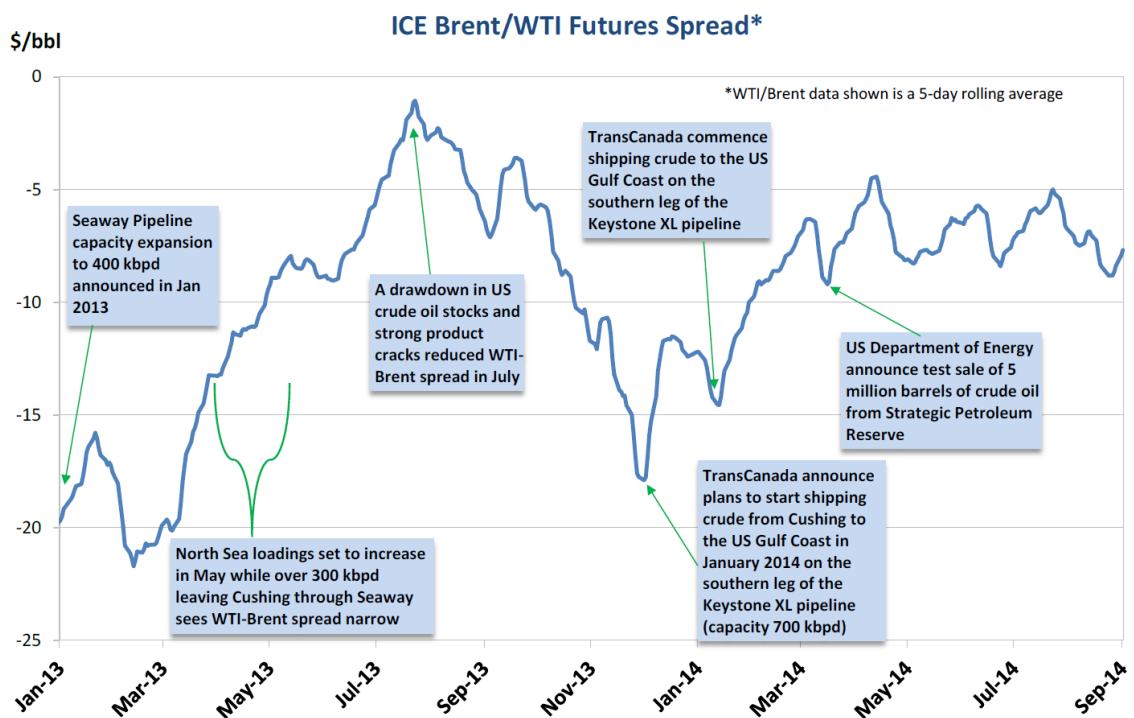
Слика 2. Цена референтне нафте *Brent* (Извор: Thomson Reuters)

Када се упореди цена *Brent*-а са ценом *WTI*, може се приметити да је по правилу цена *Brent*-а виша, слика 3.



Слика 3. Цена референтне нафте *Brent* и *WTI* (Извори: 1. EIA, 2. ICE, 3. NYMEX)

Неки од узрока одступања цене *Brent*-а у односу на *WTI* приказани су на слици 4.



Слика 4. Узроци промене цена *Brent*-а и *WTI* (Извор: ICE)

Може се приметити да промене капацитета нафтовода *Seaway* и *Keystone XL*, промене количине нафте транспортоване танкерима *TransCanada*, као и смањење резерви нафте у САД и саопштења *US Department of Energy* о стратешким резервама значајно утичу на однос цене *Brent/WTI*.

WTI нафта референтна за NEW YORK MERCANTILE EXCHANGE (NYMEX) берзу

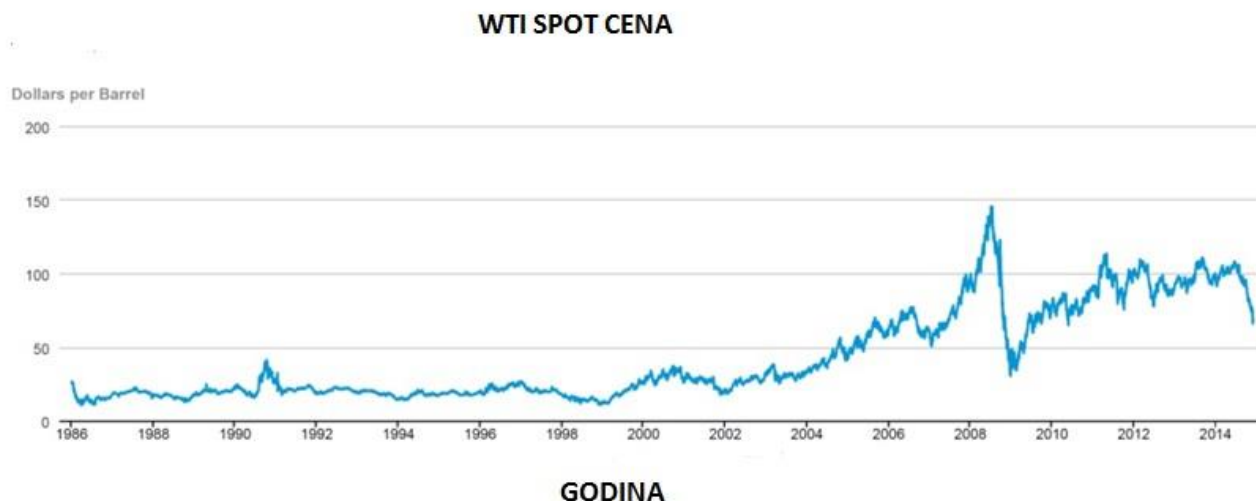
WTI (West Texas Intermediate) или Америчка лака нафта се производи у САД и пласира на тржиште преко терминала *Cushing (Oklahoma)*. Поред *Brent*-а, то је најважнија референтна нафта на светском тржишту. *WTI* је референтна нафта за тржиште САД, Канаде и Јужне Америке. Нпр, типичне нафте за које се цена одређује на основу *WTI* су *Mars* (средња, „кисела“ нафта из Мексичког залива) и *Bakken* (лака, „слатка“ нафта из *North Dakota*). *WTI* се углавном прерађује у регионима *Midwest* и *Мексичког залива*.

API густина *WTI* је 39,6°, садржај сумпора 0,24%, те се класификује се као изразито лака и „слатка“ нафта. Када се упореди са *Brent* нафтом, *WTI* је лакша и има нижи садржај сумпора, табела 2. Ова сирова нафта је идеална за рафинеријску прераду у САД због тога што прерадом даје висок принос бензина, који је најтраженији производ нафте на овом тржишту.

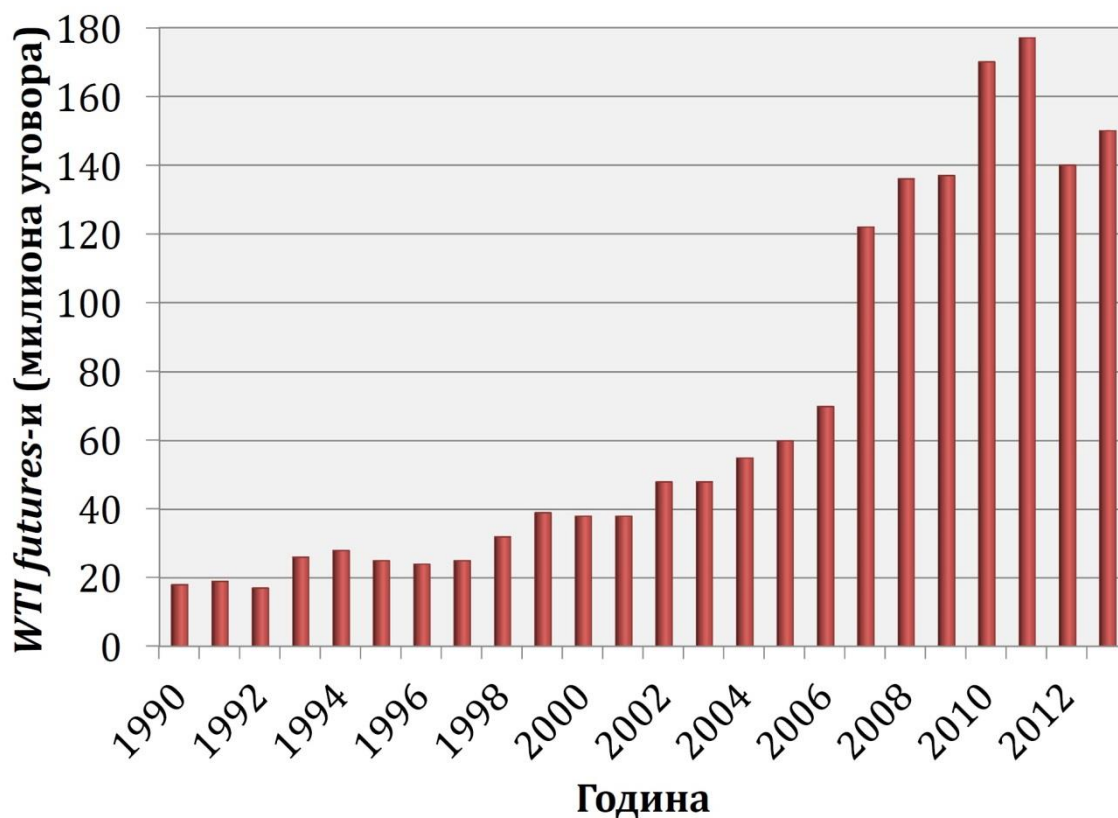
Густина на 15°C, kg/m ³	821,2
°API	39,6
Садржај сумпора, mas. %	0,24
Вискозност, cSt	
15°C	5,24
37,8°C	4,3
Тачка течења, °C	-20
Укупан садржај азота, mas. %	0,08
Неутрализациони број, mgKOH/g	0,1
Коксни остатак, mas. %	1,1
Садржај ванадијума, ppm mas.	1,6
Садржај никла, ppm mas.	7,1

Табела 2. *WTI* нафта - Основне физичко-хемијске особине
(Извори: 1. *Oil&Gas Journal*, 2. *Speight*, 3. *Petroleum&Coal*)

Важно је напоменути да производња ове нафте прати тренд смањења у последње две декаде. *WTI* нафтом се највише тргује на Њујоршкој меркантилној берзи (*New York Mercantile Exchange*). Промена цене *WTI* нафте за период од 1988. до 2014. године приказана је на слици 8. Цена је увек виша од осталих референтних нафти, због тога што је *WTI* нафта најпогоднија за рафинеријску прераду. Такође, логистички проблеми у дистрибуцији имали су за последицу да је неколико пута долазило до наглих промена у цени.



Слика 5. Цена референтне нафте *WTI* (Извор: *Thomson Reuters*)



Слика 6. Број уговора за трговину преко *WTI futures*-а на глобалном тржишту (Извори: 1. *Bloomberg*, 2. *API*)

Када се анализира број уговора за трговину преко *WTI futures*-а на глобалном тржишту евидентно је да је у периоду 1990-2011. године постојао тренд раста, а након тога је дошло до пада броја уговора, слика 6.

DUBAI/OMAN нафта референтна за SINGAPORE EXCHANGE ,SGX берзу

Dubai је референтна нафта преваходно за сирове нафте које се из Персијског залива извозе у Азију и Пацифик. Назива се још и *Fateh* (арап. победа). *Dubai* је дуго година била једина нафта којом се слободно трговало у региону Блиског Истока, што је пресудно утицало да буде прихваћена као референтна нафта. Класификује се као средње тешка и средње „кисела“ нафта, чија је *API* густина 30.4°, а садржај сумпора 2,13%, табела 3. Ова нафта је тежа и има виши садржај сумпора у односу на *Brent* и *WTI*. Као и код *Brent* и *WTI*, производња ове сирове нафте опада. 2004. године производња је драстично пала на 120000 bbl/d и тај тренд се и даље наставио, те је производња у 2013. години достигла укупно 34000 bbl/d. Како би се одржала као референтна нафта, 2001. године уведена је *Oman* нафта чија је производња значајно виша (940.000 bbl/d). Од тада се меша ове две нафте користи као референтна. *Dubai* се дистрибуира преко терминала *Fateh Terminal*, а *Oman* на терминалу *Mina Al Fahal*.

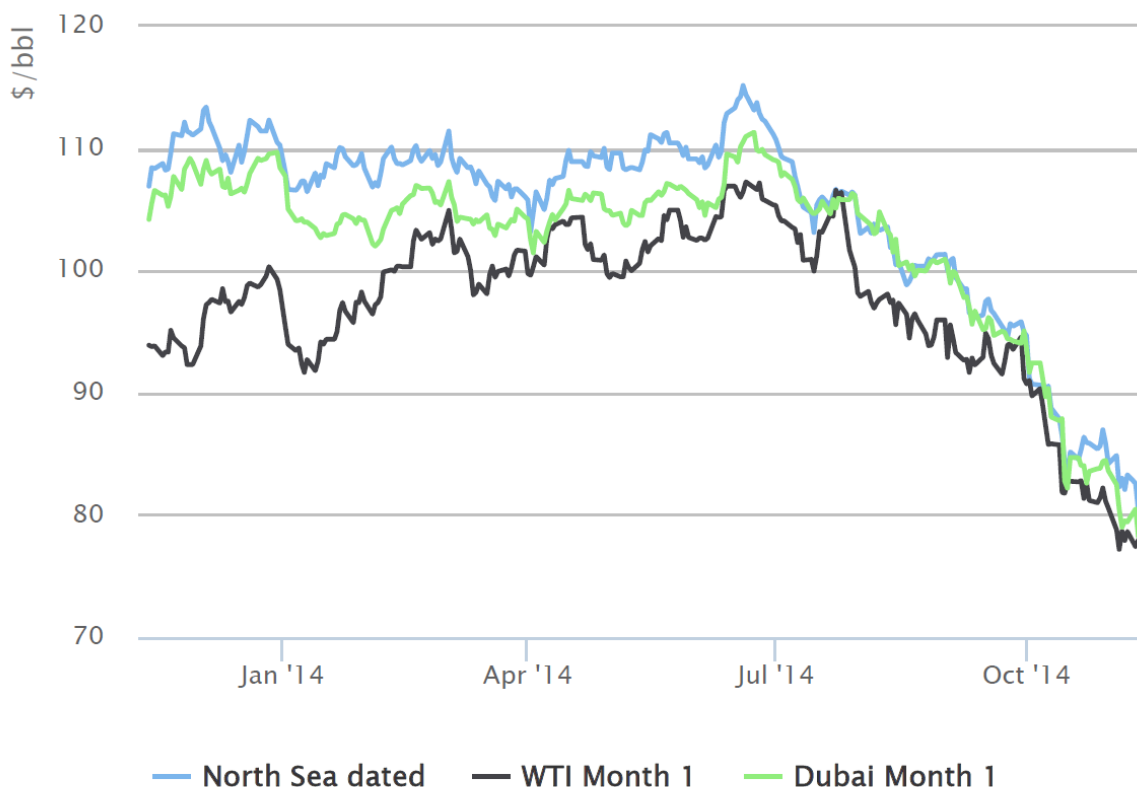
Пошто се *Dubai* производи у региону који је значајно удаљен од крајњих потрошача, овом нафтом се тргује у великим количинама, што је недостатак у односу на друге референтне нафте које су флексибилније по том питању. *Dubai/Oman* нафтом се тргује на берзи у Сингапуру.

	<i>Dubai</i>	<i>Oman</i>
Густина на 15°C, kg/m ³		
°API	30,4	32,95
Садржај сумпора, mas. %	2,13	1,14
Вискозност, cSt		
20°C	13,65	19,77
40°C	7,54	-
50°C	-	7,63
Тачка течења, °C	-43	-42
<i>RVP</i> , psig (min/max)	1/6	3,7/4,2
Гасовита фракција до C ₄ , mas. %	1,4	0,84
Садржај бензена, mas. %	0,23	-

Табела 3. *Dubai/Oman - Crude Assay Data*
(Извори: TOTAL , Oil&Gas Journal, Energy Institute)

Dubai/Oman је референтна нафта за одређивање цене сирових нафти које *Saudi Aramco*, највећа нафтна компанија из Саудијске Арабије, производи и пласира на тржиште Азије.

На слици 7. даје се упоредни преглед цена референтних нафти у периоду јануар - октобар 2014. године.



Слика 7. Цена референтне нафте *Brent*, *WTI* и *Dubai*
(Извори: 1. *OECD/IEA*)

Поред *Brent*, *WTI* и *Dubai/Oman* још три сирове нафте су значајне за глобално тржиште нафте. То су *OPEC reference basket*, *Tapis* и *Minas*. Поред тога, важно је поменути и *Argus Sour Crude Index*.

OPEC reference basket

OPEC reference basket листа референтних нафти које производе земље чланице *Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)*. На основу њихових цена формира се просечна *OPEC* цена. Од 1987. до 2005. у састав *OPEC reference basket*-а улазило је седам нафти, а од 16. јуна 2005. *OPEC reference basket* чине следеће нафте:

1. *Saharan Blend* (Алжир),
2. *Girassol* (Ангола),
3. *Oriente* (Еквадор),
4. *Iran Heavy* (Иран),
5. *Basra Light* (Ирак),
6. *Kuwait Export* (Кувајт),
7. *Es Sider* (Либија),
8. *Bonny Light* (Нигерија),
9. *Qatar Marine* (Катар),

10. *Arab Light* (Саудијска Арабија),
11. *Murban* (УАЕ)
12. *Merey* (Венецуела).

TAPIS нафта

Tapis је Малезијска сирова нафта која је референтна нафта за тржиште Азије и Аустралије. Производи се на *offshore* бушотинама у Јужном Кинеском мору, источно од Малезије, а дистрибуира се са терминала *Terengganu, Kerteh*, у Малезији. Рафинерије у којима се прерађује ова нафта доминантно су у власништву *Petronas*-а. *Tapis* је висококвалитетна, изразито лака нафта са ниским садржајем сумпора што осигурава добијање вредних производа и високу конверзију. *API* густина је $42,7^{\circ}$, док је садржај сумпора 0.04% мас. Ова нафта је референтна нафта приликом трговања на берзи у Сингапуру.

MINAS нафта

Minas (Sumatran Light) се производи на копненом делу острва Суматра у Индонезији. Преузима се са терминала *Dumai*. *API* густина је $33,94^{\circ}$, док је садржај сумпора 0.09% мас. Просечна производња *Minas* нафте је око 4.200.00 bbl/d.

ARGUS SOUR CRUDE INDEX (ASCI)

Argus Sour Crude Index се користи за одређивање цене средње „киселе“ сирове која се дистрибуира преко терминала у Мексичком заливу (део који припада САД). *ASCI* се одређује на основу три нафте различитог квалитета: *Mars, Poseidon* и *Southern Green Canyon (SGC)*. Компаније из Саудијске Арабије (*Saudi Aramco*), Кувајта (*Kuwait Petroleum*) и Ирака (*Somo*) користе *ASCI* за извоз у САД. Неке од нафти чија се цена одређује на основу *ASCI* су: Арабијска екстра лака, Арабијска лака, Арабијска средња, Арабијска тешка, *Kuwait Export Blend, Basrah Light* и *Kirkuk*. Коришћењем *ASCI* тргује се како на *New York Mercantile Exchange (NYMEX)* тако и на *IntercontinentalExchange (ICE)*.

СТРУЧНИ ТЕКСТ

ОДРЕЂИВАЊЕ ЦЕНА НАФТНИХ ДЕРИВАТА У РЕГИОНУ- ПРИМЕРИ

Снежана Ристић, Виши саветник у Министарству рударства и енергетике Републике Србије

Република Србија

Према подацима из 2013. године финална потрошња деривата нафте у Републици Србији износила је 3.015 хиљада тона.

У структури потрошње доминантну улогу имала су дизел горива за транспорт са 47%, безоловни моторни бензини са 13% и течни нафтни гас са 12%.

Цене деривата нафте на тржишту Републике Србије формирају се слободно од 1. јануара 2011. године. Једине регулисане цене су цене транспорта нафте нафтоводима и деривата нафте продуктоводима, имајући у виду да цевоводи представљају вид природног монопола, те да се регулацијом омогућује слободан приступ треће стране по прописаним и јавно објављеним условима на принципу недискриминације.

У периоду од 2001. године до 2011. године тржиште деривата нафте било је уређено са две уредбе Владе које су се односиле на увоз и на формирање цена деривата.

Због специфичних услова који су владали на тржишту Републике Србије у периоду до 2001. године, пре свега због високог процента црног тржишта које је износило готово 85% од укупне потрошње, као и због последица бомбардовања рафинеријским капацитета, Влада Републике Србије је донела **Уредбу о посебним**

условима и начину увоза и прераде нафте, односно нафтних деривата, са циљем увођења реда на ово тржиште. Овом уредбом било је омогућено приватним компанијама да увозе сирову нафту, склопе говор о преради сирове нафте са Нафтном индустријом Србије и да тако добијене деривате пласирају на тржиште. Увоз деривата био је могућ уз сагласност Комисије коју је формирао министар надлежан за послове енергетике. Уредба је омогућила и одговарајућу наплату фискалних дажбина на деривате нафте, с обзиром да се наплата до увођења уредбе кретала испод 30% очекиване наплате.



Како би се у условима затвореног тржишта омогућило да сви учесници у процесу снабдевања буду у могућности да задовоље потребе тржишта у Републици Србији, донета је и **Уредба о ценама деривата нафте** којом је прописан максимални ниво цена моторних бензина, дизел горива и уља за ложење. Прописивање максималног нивоа цена, с обзиром на немогућност утицаја конкуренције на слободно формирање цена, омогућило је адекватно планирање макроекономских кретања током године, а тиме и знатан утицај на привредни развој



Републике Србије.

Уредбом о ценама која је донета у мају 2003. године прописана је методологија формирања цена основних деривата нафте, без фискалних дажбина, која се базирала на кретању цена деривата нафте на светском тржишту, а које је објављивао Директорат Европске Комисије за енергетику и транспорт „Oil Bilten“. Суштина ове методологије била је у томе да су цене кориговане када промене цена у европским земљама досегну 5%, а најмање двонедељно уколико је промена већа од 0,5%. Уредба о ценама претрпела је низ имена прилагођавајући се стварном стању на тржишту нафте и деривата нафте

У октобру 2003. године донета је нова Уредба којом је прописана нова методологија формирања цена основних деривата нафте која се базирала на кретању цене сирове нафте типа Урал РЦМБ на светском тржишту према подацима из „Platts“-а. Ова методологија била је усклађена са стварним стањем на тржишту Републике Србије с обзиром да цена деривата треба да покрије трошкове који настају прерадом сирове нафте. Корекције су се вршиле када се укупна цена нафте промени за више од 2,5%, и ако је од последње промене прошло више од 30 дана.



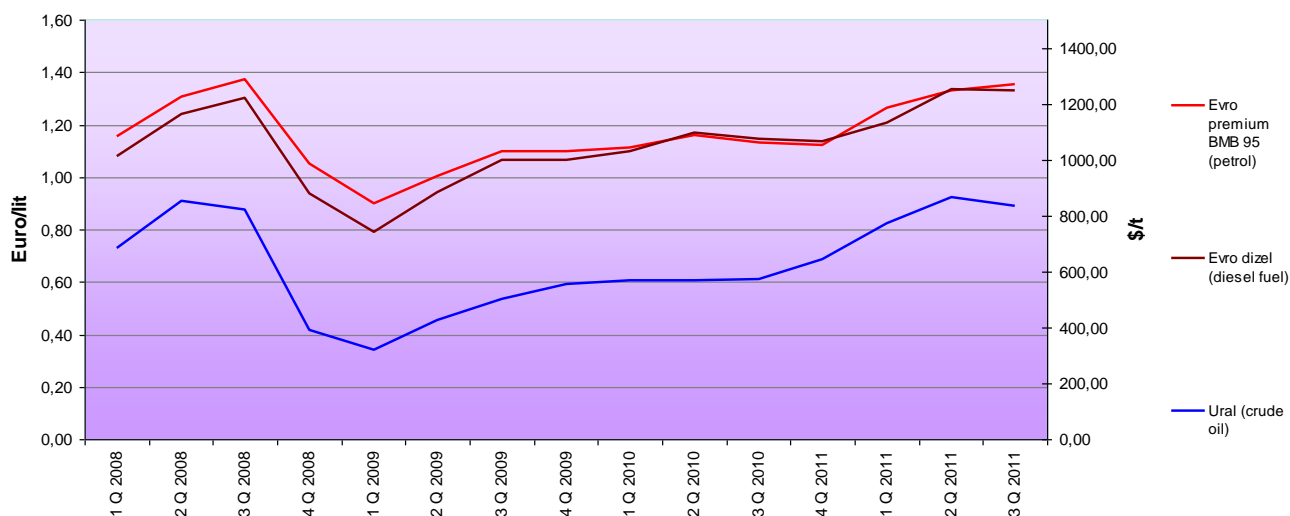
Уредба је у периоду од 2003-2009 претрпела неколико измена од којих су најзначајније измене из 2005. године када су издвојени су фиксни трошкови промета основних деривата нафте у износу од 5,00 динара по литру, скраћен период времена у коме се прати кретање сирове нафте са 30 на 15 дана и смањен је праг на основу којег се врши корекција са 2,5% на 1,5%. На овај начин се брже реаговало на промене цена сирове нафте на светском тржишту, и обезбеђивала средства за нови циклус производње.

Током 2005. године дошло је и до постепене либерализације увоза деривата нафте. У јулу месецу дозвољен је слободан увоз осталих нафтних деривата, а у септембру дозвољен је и увоз ЕВРО дизела најмање квалитета ЈУС ЕН 590.

У периоду од 2011. године до данас тржиште деривата нафте у потпуности је либерализовано. Цене деривата нафте на тржишту формирају се слободно на основу понуде и потражње. Међутим, Законом о енергетици из 2011. и из 2014. године остављена је могућност да Влада пропише начин утврђивања највиших цена основних деривата нафте без фискалних дажбина у случају спречавања поремећаја на тржишту нафте и деривата нафте или отклањања штетних последица поремећаја на тржишту нафте и деривата нафте.

Као илустрација кретања цена деривата нафте на тржишту Републике Србије, без фискалних дажбина, и њиховог везивања за цену сирове нафте типа УРАЛ, на Слици 1. дат је приказ кретања цена безоловног моторног бензина БМБ 95 и Евро дизела на тржишту Републике Србије, као и котација сирове нафте типа УРАЛ по кварталима у периоду 2008-2011. година.

Слика 1. Кретање цена моторног бензина БМБ 95, Евро дизела и сирове нафте типа УРАЛ



Извор: Министарство рударства и енергетике

На крајњу цену деривата нафте на тржишту Републике Србије, поред прописа у области енергетике утичу и фискални прописи (**Закон о акцизама, Закон о порезу на додату вредност**), као и накнада за формирање обавезних резерви сагласно Закону о робним резервама и Уредби о висини, начину обрачуна, плаћања и располагања накнадом за формирање обавезних резерви нафте и деривата нафта.

Република Хрватска

За ово тржиште, као и за тржиште Републике Србије, била је карактеристична регулација цена пре свега моторних горива и екстра лаког уља за ложење.

Законом о тржишту нафте и нафтних деривата из 2001. године створен је основ за доношење **Правилника о утврђивању цијена нафтних деривата**. Правилником из 2003. године утврђивао се највиши ниво цена деривата нафте за правне и физичке особе које се баве производњом и трговином дериватима нафте. Правилником је уведен модел формирања цена који се базирао на средњим котацијама деривата нафте Premium Unleaded, Gasoil EN 590 и Gasoil 0.2. Основицу за



обрачун продајне цене чиниле су просечне котацијске цене наведених деривата, просечни продајни курс за девизе, износ царине, износ на име трошкова примарног складиштења и манипулације који је био фиксно утврђен, као и износ на име признавања трошкова набавке и трошкова складиштења такође фиксно утврђен. Продајна цена израчунавала се тако да се основа за обрачун продајних цена прерачуната у литре, увећа за овисне трошкове и трошкове промета који су били фиксно изражени у кп/л. Продајне цене мењале су се једном недељно, и то када у обрачунском раздобљу дође до повећања или смањења основе за обрачун било којег деривата нафте за више од $\pm 4\%$ у односу на постојећу цену.

Правилником из 2005. године усаглашена је палета производа чије се цене регулишу са квалитетом деривата који се пласирао на тржиште, повећано је обрачунско раздобље на 14 дана и смањен праг за промену цена на $\pm 2\%$.

Законом о тржишту нафте и нафтних деривата из 2006. године задржан је исти модел регулације цена деривата нафте, а Правилником из 2006, 2008. и 2009. године настављено је са регулацијом цена по истим принципима, с тим што се, сагласно Правилнику, на продајну цену деривата нафте на велико додавао и износ накнаде за финансирање рада Хрватске агенције за обавезне залихе нафте и нафтних деривата и финансирање обавезних залиха нафте и нафтних деривата у износу који годишње утврђује Влада Републике Хрватске на предлог Агенције за обавезне залихе.



У Правилнику из 2009. године уочава се настојање да се испрате нагле флукуације цене деривата нафте на светском тржишту, али и смањивање утицаја ових флукуација на домаће тржиште. Овим правилником уведена је корекција цена на 7 дана, али и ограничење на начин да је највећа дозвољена промена малопродајне цене појединог деривата нафте у односу на важећу малопродајну цену, највише $\pm 3,5\%$. Правилником из 2010. ова се пракса напушта и наставља се са променама цена на 14 дана за највише $\pm 2\%$. Правилником из 2012. године уводи се појам премије уместо марже, уводи нови праг за промену цене (највише 3% навише и 6% наниже), а његовим измена и допунама омогућава продаја адитивираних горива без ограничавања премије, с тим да продавац мора да омогући продају горива које није адитивирани по регулисаној цени.

Од 2009. године, поред моторних и дизел горива у Републици Хрватској била је регулисана и цена течног нафтног гаса.

Поред прописа из области енергетике на формирање цена на тржишту Републике Хрватске утицали су и фискални прописи: **Закон о посебном порезу на нафтне деривате** и **Закон о порезу на додану вредност**.

Период регулације цена у области нафте у Републици Хрватској завршава се доношењем Закона о тржишту нафте и нафтних деривата у 2014. години којим је



прописано да се цене нафте и деривата нафте утврђују у складу са правилима којима се уређују тржишни односи.

Изузетно, остављена је могућност да ради заштите потрошача, регулације тржишта или других оправданих разлога Влада може прописати највиши ниво малопродајних цена за поједине деривате нафте за најдуже 90 дана.

Република Словенија

Регулација цена у Републици Словенији повезана је са **Законом о контроли цен** на основу којег је донета **Уредба о обликовању цен нафтних дериватов**.



Прва уредба којом се регулишу цене датира из 2000. године и она је поставила основ за регулацију цена. Прописана методологија била је повезана са котацама референтних деривата нафте на Platts-у у периоду од 14 дана, прерачуната у литре и увећана за фиксно изражену маржу. Промена цене је вршена уколико је разлика између постојећих цена и новоизрачунатих цена била већа од 1.5 СИТ. Током 2000. године уведене је и накнада за формирање обавезних резерви као саставни део формуле за израчунавање цена деривата нафте.

Године 2002. Уредба је измењена на начин да су се цене утврђивале сваких 14 дана без обзира на висину промене у односу на важеће цене, а висина марже се усклађивала са реалним трошковима промета деривата нафте.

Уредбом са почетка 2003. године продужен је интервал за који се вршио обрачун цене са 14 на 28 дана, али се ова методологија није дуго задржала, те је раздобље од 14 дана остало референтно све до данашњих дана. Током година ова се уредба није значајније мењала, односно задржала је исту методологију утврђивања цена деривата нафте на тржишту, уз усаглашавање висине марже са реалним трошковима. Такође, карактеристично је и да је ова уредба и даље на снази.

Као и у осталим земљама, на крајњу цену на тржишту поред овог прописа утичу и **Zakon o trošarinah** и **Zakon o davku na dodano vrednost**.

Преглед одређивања цена нафтних деривата у чланицама Енергетске заједнице:

Чланица Енергетске заједнице	Слободно формирање цена	Регулисано формирање цена
БиХ	√	
Црна Гора		√
Македонија		√
Албанија	√	
Косово*	√	
Украјина	√	
Молдавија	н/а	



У Босни и Херцеговини цене се формирају слободно, без државне интервенције.

У Црној Гори цене се формирају сагласно Уредби о начину образовања максималних малопродајних хијена нафтних деривата. Поред тога Министарство економије има право да измени ценовну формулу у случају поремећаја на тржишту или више силе.

У Републици Македонији формирање цена деривата нафте је у надлежности Енергетске регулаторне Агенције. Сагласно Закону о енергетици Агенција доноси акт о методологији за одређивање цена нафтних деривата и горива за транспорт и доноси Одлуку о ценама.

У Републици Албанији цене се формирају слободно, без државне интервенције. Међутим, сагласно Закону о преради, транспорту и трговини нафтом, гасом и другим производима, Влада може да привремено уведе забрану на максималне или минималне малопродајне цене.

На Косову* цене деривата нафте одређује тржиште. У случају поремећаја на тржишту или у циљу заштите потрошача, Влада може одредити максималне, односно минималне цене у veleпродаји и малопродаји, одредити максималне марже и предузети друге активности.

У Украјини цене су у потпуности либерализоване.

ЕУ регулатива и праћење цена на тржишту

За земље Европске уније, али и земље кандидате, отварањем тржишта деривата нафте и потпуном либерализацијом цена, све значајнију улогу је добило достављање и праћење одговарајућих података о висини цена сирове нафте, и деривата нафте у veleпродаји и малопродаји, са и без фискалних дажбина.



У циљу веће транспарентности на нафтном тржишту, Европска комисија недељно објављује Oil Bulletin у циљу праћења цена на тржишту са и без фискалних дажбина.

Најзначајнија регулатива у овој области су Уредба (ЕЗ) бр. 2964/95 о увођењу регистрације за увоз и испоруку сирове нафте у Заједници (Службени гласник L 310, 22.12.1995, р. 0005–0006) и Одлука Савета (ЕЗ) бр. 1999/280 о процедури Заједнице за информације и консултације о трошковима набавке сирове нафте и потрошачких цена деривата нафте (Службени гласник L 110, 28.4.1999, р. 0008–0011).

Ова регулатива имплементирана је у Републици Србији кроз Закон о енергетици и Правилник о роковима, садржају и начину достављања података о набавци и продаји нафте, деривата нафте, биогорива и компримованог природног гаса. Путем достављених података прате се токови нафте и деривата нафте на домаћем тржишту, а имплементација ове регулативе оцењује се и у процесу придруживања Републике Србије Европској унији.

Уместо закључака

Тржиште деривата нафте карактеришу честе промене цена које су последица не понуде и потражње енергената, већ и укупне геополитичке ситуације у свету.

Међутим, на структуру потрошње поред цена битно утиче и ниво посебних пореза који се наплаћују на деривате нафте.

Стварајући заједничко тржиште, земље Европске уније су путем фискалне политике у нафтној области настојале утицати на већу продају деривата нафте који су били еколошки прихватљивији (дизел горива), као и на развијање конкуренције међу произвођачима и трговцима деривата нафте, прописивањем минималног нивоа наплате фискалних дажбина. На овај начин крајња цена деривата нафте на тржишту била је одраз понуде нафтних компанија, а не фискалних захватања.

Поред тога, циљ већих прихода од фискалних захватања на деривата нафте био је и борба против незапослености јер су ови приходи омогућавали снижавање пореза у вези са радом и запошљавањем. Ова политика Европске уније јасно је изражена кроз Директиву 2003/96/ЕЗ, која се током времена мењала и поред деривата нафте обухватила и електричну енергију, природни гас и угаљ.

У Републици Србији и земљама региона фискална политика није имала кључну улогу у формирању тржишта нафте и деривата нафте и његовој либерализацију. За ове земље карактеристичнији су прописи везани за контролу увоза и цена, што је била последица припреме за приватизацију државних предузећа и настојања да се сузбије сиво тржиште.

СТРУЧНИ ТЕКСТ

PLATTS, ARGUS - ПРОВАЈДЕРИ ИНФОРМАЦИЈА О ЦЕНАМА

Томислав Мићовић, Генерални секретар Удружења нафтних компанија Србије

Трговци, аналитичари, организације које се баве инжењерингом, консултанци, владине институције, привредне асоцијације, финансијске институције, менаџери, самостални стручњаци свих профила, купци, значи готово сви који се баве нафтом и дериватима нафте, на овај или онај начин, у више од 180 земаља света, не би могли да замисле свој рад без информација и мноштва других услуга портала Platts.



самостални стручњаци свих профила, купци, значи готово сви који се баве нафтом и дериватима нафте, на овај или онај начин, у више од 180

Platts је постао незамењив провајдер информација захваљујући пре свега експертским методологијама рада, брижљиво развијаним за сваку од својих услуга и за сваки економски значајнији регион света. Ипак све то не би било довољно да се доследно не спроводи и усавшава више од 100 година.

Са друге стране паролe „Информација је моћ“ или „Ко влада информацијама влада светом“ и у овом случају концентрације информација позивају на опрез. Забринутост због могућег утицаја на тржишна кретања је недавно прерасла у скепсу, па и у истрагу коју је 2013. године покренула Европска комисија. „Осумњичени“, тако да га (их) назовемо, није био искључиво Platts. Није доведен у питање његов систем рада, или начин публикавања информација, већ су главноосумњичени били компанијски извештаји, које као улазне параметре, шаљу најутцајније мултинационалке, као и понашање истих тих компанија приликом трговања преко портала Platts.



На крају сваког дана трговања, Platts утврђује референтну цену за тај дан на основу извештаја компанија, а од пре неколико година и на основу трансфера остварених преко свог портала. Постојала је глобална забринутост економије због могућности да велике нафтне компаније могу, масовним „Last minute“, куповинама, да подесе параметре тржишта према својим потребама. Тражио се одговор на питање, да ли је могуће, добро прикривеним, усаглашеним извештајима и масовним трансферима на крају дана, усмеравати читаво светско тржиште нафте, у интересу највећих компанија, а на штету купаца. Поставља се питање где је та фина линија раздвајања између уобичајне пословне комуникације међу нафтним компанијама и договарања. Прашина која се око свега подигла заправо указује колика је важност Platts-а као главног провајдера информација са тржишта нафте и какав је могућ утицај на светску економију.

The screenshot shows the Platts website interface. At the top, there is a login section with fields for 'UserName:' and 'Password:', a 'LOG IN' button, and a search bar labeled 'Search Platts'. Below the navigation menu, the 'Oil Prices, Industry News and Analysis' section is prominent. It features a 'Product Finder' tool with three steps: 'Choose a Commodity', 'Choose a Service Type', and 'Choose a Product / Service'. A 'Most Popular in Oil' section lists three items: 'Learn about our Dated Brent price assessment', 'Platts Dubai crude oil price assessment explained', and 'Oil Methodology Explained - Live Sessions'. A line chart titled 'Americas Crude Marker (USD 42.21)' displays price fluctuations from 01-Nov to Jan-15. A sidebar on the left promotes a 'New Bakken Price Assessment' report with a 'Download this Special Report now (PDF)' button.

Platts врло прецизно дефинише и доследно спроводи механизам формирања цена на основу специфичних методологија развијених за сваки производ или тржиште засебно. Како тврде у Platts-у њихови подаци о ценама и показатрељи кретања репрезентују реалне тржишне вредности за производе и тржишта на које се односе. Што се тиче Европе, карактеристичне тацке на којима се тргује нафтом и дериватима нафте су: Медитеран (Ђенова) и Ротердам (АРА, Амстердам-Ротердам-Антверпен).

Поверење се у овом, као и у свим сличним ситуацијама базира на непристрасној и независној примени стручно прихваћеног модела уз висок степен транспарентности. Колико је Platts у томе успео показује изузетно велики број робних и финансијских уговора у којима фигуришу цене објављене на њиховом порталу. Управо због тога се може рећи да је Platts реални одраз кретања у светској нафтној привреди због чега се готово без изузетка користи за све облике трговања сировом нафтом, али и доношење полсовних одлука рецимо о корекцији рандмана прераде у рафинеријама, или процени профитабилности дугорочних пројеката истраживња и експлоатације или изградње цевовода.

The advertisement for the 7th Annual European Oil Storage event is displayed. It includes the Platts logo at the top left. The main text reads: '7th Annual European Oil Storage', 'January 28-29, 2014', and 'The Netherlands'. At the bottom, there is a green button with the text 'Find Out More' and a right-pointing arrow.

Подаци са тржишта нафте које објављује Platts најгрубље су подељени на:

- Тржишне податке
- Анализе и Извештаје о тржишним кретањима
- Вести у реалном времену укључујући системе упозоравања о критичним информацијама и
- Глобални подаци и мапе енергетских ресурса и инфраструктуре

Свака од ових области обилује информацијама чије ефикасно коришћење подразумева специфична знања и вештине корисника. Овога пута посветићемо се само оперативним тржишним подацима намењеним трговини. Само највећим трејдерима је потребан широк сет података, остали се фокусирају на податке који пресудно утичу на њихово пословање, тачније који су везани за одређени део глобалног тржишта и одређени дериват.



www.platts.com



EUROPEAN MARKETSCAN

Тако European Marketscan садржи референтне цене кључних рафинеријских производа на обе карактеристичне тачке трговања, АРА и Медитеран. Такође ова услуга Platts-а садржи и дневне извештаје о трговини, као и коментаре о тржишним кретањима. На информативном нивоу корисницима су на располагању и дневни извештаји о ценама сирове нафте и деривата на тржишту Сингапура, Персијског залива и Јапана, као и спот цене које су претходног дана важиле на тржишту Сједињених Америчких Држава. И многе друге за трејдере корисне информације, као што су рецимо кретања курса валута. У којој мери ће искористити ове податке у свом пословању, наравно зависи од самих клијената, али у сваком случају у процени понуда, приликом закључивања уговора, или евалуације сопствених стратегија, веома су драгоцене референтне цене деривата нафте које доносе Platts сервиси. Основни

European products (\$/mt)

	Code
Mediterranean cargoes	
Naphtha*	PAAAI00
Prem Unl 10ppm	AAWZA00
Jet	AAIDL00
10ppm ULSD	AAWYY00
Gasoil 0.1%	AAVJI00
Fuel Oil 1.0%	PUAAK00
Fuel oil 3.5%	PUAAZ00
Jet FOB Med premium	AAIDN00

преглед референтних цена у European Marketscan извештају за свако од наведених тачка трговине приказује кретања за следеће деривате нафте: сирови бензин (Naphtha), бензин (Prem Unl 10ppm), млазно гориво (Jet i Jet FOB Med premium), дизел горива (10ppm ULSD, Diesel 10ppm NWE и Diesel 10ppm UK), гасно уље 0,1 (Gasoil 0.1%), две врсте лож уља, тј. мазута (Fuel Oil 1.0% и Fuel oil 3.5%), вакум гасно уље (VGO 0.5-0.6 и VGO 2% max). Поред деривата са карго испорукама, Platts котације

у Ротердаму обухватају и робу којом се тргује у баржама, у шта се сврставају и Eurobob и МТВЕ, али се подаци о биогоривима етанолу и биодизелу налазе у потпуно другом сету услуга који је посвећен пољопривреди.

Подаци, анализе и предвиђања које провајдери пословних информација као што су Platts или Argus нуде нафтном бизнису у реалном времену постали су незамњиви у процесу доношења одлука и евалуација пројеката и стратегија.



Argus Media, је такође провајдер информација глобалног тржишта нафте и деривата нафте, природног гаса, електричне енергије, петрохемијских производа, метала и других производа, који се може похвалити великим бројем клијената. Као млађи провајдер пословних информација на тржишту нафте и деривата нафте, будући да је основан 1970 године, Argus је имао прилику да искористи искуства дотадашних актера и понуди извештаје, анализе, коментаре итд који су прилагођенији потребама клијената. Тек јачањем Argusa успостављено је право међународно конкурентско ривалство на тржишту информација, од чега су корист имали сви клијенти.

Argus Media издаје више од 80 публикација и интернет сервиса који су фокусирани у првом реду на кретања у секторима енергетике, петрохемије, метала, али и других области. Оне садрже вести, анализе и информације о ценама, понуди, потражњи и залихама, као и и тржишним оријентацијама корпорација.

Седиште Argusa је у Лондону, а са својих 19 представништава и мрежом бројних партнера, данас је један од најраспрострањенијих и најутицајнијих извора пословних информација на свету.

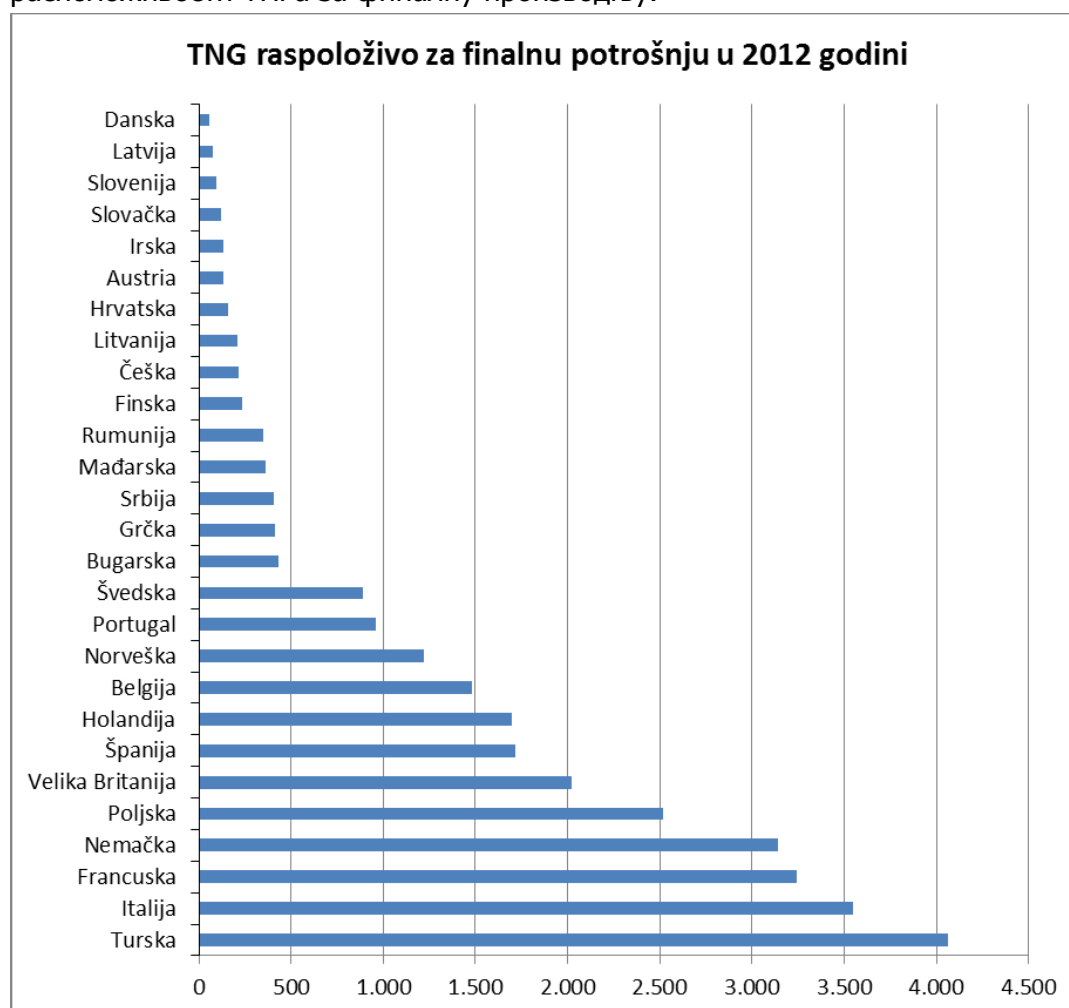
СТРУЧНИ ТЕКСТ

ТРЖИШТЕ ТЕЧНОГ НАФТНОГ ГАСА И АУТОГАСА

Петар Гоња, Standard Gas

УВОД

ТНГ у Европи бележи раст са око 300.000 тона (50-тих) на 3 милиона тона у 60-тим и око 11 милиона тона у 70-тим. Подаци о потрошњи ТНГ у Европи према енергетском билансу ЕУРОСТАТ-а¹⁴, наводе да је укупно расположива количина за финалну потрошњу у 2012 години за земље које су обухваћене Еуростат подацима¹⁵ износила око 30 милиона тона еквивалента сирове нафте¹⁶, што представља 5.28% од укупне потрошње нафте и деривата нафте. На слици 1. даје се преглед расположивости ТНГа за финалну производњу.



¹⁴ EUROSTAT Statistical Book, Energy balance sheets 2011-2012, Edition 2014

¹⁵ Еуростат прати податке за земље: Белгија Бугарска Чешка Данска Немачка Естонија Ирска Грчка Шпанија Француска Хрватска Италија Кипар Латвија Литванија Луксембург Мађарска Малта Холандија Аустрија Пољска Португал Румунија Словенија Словачка Финска Шведска Велика Британија Гренланд Норвешка Црна Гора Македонија Србија Турска. **Нису обухваћене државе Европе:** Албанија, Азербејџан, Јерменија, Босна и Херцеговина, Грузија, Русија, Украјина, Белорусија и Молдавија.

¹⁶ Количина ТНГ изражена у јединици еквивалентној према тони сирове нафте је већа за око 17% од количине у тонама.

Расположиве количине ТНГ-а за финалну потрошњу у посматраним тржиштима по подацима Еуростата, су опале за **13.72%** у односу на максимално регистроване количине 2005 године. Пад потрошње ТНГ у Европи у 2012 према 2005-тој години износи скоро два пута више од пада потрошње нафте и деривата (7.71%) и настао је као директан последица пораста потрошње природног гаса и обновљивих извора енергије, пре свега био масе, у секторима домаћинства и индустрије. Просечна потрошња ТНГ у Европи је око 50% у домаћинству, 12% у индустрији, 20% у петрохемији, 2.5% у саобраћају, 7% за сопствене потребе у рафинеријама, 2% у пољопривреди и 6,5% за остале сврхе.

ЕВРОПСКО ТРЖИШТЕ АУТО ГАСА

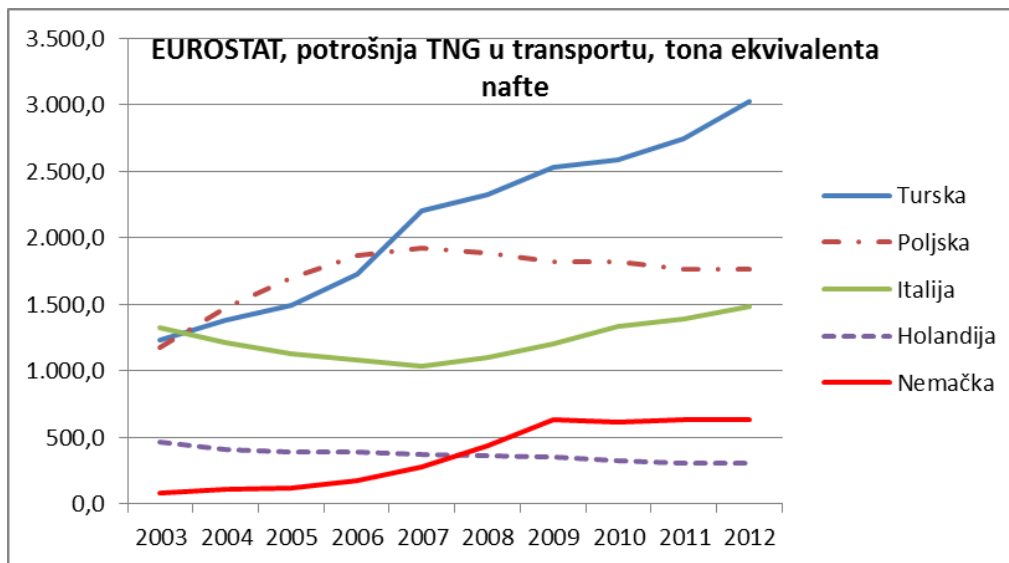
Према подацима Еуростата, ТНГ у сектору саобраћаја као ауто гас учествује са око 2,48% од укупне потрошње моторних горива у Европи која је у 2012 износила 364 милиона тона.

Подаци за период 2003 до 2012 који се воде за потрошњу ТНГ у сектору саобраћаја и изражени су у хиљадама тона еквивалента нафте, показују укупну потрошњу ауто гаса од 8.845 милиона тона. Десет највећих тржишта ауто гаса према подацима ЕУРОСТАТА покрива 93.39% укупног европског тржишта. Поред статистичких података Еуростата је потребно додати и потрошњу ауто гаса у Украјини од око 600 Кт годишње и Русије са 2.3 милиона тона ради потпунијег увида у земље највеће потрошаче ауто гаса у Европи:



Слика 2. Потрошња ТНГ у саобраћају (Европа 2012)

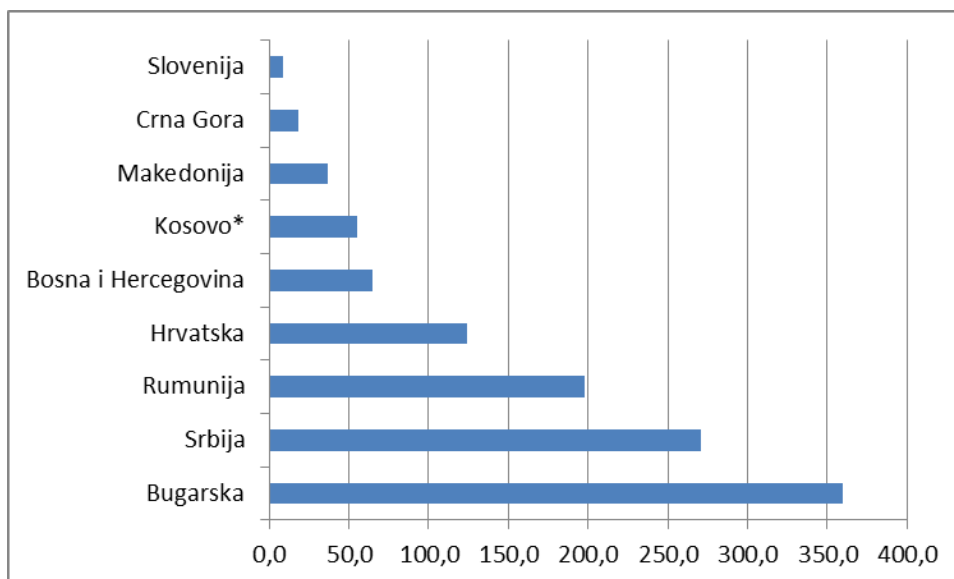
Развој и тенденције на највећим европским тржиштима ауто гаса према подацима ЕУРОСТАТ (количине у тонама еквивалента нафте) су различите:



Слика 3. Тренд ТНГ потрошње у неким европским земљама

Тржиште ауто гаса у региону¹⁷

Потрошња ауто гаса у региону у 2012 години је износила око 1 137 Кт:



Слика 4. Потрошња аутогаса у региону - 2012

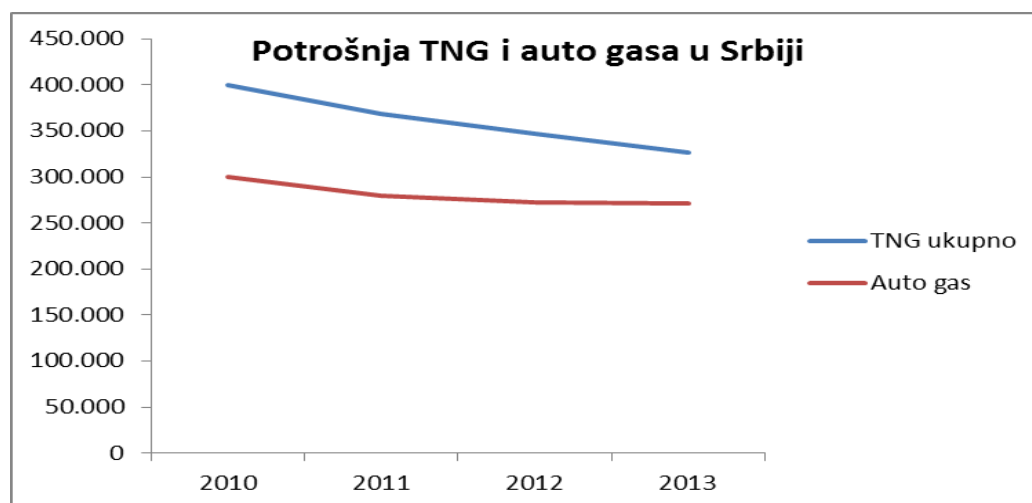
¹⁷ Регион у овом тексту подразумева следеће земље: Румунија, Бугарска, Хрватска, Србија, Босна и Херцеговина, Црна Гора, Македонија, док се Косово третира као посебно тржиште у административним границама.

Бугарска је доминантно тржиште ауто гаса у региону, које бележи пад са рекордних 420 Кт у 2007 години на 360 Кт у 2012. Тржиште Србије такође бележи пад са 320 Кт у 2009 на 271 Кт у 2013. Румунско и тржиште Хрватске с друге стране бележи раст потрошње у задњих 4 године.

ПОТРОШЊА ТНГ И АУТО ГАСА У СРБИЈИ

Нагли раст потрошње ТНГ у Србији је регистрован у периоду од 2006 до 2009, када је достигнут максимум потрошње од 412 Кт. Раст укупне потрошње ТНГ-а са око 60 Кт у 2005 на 412 Кт је искључиво у сектору ауто гаса.

Укупна потрошња ТНГ бележи већи пад – 18.43% у периоду 2010 – 2013 од пада у сектору ауто гас од 9.70%¹⁸:



Слика 5. Потрошња ТНГа и аутогаса у Србији

Ауто гас учествује са око 13% у укупном миксу горива у Србији (табела 1).

Табела 1. Потрошња моторних горива у Србији (Кт)

Потрошња моторног горива у Србији у hiljadu тона				
Godina	2010	2011	2012	2013
Benzin	480	453	413	398
Dizel	1.420	1.338	1.357	1.443
Auto gas	300	280	272	271
Ukupno	2.200	2.071	2.042	2.112
Учешће ауто гаса	13,64%	13,52%	13,32%	12,83%

¹⁸ Национални нафтни комитет Србије (ННКС) Анализе тржишта нафте и деривата Републике Србије за године 2011,2012 и 2013

МЕЂУНАРОДНЕ ТНГ ЦЕНЕ

Цене течног нафтног гаса се деле на три глобалне регије: цене Западно од Суеца, Источно од Суеца и цене у Америци.

Регија „Западно од Суеца“ обухвата под-регије: Медитеран, Западна Европа и Западна Африка.

Регија „Источно од Суеца“ обухвата под-регије: Блиски Исток, Индијски под континент и Далеки Исток.

Регија Америка обухвата Јужну и Северну Америку.



Механизам формирања међународних цена се базира на регистрованим купопродајним трансакцијама за тзв физичку робу, (за разлику од тзв „папирне“ робе као финансијског инструмента са којим се тргује на берзама), са пресудном улогом агенција за извештавања о ценама (Price Reporting Agencies-PRA) и јавно публикованим ценама највећих произвођача.

Најчешће коришћене публикације приликом формирања цена на европском тржишту су „Argus International LTD“, од стране издавача Argus и „PLATTs LP GasWire“ агенције PLATTs, док на Северноамеричком тржишту су North America LPG Report агенције Oil Price Information Service (OPIS) и PetroChem Wire истоимене агенције.

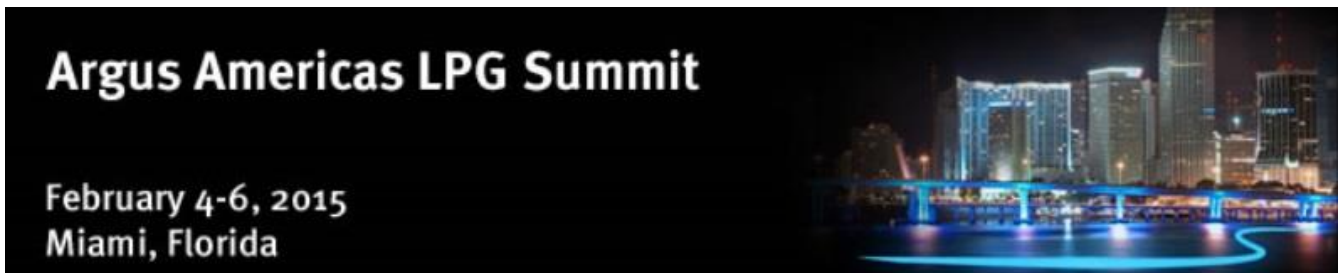
Фирме које одређују регионалне цене су ARAMCO – Сауди Арабија, SONATRACH- Алжир, SINOPEC- Кина.

Ниже се наводе подаци за основне котације цена ТНГ у међународној трговини у регијама Западно и Источно од Суеца, са називом котације, име агенције или компаније које објављују котације, географску област на коју се котација односи као и учесталост објављивања и важности котације (табела 2).

Табела 2. Преглед најважних котација ТНГ цена

Kotacija	PRA (pricing reporting agency) / kompanija	Oblast	Važnost
CIF ARA	Argus International LPG	Severno more	Dnevno
ANSI - Argus North Sea Index	Argus International LPG	Severno more	Mesečno
FOB Seagoing	Platts "LPGasWire"	Severno more	Dnevno
SP or SH	Alžir - SONATRACH, FOB Bethioua posted	Mediteran	Mesečno
FOB & CIF Med	Argus International LPG	Mediteran	Dnevno
CP (Contract price)	Saudi Arabia ARAMCO posted	Indijski okean i Daleki istok	Mesečno
AFEI	Argus Far East Index	Indijski okean i Daleki istok	Mesečno
Guangzhou Refinery Price	Kina SINOPEC	Kina	Dnevno

Поред основних котација, у трансакцијама се користе многе подврсте или формуле цена изведених на бази основних котација.



Веома утицајне котације у одређивању међународних цена су ARGUS арбитражне цене између произвођачких регија Мексички залив САД – Mont Belvieu i Severnog mora – North West Europe (NWE) i AFEI – („Argus Far East Index“), индекса далекоисточних цена, као цене на финалној дестинацији која је абсорбовала 75% укупног светског повећања производње ТНГ у задњих 10 година и представља најликвидније тржиште ТНГ у свету:

Пример цена арбитражне трговине ТНГ-ом на дан 25.11.2014 даје се у табели 3.

Arbitražna trgovina	Mt Bel	NWE	AFEI
	\$ 397	\$ 507	\$ 623
Mt Bel	\$ -	\$ -110	\$ -226
NWE	\$ -110	\$ -	\$ -116
AFEI	\$ -226	\$ -116	\$ -

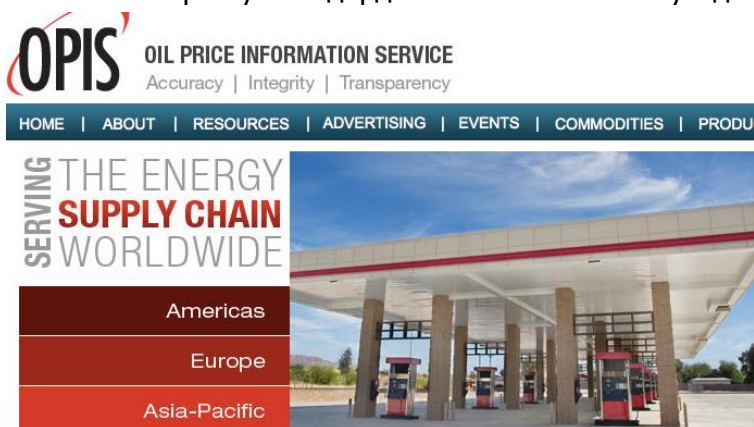
Док постоји могућност да се вишкови робе пласирају на AFEI тржишту, на изглед неважни догађаји у Кини, Јапану или Јужној Кореји могу промптно утицати на ниво цена у Европи.

Процена трошкова транспорта је \$/т 105 на релацији North West Europe (NWE) до Далеког Истока а из САД Golfa до Далеког истока око \$/т 240. Арбитражна трговина на посматрани дан стварно није могућа по економски оправданим условима.

ЦЕНЕ У САД

New York Mercantile Exchange (NYMEX) је робна берза на којој се тргује стандардним уговорима за пропан и бутан за испоруку у будућности, познатим под називом „future contracts“ или скраћено „futures“. Трговина је организована за производе који се добијају фракционим дестилисањем течности природног гаса (natural gas liquids): етан, пропан, н-бутан, изо-бутан и природни бензин.

Уговори су стандардизовани на количину од 42.000 галона за испоруку на три локације у Мексичком заливу, а цена на дан преузимања се одређује на основу извештаја „North America LPG Report“ агенције Oil Price Information Service (OPIS).



Посебан вид берзанског пословања је и могућност закључења опционих уговора који дозвољавају једној страни да одлучи да ли ће уговор реализовати или не. Опција на одлуку се плаћа одређеним износом у односу на цену робе у корист друге уговорне стране.

Неколико различитих опционих уговора за пропан и бутан нуди берза ICE – Intercontinental Exchange која је најпознатија по томе што се на берзи обавља примарна трговина сировом нафтом типа Brent. Само мањи део трговине ТНГ у САД се обавља на берзи док преовладавају директни уговори купца и продавца који користе OPIS или PetroChem извештаје за утврђивање цена или алтернативно цене компаније Enterprise која је доминантна на тржишту у регији Mont Belvieu-Тексас, главном збирном (hub) тржишту Мексичког залива. Цене ТНГ у Mont Belvieu су одређујуће за цене за канадску производњу и тржишта Централне и Јужне Америке.



ГЛОБАЛИЗАЦИЈА ТНГ ТРГОВИНЕ

Усавршавањем бродова за транспорт ТНГ познатих под скраћеницом VLGC (Very Large Gas Carriers) чији је капацитет између 55 и 75 хиљада кубних метара, долази до глобализације трговине. Пресудну улогу у глобализацији тржишта ТНГ је имао Јапан који је у доба наглог развоја почев од 70тих година прошлог века, повећао увоз са пар стотина хиљада на 10 милиона тона годишње.



Постало је уобичајено да се ТНГ размеђује између регија испорукама из Мексичког залива у регију Северне Европе и Далеког истока, из Медитерана и Северне Европе на Далеки Исток и слично.

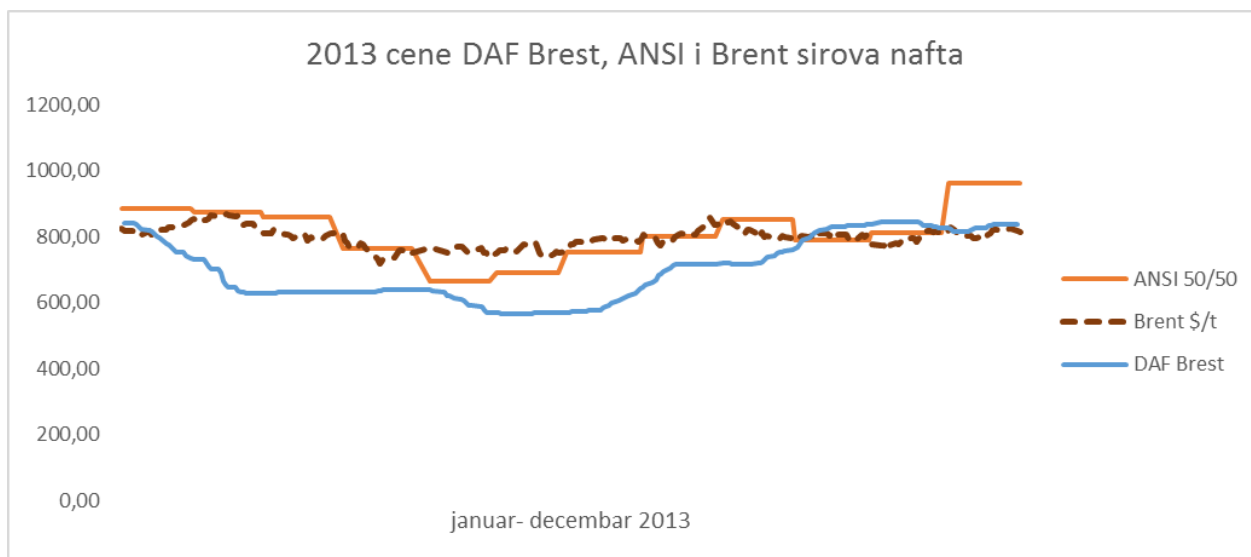
РЕГИОНАЛНЕ ТНГ ЦЕНЕ

Цене у земљама региона Централне и јужне континенталне Европе, се углавном одређују на бази две котације: DAF Brest и ANSI.

DAF Brest котације (пољско-белоруска граница), за пропан бутан смешу се формирају на бази регистрованих трговачких трансакција од стране агенције ARGUS током радног дана за робу у лотовима од 100 то 1 000 тона, која је намењена пољском тржишту из земаља бившег СССР, пре свега Русије, Казахстана, Белорусије и Латвије, у количини од око 1.6 милиона тона годишње. Карактеристика пољског тржишта је недостатак потрошње ТНГ у петрохемијском комплексу.

ANSI је скраћеница за „Argus North Sea Index“ и представља месечну котацију цена на бази цена из претходног месеца за робу која је предмет трговачких трансакција у регији АРА (Антверпен-Ротердам-Амстердам) и укупној количини од око

15 милиона тона годишње. Око 20-25% од количина ТНГ у АРА регији је у сектору петрохемијске индустрије, па је стога уочљиво да се цене у већој мери везане за кретање цена сирове нафте, обзиром да морају бити конкурентне цени примарног бензина из рафинације нафте. Услед различитих карактеристика тржишта две котације имају различите нивое и трендове у односу на цену сирове нафте (слика 6).



Слика 6. Преглед ТНГ цена и Брент нафте

ANSI цене карактерише сезонско кретање у зависности од потреба за грејањем у зимском периоду, али је уочљиво да цене генерално прате цене сирове нафте. Котације DAF Brest у већој мери одступају од цене сирове нафте управо из разлога што не постоји утицај и потражња петрохемијског сектора.

DAF Brest котације се од неких корисника не прихватају као меродавне, најчешће из разлога релативно мале ликвидности и одсуства транспарентности, мада се руска извозна царина за ТНГ одређује управо према нивоу ових котација.

Цене на српском тржишту се од 2013 готово искључиво одређују према нивоу котацијских цена DAF Brest, обзиром на политику цена Нафтне индустрије Србије - НИС, као доминантног учесника на тржишту, који у својој политици цена користи ове котације за одређивање тзв., „benchmark“ цене.



МЕЂУНАРОДНЕ КОТАЦИЈСКЕ ЦЕНЕ ПОЈЕДИНИХ ГОРИВА

Просечне годишње котацијске ТНГ цене на паритету FOB Med износе између 87 – 82% цене бензина и 92 – 88% од цене дизела (Табела 4).

Табела 4. Просечне котацијске ТНГ цене (FOB Med)

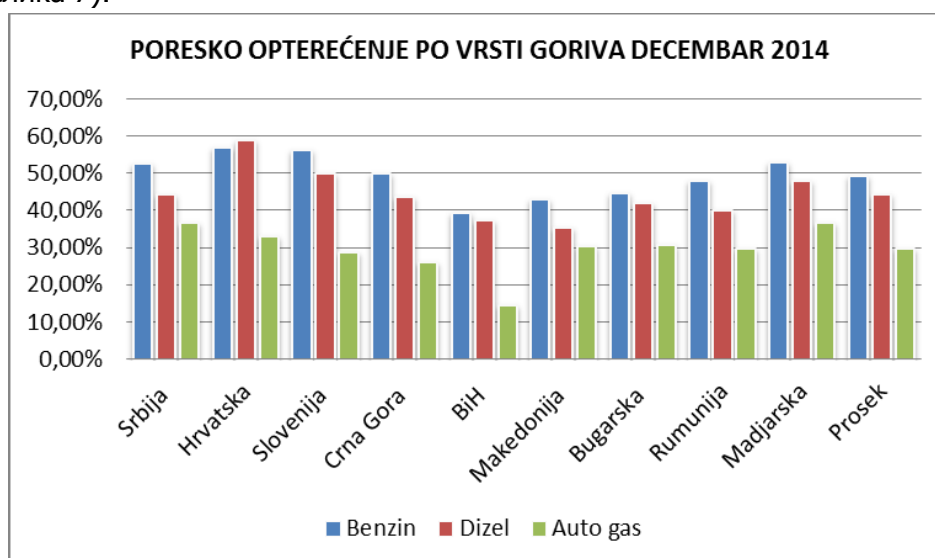
Godina	Benzin 10 ppm FOB Med	Dizel ULSD FOB Med	SONATRACH TNG FOB MED Mix	TNG prema benzinu	TNG prema dizelu
2011	988,94	956,95	868,68	87,84%	90,78%
2012	1.029,30	967,60	896,12	87,06%	92,61%
2013	993,45	930,81	824,16	82,96%	88,54%

Логистички трошкови ТНГ-а, транспорт и складиштење, услед природе производа, су с друге стране виши од трошкова течних горива што чини да су међународне цене сва три горива готово усаглашене на увозним тржиштима.

Сматра се да је конкурентна цена ТНГ у односу на примарни бензин као основну сировину у европској петрохемијској производњи, између 82% и 88%.

Малопродајне цене горива у региону

Различите малопродајне цене моторних горива укључив ауто гас, у појединим државама не одређују искључиво међународне цене горива већ превасходно висина пореског оптерећења у домицилним државама. Учешће укупних пореза у малопродајној цени горива (акциза + ПДВ + еколошке таксе где су примењиве) у појединим државама региона уз констатацију да су порези на ауто гас највиши у Србији (слика 7).



Слика 7. Удео пореских оптерећења у цени нафтних деривата

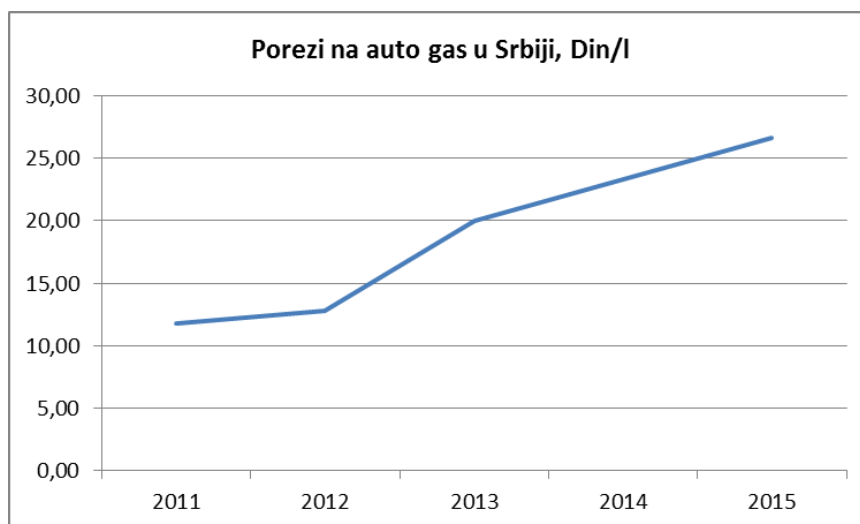
Цене ауто гаса у Србији

Праг исплативости коришћења ауто гаса у односу на бензин се достиже када је однос цене ауто гаса око 50% од цене бензина. Рачун исплативости треба да уважи повећање потрошње ауто гаса у односу на бензин за око 17% по километру, трошкове конверзије мотора, атесте и сличне административне трошкове. Однос цена БМБ 95 и ауто гаса у Србији¹⁹ даје се у табели 5.

Табела 5. Србија - Однос цене моторног бензина БМБ95 и Аутогаса (2010-2013.година)

Godina	BMB 95	Auto gas	Odnos
2010	128,16	57,04	44,51%
2011	136,64	65,89	48,22%
2012	156,13	77,03	49,34%
2013	150,93	77,85	51,58%
Prosek			48,41%

У 2014 години однос цена БМБ 95 и ауто гаса је достигао око 56% а на почетку децембра 2014 је износио 59.77%, уз напомену да либерализовано тржиште подразумева различите цене па је регистровано одступање цене ауто гаса током 2014 године и за 10 дин/литра у истом периоду али различитим регионима Србије. До измена односа цена два алтернативна горива долази по највише услед драстичног повећања пореза на ауто гас у периоду 2011 до 2015 са дин/л 11.76 на дин/л 26.64 што износи 127%. Тренд повећања пореза за аутогас даје се на слици:



Слика 8. Вредност пореза на аутогас у Србији (2011- 2015 . година)

Корисници ауто гаса су у 2011 години у буџет Србије уплатили 5.76 милијарди динара, рачунајући на константну количину од 271 Кт. На исту количину горива у 2014, пореско оптерећење је износило 13.06 милијарди динара. Повећање пореза је довело до пада потрошње ауто гаса у 2014 години од око 12%.

¹⁹ Подаци: Национални нафтни комитет Србије - ННКС

Уместо закључка

Основна намера овог рада је да укаже на неке од комплексних елемената који су утицали и који могу бити фактори у будућем развоју ТНГ и ауто гаса на укупном тржишту енергената.

Ауто гас је алтернативно моторно гориво са највећом потрошњом у свету и Србији са перспективом даљњег развоја.

Литература:

- European LPG Association: Autogas in Europe, The Sustainable Alternative, An LPG Industry Roadmap. 2009 AGPL
- European Commission, EU Energy in Figures, Statistical Pocketbook 2013
- IEA, International Energy Agency, World Energy Outlook 2014, Vienna 13 November 2014
- AEGPL Europe, Study on the impacts of LPG cars penetration in EU 31 on the exhaust air emission reduction, February 2009
- PwC, Shale gas, Reshaping the US Chemical Industry, October 2012
- Poten & Partners, LPG in World Markets, A Monthly Report on International Trends in LPG, October 2014
- Purvin and Gertz, The Outlook for the Global LPG Market, International LP Gas Seminar 2013
- Poten and Partners: The Story of LPG, May 2003
- UNIMONT, Overview of the key trends in the global LPG market CIS and East Europe highlights, Saint Petersburg 2013
- ARGUS International LPG

ВЕСТИ ИЗ НАЦИОНАЛНОГ НАФТНОГ КОМИТЕТА СРБИЈЕ

Одржана радионица о био мазивима

БЕОГРАД - У организацији Националног нафтног комитета Србије (ННКС) и Српске нафтно гасне асоцијације (СНАГА) 10. октобра одржана је радионица "Трендови развоја и примене био мазива у Европи". Прва те врсте у Србији, радионица одржана у просторијама Привредне коморе Србије у Београду, је разматрала актуелно тржиште и прописе у области био мазива у Европској унији и региону.



Савремени трендови показују да су се, у циљу одрживог развоја и заштите животне средине, био мазива уклопила у правац развоја обновљивих извора енергије. У оквиру ЕУ стратегије присутне су инвестиције, истраживања и примена био разградљивих материјала, био економије и појаве првих био рафинерија. Ипак, потрошња биомазива је још увек мала у укупној структури минералних и синтетичких мазива и она су још увек неконкурентна. Србију тек чека усклађивање комплетне законске регулативе са нормама ЕУ а земље ЕУ суочавају се са питањима како

побољшати ситуацију на тржишту и превазићи технолошке препреке.

Међу предавачима који су присутнима скренули пажњу на ова кључна питања били су стручњаци из Аустрије, Немачке, Хрватске, БиХ и Србије.

Седница Извршног одбора ННКС

БЕОГРАД - Извршни одбор Националног нафтног комитета Србије (ННКС) усвојио је на састанку 13. октобра Извештај о раду ННКС за период од оснивања до прве Изборне Скупштине (март 2011. – септембар 2014.), који је присутнима представио генерални секретар Националног комитета Слободан Соколовић.

Резултати које је ово национално тело остварило у кратком периоду заступајући интересе српске нафтне привреде у Светском нафтном савету, предлажући решења државним институцијама, организујући стручне радионице, кроз јачање регионалне сарадње у овом сектору привреде, као и на информативном плану преко својих недељних и кварталних билтена, оцењени су на седници као изузетно успешни. У оквиру припрема за изборну седницу Скупштине ННКС, на састанку којом је председавао председник ННКС проф. др Петар Шкундрић, су размотрени предлози за будуће руководство националног комитета и друга питања везана за организацију изборне седнице.

ННКС пријатељ традиционалног међународног "Тесла феста"

НОВИ САД - Национални нафтни комитет Србије (ННКС) био је и ове године један од спонзора међународног фестивала иновација, знања и стваралаштва "Тесла фест", који је 28. пут за редом одржан од 12. до 15. октобра у Новом Саду. Посетиоци су и ове године имали прилику да се упознају са иновативним проналасцима из целог света.



У оквиру ове традиционалне манифестације приређена је изложба проналазака, нових производа и технологија, затим изложба Музеја "Никола Тесла", као и културне манифестације посвећене науци. „Тесла фест“ је обухватио и смотру техничког стваралаштва младих под називом "Млади на Теслином путу".

Фестивал је употпунила Међународна конференција о иновацијама одржана под покровитељством Светске организације за интелектуалну својину (WIPO), као и Округли сто на тему: „Значај жигова за привредни развој“. Представници ННКС-а били су чланови Међународног жирија, као и Жирија за оцењивање иновација у области енергетске ефикасности.

Министар Антић председник Скупштине ННКС

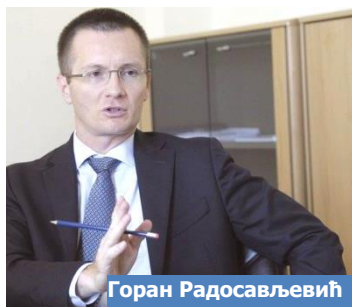
БЕОГРАД – Скупштина Националног нафтног комитета Србије (ННКС) изабрала је једногласно, на седници одржаној 26. новембра, министра рударства и енергетике Србије Александра Антића за председника Скупштине овог националног тела Светског нафтног савета (WPC). Потпредседник Скупштине ННКС је генерални директор Нафтне индустрије Србије (НИС), Кирил Кравченко.



Александар Антић



Петар Шкундрић



Горан Радосављевић

За председника ННКС је на истој седници поново изабран проф. др Петар Шкундрић, саветник у влади Србије, док је нови потпредседник националног комитета др Слободан Соколовић. За генералног секретара ННКС изабран је др Горан Радосављевић из Нафтне индустрије Србије.

На седници је усвојен Извештај о раду ННКС од оснивања, марта 2011. године до данас уз оцене да се у том периоду овај најмлађи члан WPC афирмисао као репрезентативни представник интереса српске нафтне и гасне привреде. Кроз



организацију округлих столова, стручних радионица и саветовања, као и подстицања сарадње са чланицама Светског нафтног савета са простора бивше Југославије и региона југоисточне Европе, ННКС је постао форум на коме се расправља о проблемима овог сектора и дефинишу предлози и иницијативе за решења.

Скупштина ННКС усвојила је и Извештај о финансијском стању овог националног тела чији су оснивачи и чланови Универзитети у Београду и у Новом Саду, Привредна комора Србије, Нафтна индустрија Србије а.д., ЈП Транснафта, ЈП Србијагас, Лукоил Србија а.д., Удружење нафтних компанија Србије и Српска нафтно гасна асоцијација.

Чланице ННС

НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ

Одбор директора НИС-а усвојио Бизнис-план Компаније за 2015. годину

Одбор директора НИС-а усвојио је Бизнис-план Компаније за 2015. годину. Према усвојеном документу, приоритет у развоју НИС-а у 2015. години биће очување стабилности пословања путем реализације обимног програма повећања ефикасности свих процеса и смањења трошкова.

Одбор директора НИС-а усвојио је обим инвестиционог програма Компаније за 2015. годину у износу од око 40 милијарди динара, што је на нивоу капиталних улагања у 2014. години.

Кључни задатак наше компаније у области истраживања и производње угљоводоника биће повећање резерви захваљујући повећању ефикасности геолошко-истражних радова, развијање знања о геолошком моделу Панонског басена и процена потенцијала раније откривених структура. Када је реч о оперативном раду на производњи угљоводоника, Компанија ће бити усмерена на смањење оперативних трошкова, на наставак пројекта аутоматизације процеса и увођење нових технолошких решења.

У 2015. години НИС намерава да почне реализацију друге фазе модернизације прерађивачких капацитета – изградњу комплекса дубоке прераде у Рафинерији Панчево. Такође ће на већ постојећим капацитетима бити настављено увођење технологија за уштеду енергије и технолошких решења чији је циљ оптимизација излазне продукције и смањење неповратних губитака.

Развој промета у НИС-у обављаће се, у највећој мери, преко повећања ефикасности продајних мрежа у Србији и иностранству, повећања обима премијум продаје и извоза, модернизације складишта, смањења трошкова логистике. НИС ће наставити развој система управљања квалитетом у малопродајним објектима, као и увођење комплексне маркетиншке политике.

Квалитет авио-горива из рафинерије Панчево препознале водеће светске компаније

У односу на 2013. годину, обим продаје авио-горива је током 2014. године повећан за 40 одсто. У портфолију нових клијената НИС-а од ове године се налазе и водеће светске авио-компаније, што је допринело порасту тржишног учешћа НИС-а за пет одсто.

Из НИС-овог савременог објекта за складиштење и дистрибуцију авио-горива на аеродрому „Никола Тесла“ се снабдевају авио-компаније које слећу на београдски аеродром, док су међу највећим купцима Air Serbia, Aeroflot, Alitalia, Austrian Airlines, Etihad Airways, Lufthansa, Turkish Airlines и Qatar Airways.

Млазно гориво које производи НИС задовољава све неопходне критеријуме међународних и домаћих стандарда за ову врсту горива. НИС-ов висококвалитетни дериват ЈЕТ А-1 који производи Рафинерија нафте Панчево у складу са међународним стандардом „DEFENCE STANDARD 91-91 issue 7“ су препознали и корисници у региону, па су прве значајне количине овог производа пласиране на тржиште Румуније.

Акредитована лабораторија која послује у склопу „Аеросервиса“ компаније је опремљена савременом опремом која прати све процесе, почев од пријема, преко складиштења до отпреме горива у цистерне које истачу дериват у авионе. „Аеросервис“ је добио високу оцену кад је реч о поузданости и брзини снабдевања од међународног удружења IATA, задуженог за контролу свих сегмената авио-саобраћаја.



НИС поуздан снабдевач авио компаније на аеродрому "Никола Тесла"

У сарадњи са Министарством одбране Републике Србије, НИС је први пут у историји горивом снабдео војне ваздухоплове, као и ваздухоплове МИГ 29 акро групе „Стрижи“ из Руске Федерације током одржавања војне параде и посете руског председника Владимира Путина Београду.

НИС у 2014. уложио више од 10 милиона евра у област енергетике

Развој иновативних решења која доприносе заштити животне средине и истовремено повећавају унутрашњу ефикасност у домену уштеде енергије представљају један од основних елемената стратегије НИС-а. У 2014. години НИС је у развој енергетике укупно уложио више од 10 милиона евра.

Међу кључним енергетским пројектима НИС-а су производња и продаја електричне енергије. Наиме, током ове године компанија је пустила у рад 4 мале електране које производе струју од гаса и сада их има укупно 7. Производња сопствене електричне енергије достигла је 7,3 MW, што је довољно за снабдевање струјом више од 1.000 домаћинстава. Такође, НИС је електричну енергију почео да продаје и тиме је, уз Електропривреду Србије (ЕПС), постао једини произвођач у Србији, који струју испоручује на слободном тржишту.

Такође, у току 2014. године са радом је почело НИС-ово постројење за производњу компримованог природног гаса на нафтно-гасном пољу Палић. Овим енергентом се тренутно тргује кроз систем veleпродаје, а компримовани гас се сматра горивом будућности због својих еколошких особина. Има најмању емисију угљен-диоксида и као такав доприноси побољшању квалитета ваздуха. Употребљава се као гориво за грејање у индустрији и домаћинству, али и као моторно гориво за возила.

НИС је наставио да користи и геотермалне потенцијале и тренутно је активно 12 хидротермалних бушотина на територији Војводине. Највећи партнери НИС-а у коришћењу овог ресурса су бање Кањижа и Јунаковић, а топла вода се користи за загревање објеката, као топла потрошна вода, али и за рекреационе и терапеутске базене.



НИС-ова електрана за производњу струје из гаса

План компаније НИС је да у току 2015. године настави са пројектима у области енергетике. У сарадњи са „Гаспром енерго холдингом“ почеће изградња Термоелектране – топлане (ТЕ-ТО) „Панчево“ која ће производити електричну и топлотну енергију, а процењена вредност укупне инвестиције је 170 милиона евра.

Почетком наредне године са радом ће почети још две мале електране НИС-а – на нафтним пољима Сираково и Велебит укупне снаге 4,3 MW. Такође, у рад ће у току 2015. године бити пуштена и електрана на гасном пољу Острово чија ће снага бити 4,5 MW. Тиме ће се достићи укупна производња електричне енергије од 16 MW. НИС планира да у 2015. години развија трговину електричном енергијом и у земљама у окружењу. У току је добијање лиценци за обављање ове делатности у НИС-овим зависним друштвима ван Србије, чиме ће се омогућити приступ новим тржиштима и проширити мрежа партнера. Такође, у плану је да почетком наредне године почне малопродаја компримованог гаса на бензинској станици Нови Сад 10.

У развој младе генерације у Србији НИС у 2014. уложио 180 милиона динара

Развој младе генерације и подршка пројеката у области образовања и срећног детињства основа су социјалне политике НИС-а и кључни елемент стратегије одрживог развоја компаније. У току 2014. године НИС је у подршку младима, образовању и науци уложио 180 милиона динара.

Младе, науку и образовање НИС подржава кроз неколико корпоративних програма. Међу њима су „НИС шанса“, „Енергија знања“ и „Енергија спорта“.

У оквиру пројеката подршке образовања и развоја талентованих ученика и студената НИС сарађује са 20 факултета и 17 школа широм Србије кроз програм „Енергија знања“. Од 2013. године до данас НИС је опремио више од 30 рачунарских учионица и лабораторија у неколико градова. Већ шесту годину заредом НИС подржава и Истраживачку станицу Петница. Сваке године помаже њен рад са по 12 милиона динара и даје допринос развоју младих стручњака.

Како је нужно повезивање система образовања и тржишта рада, НИС је покренуо иницијативу за акредитовање нових студијских програма у Србији. На Рударско-геолошком факултету у Београду акредитована су два нова студијска програма: Инжењерство нафте и гаса и Геологија нафте и гаса, док је на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину отпочео студијски програм Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса и има 50 уписаних студената у школској години 2014/2015.

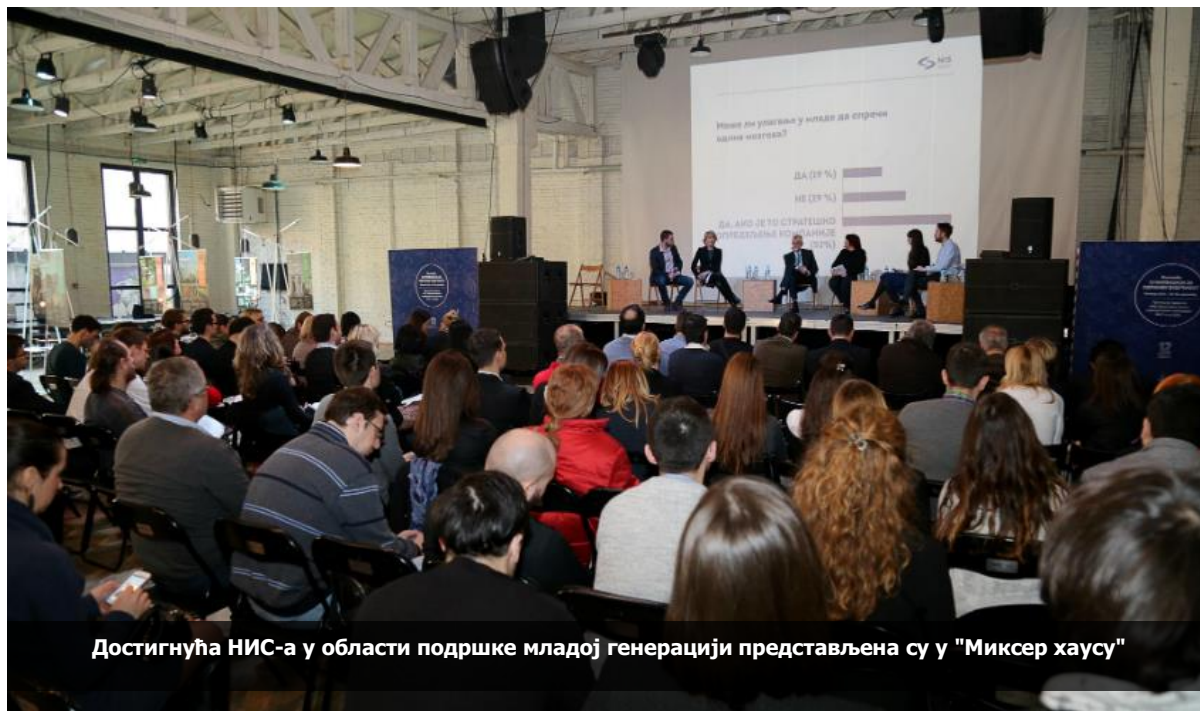
Такође, кроз програм „Енергија знања“ НИС је стипендирао укупно 82 младих, од чега су 23 стипендије за факултете у земљи, 25 стипендија за студирање у Руској Федерацији, 31 за ученике четвртог разреда средњих школа и три стипендије за победнике Олимпијада знања. НИС у сарадњи са друштвима физичара, математичара, хемичара и слависта организује и Олимпијаде знања. У последње две године одржано је укупно 12 олимпијада из области природних наука и руског језика, а НИС је у истом периоду подржао и одлазак националних тимова на престижна међународна такмичења из хемије, физике и математике.

Осим тога, за последње три године је кроз програм „НИС шанса“ у компанији запослено више од 660 дипломираних студената и матураната са завршеном средњом техничком школом, без радног искуства. У оквиру овог пројекта компанија даје могућност младим стручњацима да стекну прво радно искуство и дају свој допринос борби против незапослености међу младима.

Окренутост младима НИС је показао и кроз сарадњу са Министарством омладине и спорта и Фондом за младе таленте који ради при овом министарству. Протокол о сарадњи између Министарства омладине и спорта и НИС-а закључен је у фебруару 2013. године, а компанија је до сада запослила 49 стипендиста овог фонда, и на тај начин овим даровитим младим људима дала прилику да прва радна искуства стекну у једној од највећих енергетских компанија у региону.

НИС улаже у развој младе генерације и кроз „Енергију спорта“. Циљ овог програма је да се подржи професионални и дечији спорт и на тај начин утиче на промоцију здравог начина живота и неговања правих вредности међу младима. Компанија је

генерални спонзор Тениског савеза Србије и заједно организују отворене и бесплатне школе тениса за сву децу широм Србије.



Достигнућа НИС-а у области подршке младој генерацији представљена су у "Миксер хаусу"

НИС у процесу примене најсавременијег софтвера за анализу угљоводоничних система Панонског басена

У оквиру програма за технолошки развој процеса за истраживање нафте и гаса, НИС је у децембру 2014. године отпочео процес набавке савременог и јединственог софтвера који ће унапредити истраживање нафте и гаса у Панонском басену.

Набавка овог софтвера је у складу са планом развоја научно-технолошке базе НИС-а, чиме компанија континуирано унапређује своје пословање. Пакет софтвера „PetroMod“ набавља се од компаније „Schlumberger“, која спада у групу водећих светских компанија у пружању услуга у нафтној индустрији. „PetroMod“ је врхунски софтвер за нумеричко моделовање басена, а прву комерцијалну примену на Балканском полуострву имаће управо у Научно технолошком центру НИС-а. Вредност инвестиције у нови софтвер је више од 500.000 евра.

Набавка овог софтвера део је пројекта „Студија регионалног геолошког модела и оцена перспективности на нафту и гас Панонског басена“, који је покренуо Научно технолошки центар НИС-а. Реализација овог пројекта ће трајати две године, а циљ је да се на основу анализе и интерпретације прикупљених геолошких података са простора Србије, Мађарске, Румуније и БиХ обави моделовање Панонског басена и изабере најперспективнији региони за будућа нафтно-геолошка истраживања компаније НИС.

„Ово је стратешки пројекат првог реда. Требало би да резултате нафтно-геолошких истраживања учини знатно успешнијим и да ефикасно обезбеди повећање ресурсне базе компаније“, каже др Иван Дулић, руководилац Службе регионалне геологије у Научно-технолошком центру НИС-а.

НИС исплатио дивиденду из добити за 2013. годину

НИС је 25. децембра 2014 исплатио дивиденду на основу добити за 2013. Износ за исплату дивиденди акционарима компаније је бруто 80,22 динара по акцији. Акционари домаћа физичка лица ће са својих рачуна моћи да подигну 68,187 динара по акцији колико износи нето износ дивиденде по акцији након што НИС уплати порез на приходе од капитала од 15 одсто.

Право на дивиденду имали су сви акционари који су били уписани у Централном регистру, депоу и клирингу хартија од вредности као власници акција на Дан акционара VI редовне седнице Скупштине акционара који је био 20. јун 2014. године. Већински акционар НИС је руска компанија „Гаспромњефт“ са 56,15 одсто акција, држава има 29,87 одсто акција, а мали акционари 13,98 одсто. Република Србија је на дан 20. јун 2014. године поседовала 48.712.064 акција НИС-а, па на основу одлуке Скупштине акционара дивиденда која јој је исплаћена за 2013. годину износи 3.907.681.774 динара.



Исплата мањинским акционарима је извршена преко Централног регистра хартија од вредности и то на новчане рачуне које користе за трговање акцијама тј. на новчане рачуне које су дали приликом пријављивања за бесплатне акције када је у питању 2,24 милиона акционара који су акције добили као грађани. Уколико је акционар пријавио рачун отворен у Банци поштанска штедионица, износ дивиденде се може подићи на шалтерима Поште уз личну карту.

Датум исплате дивиденди акционарима НИС-а је у складу са одлуком генералног директора компаније, којој је претходила одлука Скупштине акционара да се за исплату дивиденди издвоји 25 одсто добити остварене у 2013. години. Одлуком

Скупштине је одређено да дивиденда акционарима буде исплаћена у новцу, у укупном бруто износу од 13,08 милијарди динара.

Такође, НИС је прошле године исплатио више од 12 милијарди динара за дивиденде, односно четвртину профита из 2012. што је највећи износ који је икад компанија листирана на Београдској берзи исплатила на име дивиденде. Дугорочна политика компаније предвиђа исплату дивиденде у укупном износу од најмање 15 одсто од нето добити.

НИС добио награду САМ-а као друштвено најодговорнија компанија у 2014.

НИС је освојио награду за друштвено одговорну компанију коју је Српска асоцијација менаџера (САМ) 2014. године први пут доделила.

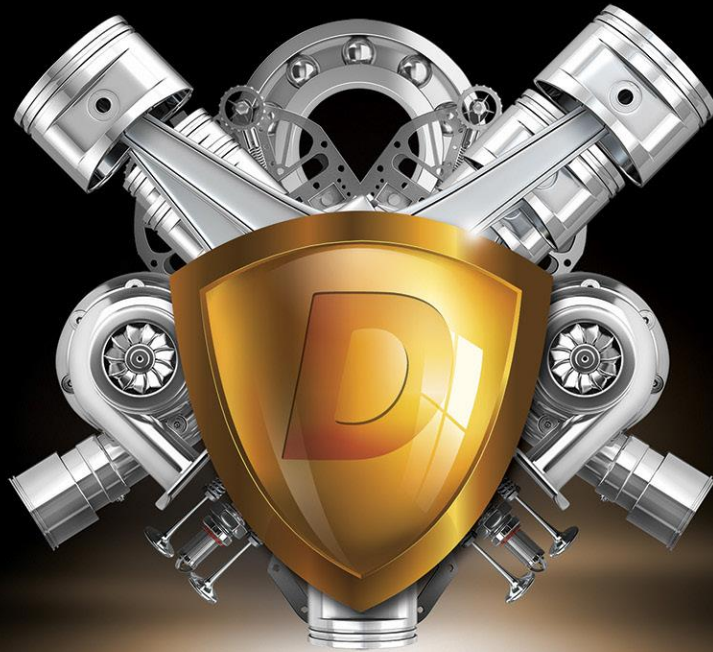
У образложењу организатора се наводи да је НИС у 2014. години показао изузетан допринос и одговорно понашање према друштвеној заједници на основу критеријума значаја за локалну заједницу и свеобухватности иницијативе.



Награду је у име НИС-а примила Сања Лубардић, директорка Дирекције за екстерне комуникације

Најзначајније активности НИС-а у току претходне године су овој области су спровођење јавног конкурса за подршку локалној заједници под слоганом „Заједници заједно 2014“, реализација програма „Енергија знања“, као и активности током и након поплава.

НИС је победио у оштрој конкуренцији будући да су међу номинованима биле и компаније ФИАТ Аутомобили Србија, Комерцијална банка, Меккен Београд и ВИП мобајл.



NIS **ULTRA^D**

PREMIJUM EVRO DIZEL

ZAŠTITA MOTORA BEZ KOMPROMISA

ULTRA D JE EVRO DIZEL GORIVO PREMIJUM KVALITETA PROIZVEDENO PO NAJVIŠIM SVETSKIM STANDARDIMA. OBOGAČENO JE VRHUNSKIM SASTOJcima TAKO DA ŠTITI MOTOR, ČUVA GA OD NEČISTOĆA I KOROZIJE.

www.ultragoriva.rs

ЈП „СРБИЈАГАС“ Нови Сад

НОВА ФАЗА ЛИБЕРАЛИЗАЦИЈЕ ТРЖИШТА ГАСА

Крај 2014. године обележила је непријатна вест о замрзавању пројекта „Јужни ток“. О овој важној теми али и о другим битним питањима која очекују Србијагас у 2015.г. разговарали смо са Миланом Здравковићем, помоћником генералног директора Србијагаса. Према његовим речима, садашњу ситуацију у енергетском сектору карактерише изражен сукоб великих интереса, она је постала заправо инструмент геополитичких и геостратешких акција, па тако и одлуку о заустављању пројекта „Јужни ток“ треба посматрати са аспекта ширег, стратешког конфликта.



Из тог разлога, а имајући при том у виду енергетски и економски значај који овај пројекат има за Европу и носиоце њене економије, могуће је да прича о Јужном току, као новом правцу снабдевања природним гасом преко територије југоисточне Европе, није завршена. Пројекат „Јужни ток“ и пројекти интерконекија са гасоводним системима суседних земаља не би требали бити „супарнички“, већ комплементарни. Интерконекије првенствено имају тзв. инфраструктурни значај, јер представљају материјални предуслов успостављања јединственог тржишта природног гаса на подручју западног Балкана. Поред наведеног, изградња интерконекија је и обавеза земаља потписница Споразума о енергетској заједници. У том смислу извесно је да ће се интерконекије на нашим просторима градити. Динамику реализације првенствено ће одређивати економски услови и евентуални механизми финансијске помоћи од стране Европске комисије и Енергетске заједнице.

На измаку старе године, можемо говорити и о плановима за предстојећу годину. Наиме, треба имати у виду да од 1. јануара 2015. године наступа отварање тржишта природног гаса у Републици Србији, чиме се омогућује да купци изаберу снабдевача на слободном тржишту, а то упућује на неопходност мобилизације компаније, првенствено у смислу побољшања ефикасности и ефективности. Такође, примене општих мера штедње и смањења трошкова, представљају изазов у смислу услова у којима ЈП „СРБИЈАГАС“ треба да одржи и унапреди своју конкуретност на тржишту. Дакле, и у години која је пред нама посебна пажња мора се посветити развоју компаније, односно трансформацији Србијагаса ка наведеним условима функционисања, како би наша компанија и даље била поуздан носилац енергетске сигурности Србије.

Чињеница је да, се као последица пословања у претходном периоду, ценовног диспаритета, одржавања стабилности снабдевања природним гасом и ниске и неблаговремене наплате потраживања од купаца, ЈП „СРБИЈАГАС“ налази у стању високе кредитне задужености. Управо из наведених разлога, финансијска консолидација Србијагаса, јесте предуслов свих даљих примена принципа отвореног тржишта, односно принципа организационих захтева сагласно ЕУ регулативама. Коначно, сама ЕУ регулатива не препознаје стање испорученог, а од стране купца неплаћеног природног гаса. Сагласно претходном, најављена примена принципа „све што се потроши мора да се и плати“, јесте први предуслов енергетске, друштвене, па и социјалне одговорности какву СРБИЈАГАС треба да има.



Извесно је да је пред нама година пуна промена и изазова, у којој ће се већ на самом почетку, након што Влада Републике Србије усвоји модел реструктурирања Србијагаса, извршити и реорганизација предузећа. Очекује се, да ће се прва фаза реорганизације Србијагаса заснивати на тзв. правном раздвајању енергетских делатности транспорта и дистрибуције у оквиру холдинг предузећа са заједничким

службама унутар холдинга, да би се потом, у другој фази приступило правном раздвајању и делатности трговине, чиме би се формирала засебна правна лица у оквиру холдинга, која су власници средстава. Тиме ће се постићи и потпуна усклађеност са III енергетским пакетом ЕУ директива, што је и захтев Европске комисије и Енергетске заједнице.

Оно што је извесно, то је и чињеница да у 2015. години почиње и друга фаза отварања тржишта природног гаса, која заправо доноси његово потпуно отварање, не по принципу слободе избора снабдевача, јер је она постојала и раније, већ по принципу обавезности за све сем за домаћинства и мале купце. Као што је познато, Закон о енергетици предвидео је постепено отварање тржишта, тако да је 1. јануара 2013. године, у оквиру прве фазе либерализације, почело да важи слободно формирање цена и појачана конкуренција међу снабдевачима за купце на транспортном систему природног гаса. У процесу даљег отварања тржишта, од 1. јануара 2015. године, од када сви купци, осим домаћинстава и малих купаца, имају обавезу да изаберу свог снабдевача на слободном тржишту природног гаса. Ту могућност, али не и обавезу, већ имају и поменута домаћинства и мали купци, с тим што они могу и даље да користе јавно снабдевање и да, тиме, на неки начин буду



заштићени регулисаним ценама које одобрава и контролише републичка Агенција за енергетику. Наш саговорник на ову тему, извршни директор за комерцијалне послове Драган Вучур, каже да је овим новинама Србијагас од 1. јануара у потпуности изложен тржишту. Оно што је новина то је да се део јавних снабдевача определио да исходује и лиценцу за трговину на слободном тржишту, тако да је Србијагас њима доставио понуду за снабдевање тих предузећа и као јавних снабдевача, а и понуду за снабдевање, у случају да желе да буду снабдевач на слободном тржишту. Они, тако, својим крајњим купцима могу да понуде гас и по ценама и условима на слободном тржишту и по ценама регулисаним у случају да су јавни снабдевач.

По свему судећи, велики посао Србијагас очекује и у области резервног снабдевања гасом. Тачније, наша компанија је добила право и обавезу да буде резервни снабдевач купцима природног гаса који из неког разлога не успеју да одаберу свог снабдевача. Они имају право на резервон снабдевање од стране Србијагаса у року од 60 дана, што значи да до тада они морају да нађу свог снабдевача, јер им по истеку тог рока престаје даља испорука гаса. То значи и огроман посао у смислу планирања и обезбеђења неопходних количина за све купце, у ситуацији када је потребно обезбедити квалитетно планирање набавки у наредном периоду. Купци, дакле, морају да препознају шта је односно „колико је“, заправо, то што желе да троше. Своје потребе треба да искажу и они који ће од наше компаније куповати гас ради даље продаје. Да бисмо омогућили један плански приступ, а уједно и неку лежерност нашим купцима, Србијагас им је, путем потпуног снабдевања понудио две опције уговора. Прво, то је Уговор о потпуном снабдевању где купац или други снабдевач који набавља гас од нас ради даље продаје, не мора да води рачуна о балансирању, већ то радимо наша компанија, а у том случају цена је мало виша, али за нијансу, док пенали не постоје изузев у случају да купац у току једне календарске године жели да раскине уговор. Други, класични уговор „узми или плати“, предвиђа пенале уколико се код утрoшених количина одступа више од $\pm 10\%$.

Иначе, према речима нашег саговорника, према Закону о трговини, имамо обавезу да све купце, исте категорије и профила потрошње, третирамо на исти начин. При томе, општи принципи пословања требало би да буду истакнути од стране свих учесника на тржишту. Србијагас је, зато, све своје уговоре објавио на сајту и тиме су пословни односи са свим нашим купцима потпуно јасни, осим наравно калкулације цене који сваки купац добија када се обрати са конкретним захтевом.

Наше компаративне предности, јесу, пре свега, то што Србијагас захваљујући дугорочним уговорима, купљеним количинама и закупљеним транспортним капацитетима, може са сигурношћу да обезбеди сигурно снабдевање гасом. С друге стране, наша компанија је заинтересована да сви који буду учествовали на тржишту своје услове које нуде купцима учине јавно доступним. Такође, претпоставља се да неће доћи до значајнијег одлива купаца код неких других снабдевача, јер је ово фаза где сви учесници на тржишту још уче шта и како сада функционише у трговини гасом. ЈП „Србијагас“, се у оквиру тренутно расположивих финансијских и људских ресурса, максимално припремила за све предстојеће изазове.

ПОСВЕЋЕНИ ЧИСТОЈ ЕНЕРГИЈИ



ЈП „СРБИЈАГАС“, Нови Сад
Народног фронта 12, Нови Сад, Србија, 21000
ТЕЛ + 381 21 481 1549 / + 381 21 481 2703 / ФАКС + 381 21 481 1305
www.srbijagas.com


СРБИЈАГАС

„ЛУКОИЛ СРБИЈА“ АД

У КОМПАНИЈИ „ЛУКОИЛ СРБИЈА“ ГОДИНА УСМЕРЕНА НА КЛИЈЕНТА

www.bancaintesa.rs ☎ 011 310 88 88 www.lukoil.rs ☎ 011 22 20 330

IntesaBiz
Kompletna ponuda za mali biznis

BESKAMATNI KRATKOROČNI KREDIT
ZA KUPOVINU GORIVA NA BENZINSKIM
STANICAMA LUKOIL SRBIJA

КУПОВИНА МОТОРНОГ ГОРИВА НА РАТЕ ИЛИ ОДЛОЖЕНО

Излазећи у сусрет захтевима клијената „ЛУКОИЛ Србија“ АД је почетком године увела могућност куповине моторног горива на рате или одложено плаћање. У сарадњи са Банка Интезом ова понуда има још једну повољност - плаћање је бескаमतно. Ова специјална понуда је намењена правним лицима и омогућава одложено плаћање и до 180 дана. Осим тога клијентима се одобрава и попуст на основу количине купљеног горива према скали попушта.

PLAĆAJTE GORIVO NA RATE ILI ODLOŽENO, BEZ KAMATE

Kao i bez nadoknade za obradu zahteva i
prevremenu otplatu.

Ova specijalna kreditna ponuda važi za
pravna lica, preduzetnike i
registrovana poljoprivredna gazdinstva.



BANCA INTESA

Mislimo unapred sa Vama.



Intesa Intesa Smerio

ЛУКОИЛОВИМ ТАКСИ ПРОГРАМОМ ДО УШТЕДЕ

Средином године прво у Београду а затим и широм Србије стартовао је Лукоилов програм за таксисте. Овај пројекат омогућава повољне услове за таксисте и спроводи се у целокупној мрежи „ЛУКОИЛ Србија“ АД. Куповином горива путем LUKOIL TAXI картице предузетници или правна лица која су регистрована за обављање ауто-такси превоза путника остварују право на попуст од пет динара на све врсте нафтних деривата, укључујући и аутогас ТНГ. Овај програм није временски ограничен.



LUKOIL korporativna TAXI kartica

Prilika za sve taksiste
koji žele da optimizuju
i kontrolišu troškove
svog poslovanja



LUKOIL
Uvek u pokretu

КАРТИЦА ЗА ПОЉОПРИВРЕДНИКЕ ШТЕДИ 3 ДО 8 ДИНАРА

Нафтна компанија „ЛУКОИЛ Србија“ АД обезбедила је за сезону пољопривредних радова дебитну картицу.

Куповином горива путем ЛУКОИЛ картица за пољопривреднике корисник остварује право на попуст 3 динара за куповину Гасног уља 01 и до 8 динара за куповину дизел горива.

Корисник ЛУКОИЛ картице за пољопривреднике може бити свако регистровано пољопривредно газдинство, пољопривредник, привредно друштво, земљорадничка задруга, установа или друго правно лице, предузетник или пољопривредник који обавља пољопривредну производњу. Картица се издаје у року од три дана од дана подношења захтева.



**Sakupljajte
BONUS POENE**

ПОЕНИМА ДО ПОКЛОНА

Два месеца, од 1. децембра 2014, до 31. јануара 2015. године на бензинским станицама Друштва „ЛУКОИЛ Србија“ АД спроводи се акција у којој после сакупљеног одређеног броја бонус поена купци добијају поклон. Тако потрошачи за сваку једнократну куповину моторног горива и производа допунског асортимана у износу од три хиљаде динара на каси добијају поен у форми налепнице.

Поклоне који ће купци моћи да преузму на било ком објекту „ЛУКОИЛ Србија“ АД, када сакупе одређени број налепница, сврстани су у четири групе – за две, четири, шест и осам сакупљених налепница. То су између осталог Лукоилова моторна уља, аутокозметика, кочионе и друге течности, сијалице, брисачи и други. Укупно више од 40 поклона.



РЕДАКЦИЈА БИЛТЕНА:

Главни и одговорни уредник:
проф. др. Слободан Соколовић

Извршни уредник:
Душан Даковић

Новинар, стручни сарадник:
Владимир Спасић

e-mail: nnkpress@wpcserbi.rs www.wpcserbia.rs

Ставови пренети у Билтену ННКС представљају мишљења аутора и не морају да одражавају званичан став ННКС