

# **Энергетычная бяспека краін Цэнтральнай Эўропы**

**матэрыялы круглага стала**

**A.D. 2006  
Менск-Літоўскі**

Інстытут Дзяржаўнасці і Дэмакратыі выказвае падзяку за дапамогу  
ў рэалізацыі праекту сп-ні К. Маркоўскай і сп-ру А. Саротніку.

**Энергетычная бяспека краін Цэнтральнай Эўропы:** зборнік  
матэрыялаў круглага стала/пад рэд. А.Стральцова-Карвацкага – Мн-Л.:  
Інстытут Дзяржаўнасці і Дэмакратыі, 2006. – 90 с.

У зборніку сабраныя матэрыялы круглагага стала “Энергетычная бяспека  
краін Міжмор’я”, які адбыўся 27 чэрвеня 2006 г. у Менску, а таксама матэрыял  
„Ямал II будзе патрэбны”, апублікаваны ў польскім часопісе RUROCIĄGI  
N 2-3/44/2006, які мае непасрэднае дачыненіне да тэмы круглагага стала

© тэкст зборніка **Інстытут Дзяржаўнасці і Дэмакратыі**  
© дызайн вокладкі і макет **DUM-Design**

## Уступ

Ідэя правядзенъня круглага стала, а адпаведна і яго вынік – гэты зборнік матэрыялаў, узьнікла як адказ на выклік, кінуты эканамічнай рэчаіснасцю нашай краіне. Становішча Беларусі, як цэнтральна-эўрапейскай дзяржавы, павінна быць абмеркавана ва ўсіх аспектах: эканамічным, культурным і палітычным. Дадзеная праца пачалася з аспекту эканамічнага і яго вельмі важнай складовай – энергетычнай.

Геапалітычны баланс у рэгіёне можа быць забясьпечаны толькі на падставе роўных правоў і магчымасцяў краін-спажыўцоў, краін транзыту і краін-пастваўшчыкоў газу і нафты. Так склалася, што на геапалітычныя рэаліі накладаюцца палітычныя – старыя краіны Эўразіі не гатовы трактаваць на роўных сваіх новых чальцоў. Расея, як было заўсёды, выйграе на падзелах і спрэчках у Эўропе. Беларусь і Украіна займаюць новую геапалітычную пазыцыю – у Цэнтральнай Эўропе.

Ня менш важнымі зьяўляюцца і тэхнічныя перадумовы – наколькі наша інфраструктура гатовая да змены геапалітычнай пазыцыі? Ці маем мы альтэрнатыўныя крыніцы паставак? Падобныя пытанні стаіць на парадку дня ня толькі нашага круглага стала, але і эўрапейскай супольнасці краін. Яны таксама зьяўляюцца ахвярамі расейскага газавага шантажу.

Газавы канфлікт несумніўна будзе мець унутрыеканамічныя наступствы. Перад усім у сацыяльнай сфэры. Жыхары нашай краіны прызываюцца да памяркоўных коштаў газу, цяпла і электраэнергіі. Але тут з'яўлікай верагоднасцю можна прагназаваць нэгатыўнае раззвіццё. Якой будзе рэакцыя грамадзтва? Ці прывядзе яна да змены наў на мэнтальным, а потым і на палітычным узроўні?

Яшчэ адзін важны аспект – іншыя крыніцы энергіі апроч газу і нафты. Ці павінны мы звярнуцца ў бок атамнай энергетыкі? А можа выйсце ў альтэрнатыўных крыніцах, ці ў Геліі – 3?

Як бачым перад намі шмат пытаньняў. Дадзены праект зьяўляеца спробай адказу на іх, што чытач можа спраўдзіць, пазнаёміўшыся з матэрыяламі зборніка. Але мы не зьбіраемся затрымлівацца на дасягнутым. З пэўнасцю можна сказаць, што адбудуцца новыя сустрэчы, і мы абавязкова вернемся да разгляду гэтых і іншых пытаньняў. Найбольшым жа посьпехам можна будзе лічыць момант, калі прастаўленыя разважаныні знайдуць сваё ўласабленьне ў канкрэтных палітычных рашэннях.

Аляксандар Странцоў-Карвацкі

# Энергетычная бяспека краін Цэнтральнай Эўропы

Станіслаў Гусак

Распад сацыялістычнага лягеру, а потым і СССР даў мажлівасць бытых дамінёнам прадэкліраваць сваю незалежнасць. Але прадэкліраваць яшчэ ня значыць мець. Краіны Балта-Чарнаморскага Рэгіёну (далей Рэгіёну) знаходзяцца ў істотнай эканамічнай залежнасці ад сваёй былой мэтраполіі. Найважнейшая, паліўна-энэргетычная залежнасць дазваляе Москве дыктаваць сваім былым сатэлітам іх палітычныя паводзіны, навязваць ім сваю культуру, прыярытэты й каштоўнасці. Больш за тое, узрастает залежнасць Захадняй Эўропы ад паставак паліва з Усходу, што дазволіла Рәсеi без належнага асуджэння разабрацца з Чачніяй і праводзіць сваю палітыку на тэрыторыі ўсяго Каўказу. Спрабы Москвы ўплываць на палітычную расстаноўку сілаў унутры краін былога сацлягеру стала нормай ва ўзаемаадносінах Рәсеi са сваімі суседзямі. Асабліва выразная такая палітыка ў адносінах з Украінай, Грузіяй, краінамі Балтый, а цяпер і Беларусі.

Эканамічная экспансія Рәсеi скіраваная на захоп інфраструктуры суседніх краін. Гэта газа- і нафтапровады, склады паліва, нафтаперапрацоўчыя прадпрыемствы й г. д. Ня трэба забываць пра палітычную аснову: хто кантролюе інфраструктуру – той кантролюе ўсяго. Дэ-юрэ мы можам заставацца незалежнай дзяржаваю, а фактычна будзем у моцнай залежнасці ад Крамлю.

Супрацьстаяць расейскай эканамічнай экспансіі яе суседнія маладыя дзяржавы могуць, толькі аб'яднаўшы высілкі. Галоўнае, з чаго належала бы пачаць, – гэта дэмманапалізацыя паліўнага рынку краін Рэгіёну. Стварэнне новых транснацыянальных камунікацыяў для забесьпячэння гэтага паліўнага рынку сур'ёзна абмяжуе мажлівасці Рәсеi ўплываць як на эканамічныя, так і на геапалітычныя пракэсы ў Эўропе.

З пункту гледжання арганізацыі неабходна стварыць адзіны цэнтр сярод краін Рэгіёну, задачай якога была б дэмманапалізацыя паліўнага рынку й правядзенне адзінай, аб'яднанай агульнымі інтарэсамі паліўна-энэргетычнай палітыкі. Работа тэрміналаў, нафтапровадаў і

нафтапрацоўчых прадпрыемстваў ва ўсіх краінах Рэгіёну павінна мець агульны эканамічны фундамэнт.

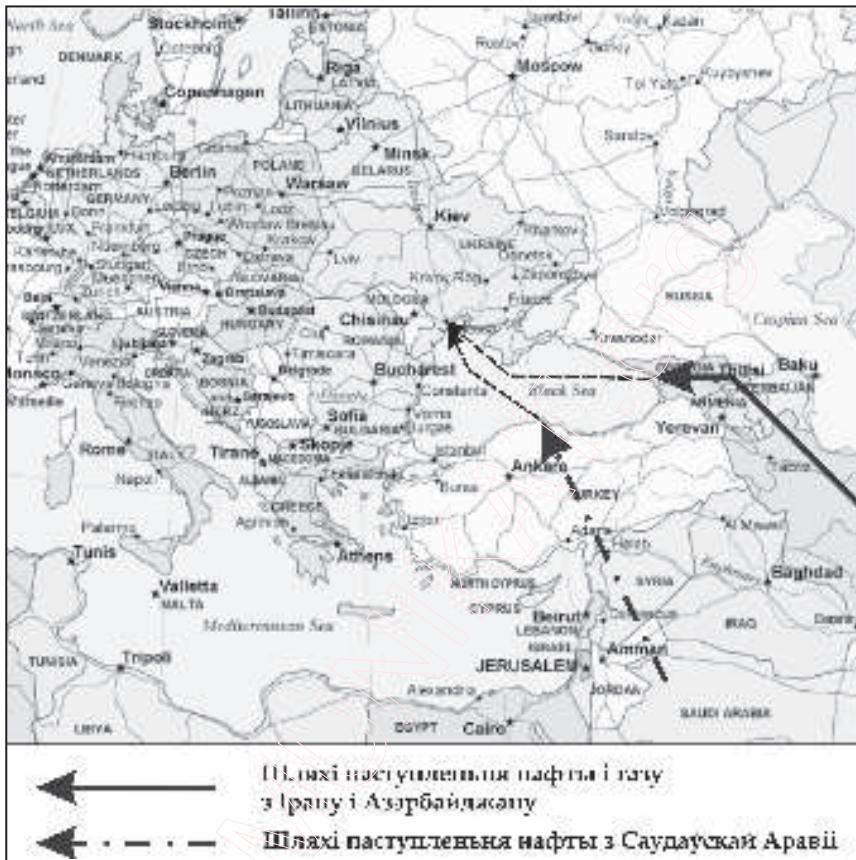
Што датычыць нафтазабесьпячэньня Рэгіёну, то ўжо сёньня існуе дастаткова шмат праектаў, рэалізацыя якіх цалкам ліквідавала б залежнасць Рэгіёну ад Рэсеi (гл.мал.1). Гэта дастаўка нафты з арабскіх краін праз Турцыю трубапровадам у тэрмінал Самсун і далей танкера-мі праз Чорнае Мора у порт Ільічоўск пад Адэсай. Згодна з праектам, у Ільічоўску мусіць быць збудаваны тэрмінал на перапрацоўку 100 млн. тон нафты ў год. Апроч таго, у басэйн Чорнага Мора праз Грузію можна было бы пастаўляць нафту Азэрбайджану, Казахстану й Ірану. Яе больш чым дастаткова, каб ліквідаваць манаполію Рэсеi.

Ня менш цікавым зьяўляецца й балтыскі кірунак. У дадзены момант бязьдзейнічае нафтовы тэрмінал у Вэнтспілісе (Латвія) разам з нафтаправодам, што злучае Вэнтспілс з Наваполацкам (гл.мал.2). Выканаўшы невялікую рэканструкцыю нафтаправоду для рэвэрснага пампаванья нафты, можна было бы не толькі задзейнічаць дадзены тэрмінал, але й ліквідаваць манапольную схему пастаўкі нафты на ННПЗ. Мазырскі НПЗ мог бы атрымліваць нафту па схеме Адэса-Броды-Мазыр (гл.мал.2).

Такіх прыкладаў калектывнага вырашэння паліўных проблемаў можна прывесці шмат. Нават у такой, здавалася б, невырашальнай галіне, як газазабесьпячэньне, існуюць свае рашэнні. Мажлівасці атрымліваць скроплены (вадкі) газ з краін Паўночнай Афрыкі практычна неабмежаваныя. Для гэтага трэба знайсці сумеснае рашэнніе ў будаўніцтве тэрміналу для атрыманьня й захоўваньня скропленага газу ў басэйне Балтыйскага Мора. Гэта можа быць і Польшча, і Літва, і Латвія<sup>1</sup>. Адпаведнае рашэнніе можа быць знайдзенае й у паўднёвым кірунку.

Што датычыць Беларусі, то, нажаль, 95% яе энэргагенэруючых аб'ектаў арыентаваныя на спальваньне газу. Такая структура паліў-спажываньня з экалягічнага пункту гледжаньня вельмі правільная, але наўрад ці апраўданая з эканамічнага й палітычнага. Ужо не адно дзесяцігодзідзе ў Беларусі зьбіраюцца будаваць АЭС. І яе трэба было бы пабудаваць. Але гэта не павінна быць электрастанцыя чарнобыльска-расейскага ўзору са спажываньнем ТВЭЛАУ не расейскай вытворчасці. Гэта павінна быць электрастанцыя, пабудаваная паводле праекту адной з краін Заходняй Эўропы, напрыклад Францыі, дзе

Мал. 1



85% электраэнэргіі выпрацоўваецца на АЭС. Бяспека гэтых АЭС пацвярджаецца доўгім безаварыйным тэрмінам іх эксплюатацыі.

Трэба таксама падумашці і пра абнаўленыне энэргетычных магутнасцяў са зменаю віду паліва, якое спажываецца. Так у Беларусі вытворчасць электраэнэргіі на аснове спальвання аўстралійскага вуглю выглядае больш прывабнаю за выпрацоўку электраэнэргіі пры спальванні мазуту. Сабекошт 1 кВт·г выпрацаванай на аўстралійскім вуглі будзе ніжэйшаю на 10-12% у параўнанні з мазутам альбо газам, цана на якія стала ўзрастает.

Асобна трэба сказаць аб неабходнасці агульнага развязіця транс-

партнай інфраструктуры па лініі Поўдзень-Поўнач. Калі ня будзе забясьпечаны актыўны рух людзей, тады ня будзе і абмену ідэй, а адпаведна і незалежнага энергазабесцячэння. Нельга прызнаць задавальняючай ситуацыю, калі сёньня едучы ад Менску да Адэсы, альбо да Таліну, цягніком, трэба губляць цэльяя суткі. Таму першачарговай задачай новага, незалежнага ўраду будзе дамагчыся пабудовы

**Мал. 2**



новай чыгуначнай каляі эўрапейскага стандарту, а таксама хуткаснай аўтастрады паміж Адэсай і Талінам.

Трэба аддаць належнае высілкам ураду Беларусі, скіраваным на выкарыстанне мясцовых відаў паліва, аднак без сур'ёзных інвестыцыяў вырашыць пастаўленую задачу ў поўнай ступені будзе цяжка.

Як бачым, тэхнічны прагрэс у энэргетычнай галіне пры належнай тэхнічнай арганізацыі дае Беларусі добрую падтрымку для правядзення незалежнай унутранай і зьнешняй палітыкі. Калі ж зазірнуць у бліжэйшую будучыню, то ўжо зараз можна задаць сабе наступнае пытанье. ЗША і Кітай ужо абвесыцілі пра сваю касьмічную праграму, згодна зь якой да 2020 г. яны зьбіраюцца пачаць пастаўку зь Месяцу на Зямлю новага прадукту – “Гелію-3”. Энэргію, якую можна атрымаць з 1 т “Гелію-3” на ўстаноўках тэрмануклеарнага сынтэзу, эквівалентная энэргіі, якую можна атрымаць з 180 млн. т нафты. Эканамісты ўжо сёньня мяркуюць, што з пачаткам выпрацоўкі электраэнэргіі на аснове тэрмануклеарнага сынтэзу, кошт на арганічнае паліва зьменшицца ў 10-15 разоў. Іншым бокам гэтага працэсу ёсьць зьяўляенне дзівуюх рэальных крыніцаў атрымання новага віду паліва. Ізоў паўстае пытанье аб дэманталізацыі паліўнага рынку. У сувязі з гэтым Беларусі належыць імкнунца да атрымання магчымасці ўдзельнічаць ў калектыўных міжнародных праграмах па дастаўцы ѹ ажыццяўленыні тэрмануклеарнага сынтэзу на аснове “Гелію-3”. 2020 год наступіць вельмі хутка!

---

<sup>1</sup> Паводле інфармацыі на момант выдання матэрыялаў, Польшча прыняла са-  
мостойнае решэнне пра пабудову такога тэрміналу ў Сьвінаўсьці, які павінен  
быць збудаваны да 2010 году (рэд.).

KAMUNIKAT.ORG

# **Палітыка краін Эўразьвязу ў газазабесьпячэныні**

*Аляксандар Стральцоў-Карвацкі*

Напачатку неабходна акрэсльць зыходныя ўмовы, што былі пакладзеныя ў аснову дадзенага разважанья. Фундамэнтальнай умоваю зьяўляеца факт, што агульной палітыкі ЭЗ у дадзенай галіне не існуе, дакладней існуюць агульныя й выключна рэкамэндацыйныя крытэрыі набыцца ѹ дыстыбуцыі газу, у той жа час не вызначана, ці павінна адна краіна ЭЗ пры забесьпячэныні сваіх патрэбай прымату пад увагу інтэрэсы іншай краіны. У гэтых дакумэнтах не апісваеца сытуацыя палітычнага выкарыстання факту валоданьня энэргарэсурсам для ціску на іншыя краіны. Таму дэ-факта мы маем дачыненіне з мнóstvam нацыянальных палітык краін ЭЗ, а не з супольнай палітыкай ЭЗ, што й адлюстравана ў называе дадзенага рэфэрату.

Другім зыходным момантам, які неабходна заўважыць, ёсьць падзел краін ЭЗ на дзіве асноўныя катэгорыі: краіны-спажыўцы й краіны транзыту. Апошняя, вядома, таксама зьяўляеца і спажыўцамі, але асноўным сродкам абароны сваёй канкурэнтназдольнасці для іх ёсьць маніпуляваньне ўмовамі транзыту праз сваю тэрыторыю. Сярод гэтых умоваў – тэхнічныя магчымасці, валоданьне альбо збалансаваная прыватызацыя ўласных газапровадаў, кошты транзыту й, што ня менш важна, барацьба супраць паўставаньня канкурэнтных шляхоў транзыту.

Асаблівасць апошняй групы краін прайяўляеца ѹ тым, што яны ѹ большай ступені, чым краіны “старой Эўропы”, залежныя ад расейскага газу. Таму рэальны геапалітычны падзел Эўропы на “старую” й “новую” мае істотную энэргетычную складовую частку. Дадатковым момантам зьяўляеца й дастаткова моцная, хоць меншая, чым у выпадку краін Міжмор’я, залежнасць “старой Эўропы” ад таго ж расейскага газу. У выніку мы атрымліваем сытуацыю з трывма асноўнымі гульцамі:

- старыя краіны ЭЗ (спажыўцы);

- новыя краіны ЭЗ (краіны транзыту), Украіна і Беларусь, іншымі словамі “Міжмор’е”;
- Расея, Альжыр і Нарвэгія (пастаўшчыкі).

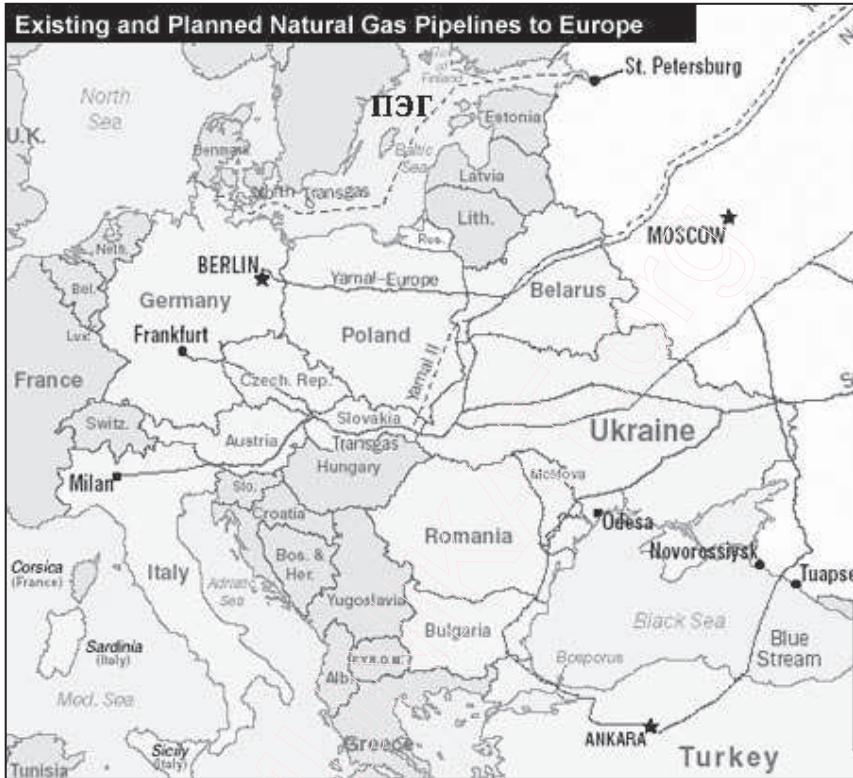
Для краін Міжмор’я найбольш важнай зьнешняй велічынёю ёсьць стасункі паміж старымі краінамі ЭЗ і Расеяй, і ўлік імі, альбо яго адсутнасць, інтэрэсаў краін Міжмор’я. Разгледзім ситуацыю з кожным з узгаданых суб’ектаў.

## Расея

Успрыманьне Pacei самой сябе адрозніваецца ад того, як яе разумее Эўропа й, магчыма, мы. Расея самавызначаецца як глябальны гулец. Яна адыгрывае шмат роляў: галоўнага пастаўшчыка, адной з галоўных транзытных тэрыторыяў, чальца Вялікай Васьмёркі, дзе шмат якія са згаданых пытаньняў абмяркоўваюцца. Таму Расея заўжды арыентуецца на стратэгічную перспектыву й выступае за пашырэнне фармату Вялікай Васьмёркі на Кітай, Карэю, Індью й Бразылію. Любое патрабаваньне краін Міжмор’я інтэрпрэтуюцца Расеяй, дзякуючы яе шырокім міжнародным контактам, як спэкулятыўнае ў сувязі з захаваннем энергетычнай бяспекі.

Натуральным жаданьнем Pacei ёсьць жаданьне пазбыцца “транзытнай манаполіі” Украіны, бо 80% экспартнага газу ідзе праз неё. Вось што кажа на гэты конт Віктар Хрысьценка, міністра прамысловасці й энергетыкі Pacei: “Мы павінны мець выбар у шляхах дастаўкі. У гэтым сэнсе Паўночна-Эўрапейскі Газапровад (ПЭГ, гл. мал.1) уяўляе сабой рэальную мажлівасць дывэрсыфікацыі паставак расейскага газу. Мы павінны спрадзіць схемы транзыту праз надзейныя транзытныя тэрыторыі альбо экстратэрэйтарыяльныя зоны ў будучыні... Эканамічнае й палітычнае значэнне энергарэсурсаў часта немажліва падзяліць. Што нам не падабаецца сёньня, то гэта спробы палітызацыі працэсу пастаноўкі энергетычных проблемаў. Рашэнні павінны быць абсолютна прагматычныя, з захаваннем падпісаных пагадненняў, згодна са стандартнай эканамічнай практикаю. З палітычнымі спекуляцыямі павінна быць скончана.”

## Мал. 1. Існуючыя і плянуемыя газапровады ў Эўропу



## Країни Міжморра

Сярод краін Міжмор'я ключавую ролю для сэтуацыі Беларусі адыгрывае Польшча. На лініі Москва – Бэрлін ня можа быць дзъвюх палітык, а толькі адна. Таму вельмі важна ведаць сёньняшнюю пазыцьню Польшчы. Польская палітыкі падазраюць Бэрлін і Москву ў антыпольскай кансьпірацыі. Польская ўлады клапоціць будаўніцтва Паўночна-Эўрапейскага Газапроваду. Пляны будаваць такі газапровад у абыход Польшчы былі ўспрынітыя як абраза. Трэба адзначыць, што ідэя будаўніцтва дадзенага газапроваду сьведчыць пра істотную зьмену геапалітычнай сэтуацыі ў Цэнтральнай Эўропе хаця б таму,

што ён ставіць у аднолькавую пазыцью й Польшчу й прамаскоўскую Беларусь. Ян Марыя Ракіта запатрабаваў, каб пытаньне газапроваду было ўнесенае ў парадак дня перамоваў паміж Расеяй і ЭЗ. Польша таксама заклікала Нямеччыну й Расею адмовіцца ад будаўніцтва ПЭГ, запрапанаваўшы праект газапроваду “Бурштын”, які прайшоў бы праз тэрыторыі Латвіі, Літвы й Польшчы й быў бы ў некалькі разоў таньнейшы за ПЭГ.

На гэта нямецкі экспэрт Бэрлінскага Фонду Навукі й Палітыкі сп. Кай-Олаф Лянг адказаў наступным чынам: “Шансы альтэрнатыўнага шляху для ПЭГ мізэрны”.

Знаходзячыся з візытам у Бэрліне прэзыдэнт РП Лех Качыньскі запрапанаваў стварэньне новага альянсу паміж ЭЗ і НАТА, зъместам якога была б энергетыка. Краіны-чальцы паводле Качыньскага працягвалі б купляць газ у Расеі, але дамаўляліся б па пытаньнях узаемнай энергетычнай бяспекі.

Яшчэ адну прапанову Польша падала на Эўрапейскі Сэміт па Энергіі, які адбыўся ў красавіку 2006 г. у Брусэлі. У абгрунтаваныні прапановы заўважаецца, што “Газпрам” зьяўляецца дзяржаўнай манаполіяй і уяўляе пагрозу для эўрапейскай энергабяспекі. Як прыклад прыводзіцца газавы канфлікт паміж Расеяй і Беларусью 2004 г.

Пазыцыя балтыйскіх краін была выказана Балтыйскай Асамблéяй у каstryчніку 2005 г. Балтыйская Асамблéя прыняла супольную дэкларацыю, скіраваную супраць плянаў будаўніцтва ПЭГ, з прычыны таго, што такі газапровад зыніжае энергабяспеку й экалягічную сітуацыю балтыйскіх краін. Прэзыдэнт ЛР Вальдас Адамкус сказаў, што ідэя “правядзення ПЭГ па дне Балтыкі, а не па тэрыторыі балтыйскіх краін, паказвае поўны брак разумення канцепцыі дабрасуседzkіх стасункаў паміж Нямеччынай і сяброўскімі краінамі – чальцамі ЭЗ”, на што былы канцлер Нямеччыны Шродэр вельмі рэзка адказаў, што “камэнтар Адамкуса неабгрунтаваны ані паводле формы, ані паводле зьместу”.

Трэба адзначыць, што пазыцыя краін Міжмор’я не засталася незаўважанай у съвеце. Гэтак галоўны эканаміст Міжнароднай Агенцыі па Энергii (IEA) Фэйс Байрол сказаў: “Мы разумеем пазыцыю Польшчы па дадзеным пытаньні. З польскага пункту гледжання больш

выгодна заставаца краінай транзыту. Мы абвяргаем аргумэнт, што дзякуючы новаму газапроваду пастваўкі газу ў Польшчу будуць больш надзейнымі, да таго ж ПЭГ зробіць Нямеччыну яшчэ больш залежнай ад паставак расейскага газу”.

## Старыя краіны ЭЗ

Нельга сказаць, што ЭЗ абсолютна не хвалюе залежнасць ад расейскага газу й што ў Брусаўскім зусім няма разумення палітычных каранёў гэтай праблемы. Пра адваротнае съведчыць хаця б частата зьяўленення энэргапытанняў у парадку дня найвышэйших грэміяў ЭЗ. Да таго ж са зьяўленнем сярод чальцоў ЭЗ краін Міжмор’я ёсьць каму на гэтых грэміях падобныя пытанні ўздымаць.

Некаторыя старыя краіны ЭЗ думаюць пра дывэрсыфікацыя паставаўшчыкоў газу, а таксама формы паставак. Андрыс Піебалгс (прадстаўнік Латвіі), камісар Эўракамісіі па энэргетыцы сказаў, што некаторыя краіны ЭЗ пачалі размовы з Катарам, Анголай і Нігерыйя аб паставках скропленага (вадкага) газу ў эўрапейскія тэрміналы. Паводле Піебалгса “скроплены прыродны газ дае нам больш гнуткасці. Катар будзе вялікім гульцом і мае намер паставляць газ морам. Таксама ёсьць Нігерыйя і Ангола. Гэта цалкам зъменіць ситуацыю й гэта можа быць зрэалізавана”. Піебалгс таксама дадаў, што “нядавунія крызисы з Украінай і Грузіяй паказалі ня толькі ўнутраную слабасць расейскага энэргетычнага сектару, але й брак каардынацыі паміж чальцамі ЭЗ у выпадку кароткатэрміновага спынення паставак з Pacei”.

Тым ня менш, у сакавіку 2006 г. у часе эўрапейскіх кансультаций па энэргетыцы Расея займала цэнтральнае месца. ЭЗ заклікаў сваіх чальцоў падпісаць энэргетычны пакт з Москвой, супраць якога адкрыта выступіла толькі Польшча, якая запрапанавала плян забесьпячэння энэргабяспекі, які б выключаў Расею з кансультаций. На гэта Хасэ Мануэль Бароса, старшыня Эўракамісіі сказаў: “Мы ўзаемазалежныя. Калі нам патрэбная плынь энэргіі з Pacei, а менавіта газ, я веру, што ў гэтым ёсьць інтэрэс Pacei, каб мець стабільны рынак і стабільныя адносіны з такім важным спажыўцом, як ЭЗ”.

Але паколькі ў ЭЗ няма супольнай энэргетычнай палітыкі, кан-

тракты на паставаку заключаюцца на білятэральным узроўні. Польскі ж плян, пропанаваны прэм'ер-міністрам Казімежам Марцінкевічам прадугледжваў наступнае:

- шматбаковыя гарантыві ў галіне энергабяспекі, у рамках якіх удзельнікі забавязаныя аказваць дапамогу адзін аднаму ў выпадку крываісных сітуацый;
- супольныя інвестыцыі ў інфраструктуру могуць быць рэалізаваныя выключна удзельнікамі пагаднення;
- удзельнікі пагаднення мусяць клапаціцца пра дывэрсыфікацыя паставак і транспорту энергарэсурсаў;
- пагадненне адкрытае толькі для чальцоў ЭЭ і НАТА, што аўтаматычна выключае Расею.

Польшча таксама пачала лёбінг на карысць далучэння Украіны да НАТА ў выглядзе “пляну дзеяньняў на карысць уступлення” дзеля таго, каб Украіна мела мажлівасць далучыцца й да энергетычнай ініцыятывы.

На гэта Кацінка Барыш, экспэрт лёнданскага Цэнтра Эўрапейскіх Рэформаў адказала: “Усе вы павінны паглядзець, які вялікі аб’ём энергарэсурсаў паставяцца ў Эўропу Расеі, гэта сьведчыць пра тое, што вы ня можаце выключыць Расею, і польскі погляд на сітуацыю здаецца не зусім аб’ектыўным”.

Але Андрый Піебалгс съцвердзіў, што “Эўропа павінна скараціць сваю залежнасць ад расейскага газу да 25%, а таксама займацца актыўным пошукам паставак газу з Казахстану й басейну Каспійскага мора”. У кульоарах брусяльскага саміту Піебалгс таксама съцвердзіў, што на яго думку “Расея будзе пасъядоўна рэалізоўваць ідэю будаўніцтва ПЭГ у абыход Польшчы. Казахам жа патрэбная нашая палітычная падтрымка й мы зробім усё, што ў нашых сілах, каб дапамагчы ім”.

Піебалгс таксама пропанаваў ідэю т. зв. “агульнаэўрапейскага энергетычнага регулятара”, пры функцыянаванні якога краіны ЭЭ павінны быті б ліквідаваны бар'еры ў энергетычным рынку паміж сабой, і даваў бы мажлівасць прымусіць энергетычныя кампаніі разьвіваць трансмежавую сетку эўрапейскіх газапровадаў. Эўракамісія ў прынцыпе пагадзілася з тым, што “такія вузкія месцы існуюць, і яны

**Мал. 2. Краіны (вылучаныя цёмным), якія маглі б далучыцца да Цэнтральна-Эўрапейскай Энергетычнай Ініцыятывы (ЦЭІ)**



дазваляюць утрымліваць манапалістам сваю пазыцію". Але многія нацыянальныя ўрады баяцца "рэгулятара". Так Канцлер Аўстрый

Вольфганг Шусэль заявіў: “гэты рэгулятар створыць новую супэр-бюракрату”. Салідарна з Шусэлем выступіў і намесынік міністра эканомікі Нямеччыны Гэорг-Вільгэльм Адамовіч. У рэшце рэшт міністры падпісалі заключную дэкларацыю, у якой съцвярджаеца, што “павінна захоўвацца усеагульная павага да дзяржаўнага суверэнітэту над першаснымі энэргетычнымі рэсурсамі”, а таксама “поўны суверэнітэт краін-чальцоў над выбарам кампанэнтаў энэргазабесьпячэння”.

## Высновы

Ключавым пытаньнем сёньняшняй эўрапейскай палітыкі зьяўляецца наступнае: Ці мае Эўропа супольную палітыку ў галіне забесьпячэння энэргіі? Адказ дакладчыка будзе: не. Згодна з такім адказам, мы ня можам разглядыць ЭЗ як адзінае цэлае, але толькі як поле гульні, на якім дзейнічаюць трох груп гульцоў: краіны-пастваўшчыкі, краіны-спажыўцы й краіны транзыту. На функцыянальны падзел накладаецца падзел геапалітычны. Краінамі спажыўцамі зьяўляюцца старыя краіны ЭЗ, краінамі пастваўшчыкамі – краіны з-за мяжы ЭЗ, а краінамі транзыту – у асноўным новыя чальцы ЭЗ, а таксама Украіна й Беларусь. Фактычна можна казаць аб рэальнім геапалітычным адраджэнні Міжмор’я. Усе ўдзельнікі гуляюць на палітычным полі ЭЗ, а краіны, якія ня маюць там афіцыйнага статусу, маюць магутных патронаў, якім для Расеі ёсьць Нямеччына.

Трэба адзначыць, што рэальная сітуацыя ў ЭЗ пярэчыць яго ўласным палітычным устаноўкам, якія зацверджаныя ў якасці мэтаў у Агульной Замежнай Палітыцы й Палітыцы Бяспекі, як напрыклад:

- захоўваць агульныя каштоўнасці, фундамэнтальныя інтэрэсы й незалежнасць звязу;
- узмацняць бяспеку звязу ў краін-чальцоў усімі мажлівымі шляхамі.

Калі ж новыя чальцы ЭЗ аказваюцца ў ролі “папялушак”, тады ўзынікае найлепшы момант, каб падумаць над ідэяй Цэнтральна-Эўрапейскай Энэргетычнай Ініцыятывы (гл. мал.2), да якой павінны

былі б далучыцца таксама Украіна й Беларусь. Мэтай ЦЭІ была б выпрацоўка супольных захадаў краін-удзельнікаў для забесьпячэння ўласнай энергетычнай бяспекі.

KAMUNIKAT.org

KAMUNIKAT.ORG

# **Энергетическая зависимость Беларуси от России и пути ее преодоления**

*Валерий Дацкевич*

## **1. Исходная ситуация**

Собственные энергоресурсы покрывают не более 10% потребностей в них Беларуси, а из импорта энергоресурсов и готовой электроэнергии на долю России приходится не менее 97%. Причем в совокупном энергобалансе удельный вес российского природного газа – не менее 70%.

По данным официальной статистики в 2004 году Республика Беларусь импортировала из Российской Федерации 19,6 млрд. куб. м природного газа, 17,8 млн. тонн нефти, 1,14 млн. тонн нефтепродуктов, около 0,25 млн. каменного угля и 1,5 млрд. кВт/ч электроэнергии. Еще 2,55 млрд. кВт/ч электроэнергии было импортировано из Литвы. Собственная добыча нефти составила 1,82 млн. тонн. В свою очередь Беларусь экспорттировала, в основном в страны ЕС, 1,05 млн. тонн сырой нефти, 13,0 млн. тонн нефтепродуктов и 0,8 млрд. кВт/ч электроэнергии в Польшу.

Производство основных местных видов топлива, кроме нефти, составило примерно 4,3 млн. пл. куб. м дров, около 2,0 млн. т топливного торфа и 0,2 млн. т.у.т. отходов древесины.

Таким образом, чистый импорт энергоресурсов для внутреннего потребления составил 19,6 млрд. куб. м природного газа, около 1,5 млн. тонн нефти, 0,25 млн. тонн каменного угля и 3,25 млрд. кВт/ч электроэнергии. Использование указанных объемов импортных и местных энергоресурсов позволило стране произвести на собственных электростанциях и ТЭЦ примерно 31,2 млрд. кВт/час электроэнергии и 35,0 млн. Гкал теплоэнергии, полностью обеспечив потребности в них экономики.

## **2. Факторы, предопределившие нынешнюю зависимость**

Нынешняя зависимость белорусской экономики от поставок российских энергоресурсов возникла не спонтанно и имеет под собою ряд внешних и внутренних предпосылок технологического, экономического и политического характера, которые весьма непросто устраниить в короткие сроки.

К числу внешних предпосылок относится, в первую очередь, географическое местонахождение основных месторождений минерального энергетического сырья на евроазиатском материке, а также тенденции к экологической безопасности по их использованию. Сегодняшняя Европа ограничила использование каменных углей в качестве топлива для тепловых электростанций в силу больших выбросов на них веществ, загрязняющих атмосферу. Использование для этих целей мазута, как продукта переработки нефти, экономически нецелесообразно в значительных объемах в силу его высокой цены. Развитие атомной энергетики, имевшее огромный импульс в 60-70 гг. прошлого столетия, после аварии на Чернобыльской АЭС стало встречать жесткое сопротивление со стороны граждан и политиков густонаселенной Европы. Природный газ значительно дешевле и экологически чище при его использовании как топлива для получения тепла и электроэнергии, что постепенно позволило ему стать основным энергетическим сырьем. В 2002 г. потребление природного газа в странах ЕС-25 достигла примерно 530 млрд. куб. м или около 20% общемирового потребления. Основные районы его добычи и поставки на европейский рынок – это побережье и шельф Северного и Норвежского морей (Великобритания, Нидерланды, Норвегия), Алжир и сибирские регионы России. Причем именно российские запасы природного газа (около 40% мировых разведанных запасов) являются наиболее обширными и представляют собой главный энергетический потенциал для Европы в обозримой перспективе. Имеются также определенные запасы природного газа в Казахстане и Туркмении, но без достаточных магистральных путей доставки его на европейский рынок.

Географическое местоположение Беларуси между Западной Европой,

как основным долгосрочным потребителем природного газа, Россией, как его крупным производителем, объективно предполагает для нее, во-первых, максимально использовать свою территорию в качестве транзитной при транспортировке российского природного газа на европейский рынок и, во-вторых, ориентировать свою энергетику на его потребление в качестве энергетического сырья для собственных нужд. Тем более, что при любой динамике цен на природный газ он всегда будет для Беларуси дешевле, чем для европейских стран за счет более короткого пути транспортировки из сибирских регионов России. Если исходить из нынешних средних тарифов на перекачку природного газа примерно 1,8 доллара за 1000 куб метров на 100 км, то по отношению, например, к Германии конечная цена для Беларуси газа будет всегда ниже на 35-40 долл.

Необходимо иметь в виду и то, что Беларусь в качестве наследства досталась часть магистрального газопровода – "Заптрансгаз", ныне – ОАО "Белтрансгаз", обеспечивавшего прокачку российского газа в направлении Восточной Германии, Польши, Литвы и Калининградской области России.

Совокупность указанных внешних и внутренних факторов технологического характера явились, в свою очередь, предпосылкой формирования уже экономической зависимости Беларуси от поставок российских природного газа и нефти. Суть этой зависимости заключается в том, что с самого начала рыночных преобразований вся экономика Беларуси оказалась "привязанной" к объемам и ценам поставок природного газа из России. Страна не имела ресурсов ни для перевода своих энергогенерирующих мощностей на иные виды топлива, ни технических возможностей для его доставки из других регионов мира. Кроме того, российские власти, понимая свою ответственность за состояние экономик своих ближайших соседей – в первую очередь, членов СНГ, и, опасаясь роста антироссийских настроений в этих молодых государствах, в течение всех последних лет проводили для них щадящую ценовую политику за поставляемые энергоносители. Беларусь, объявившая себя безусловным союзником России и подписавшая с ней договор о создании союзного государства, получила максимум возможных преференций в обеспечении себя российскими энергоносителями.

Анализ преимуществ белорусской экономики, обусловленных

средней ценой на природный газ на уровне значительно более низком по сравнению с мировыми ценами, был предметом исследования специальной группы Международного Валютного Фонда, проводившегося в начале 2005 года в рамках консультаций Статьи IV Соглашения о Международном Валютном Фонде. По их оценке, даже с учетом расстояния транспортировки российского газа до белорусской границы по сравнению с германской при транспортном тарифе 0,46 доллара за перекачку 1000 куб. метров на 100 км и цене газа для Германии на уровне 135,2 доллара за 1000 куб метров, экономия на оплате газа для Беларуси составила примерно 1604 млн. долл.<sup>1</sup> Эту сумму эксперты МВФ оценили как льготу для белорусской экономики, предоставленную Беларуси со стороны России, составляющую примерно 6-7% от белорусского валового внутреннего продукта за 2004 год. Ими также было особо подчеркнуто, что данная льгота носит временный характер и является объектом дискуссии между Россией и ВТО. Отказ России от субсидирования собственной экономики и экономики некоторых государств СНГ за счет низких цен на энергоносители является предварительным условием ее вступления в ВТО.

Аналогичные исследования по определению масштабов зависимости белорусской экономики от низких цен на российский природный газ проводились и другими исследователями<sup>2</sup>.

В этой связи особый характер приобретает анализ политического фактора, во многом предопределяющего сохранение энергетической зависимости Беларуси от России.

Действия новой России, особенно последнего пятилетия, неоднократно демонстрировали попытки Москвы использовать свои энергетические ресурсы для укрепления своего политического влияния в постсоветском и центральноевропейском регионах. В частности, это можно проследить на фактическом блокировании поставок Туркменистаном природного газа в Европу и в Украину по своим магистральным газопроводам, отлучение собственных независимых производителей – МГК "Итера", ООО "Сибур" и ООО "Новотэк" от поставок газа на экспорт, искусственное ограничение прокачки казахстанской нефти в страны бывшего СССР. В ряде случаев,

молодые независимые государства СНГ отвечали России тем же: строительство и запуск в эксплуатацию в 2005 году нефтепровода "Баку – Тбилиси – Джейхан" с пропускной мощностью около 50 млн. тонн нефти в год, построенного в обход российской территории с помощью западного капитала, а также инициированный Украиной запуск нефтепровода "Одесса – Броды" в направлении Польши. Когда же в первой половине 2005 года в "оранжевой" Украине появились признаки "бензинового голода", инспирированного российскими нефтяными компаниями, Азербайджан предложил построить собственный нефтеперерабатывающий завод на ее территории.

Хорошо известны также призывы ряда влиятельных российских политиков, благосклонно принимаемых в Кремле, к использованию трубопроводов и рубильников для оказания давления на новые демократические правительства Грузии, Украины и Молдовы.

В контексте этой политики, предусматривающих сохранение и приход к власти пророссийских режимов независимо от их демократичности, экономические рычаги в последние годы стали играть решающую роль. Это естественный процесс, поскольку нынешнее руководство России, заинтересованное в поддержании и укреплении своего демократического имиджа, ограничено в использовании иных рычагов влияния.

Относительно дешевые энергоносители стали в этой политике одним из главных рычагов. Российское правительство до сегодняшнего дня опасалось идти на повышение цен на газ и нефть для Беларуси, поскольку это может привести к коллапсу белорусской экономики с последующей неконтролируемой им сменой власти, в том числе – прихода к власти политических сил прозападной ориентации.

Как следствие, все национальные программы по восстановлению и развитию экономики Беларуси, принятые в последнее десятилетие не содержали в себе никаких намерений диверсифицировать каким-либо образом свою энергетику и снизить ее зависимость от российских энергоносителей.

Первые признаки "отрезвления" от "наркотической" зависимости, обусловленной поставками дешевого российского природного газа, наступили в начале 2004 года, когда после задержек с подписанием контракта с ОАО "Газпром" на поставки газа Беларуси, связанных с взаимной неуступчивостью сторон по цене поставок и транзитным тарифам, произошло демонстративное однодневное прекращение наполнения газом магистрального газопровода.

Выступая на совещании с руководителями загранучреждений в июне 2004 года, президент Беларуси признал наличие проблемы с обеспечением энергетической безопасности и сформулировал собственное видение путей ее обеспечения. Он заявил, что "энергетическая безопасность – главный фактор безопасности экономической" и поставил правительству задачу "в ближайшей перспективе обеспечить диверсификацию источников энергии на 25 процентов". Для этого, по его мнению, необходимо, во-первых, изыскать перспективные новые источники и маршруты поставки энергии, во-вторых, сделать максимально серьезный акцент на альтернативные виды энергии, прежде всего, на местном топливе и, в третьих, сократить энергоемкость производства и потребления.

Это высказывание в принципиальном плане не противоречит подписанной им же "Концепции национальной безопасности Республики Беларусь" в 2001 году, хотя общепризнанным является понимание экономической безопасности, в первую очередь, как следствие эффективности национальной экономики, конкурентоспособности ее товаров и услуг на внутренних и внешних рынках и способности обеспечить своему населению приемлемый уровень жизни.

Соответственно, топливно-энергетическая безопасность должна рассматриваться, прежде всего, как комплекс технологических, экономических и политических условий, гарантированно обеспечивающих бесперебойность получения энергетических ресурсов в объемах, достаточных для удовлетворения потребностей реального сектора экономики и населения в электро- и теплоэнергии.

Из указанного комплекса условий для Республики Беларусь наиболее удовлетворительными выглядят технологические характеристики энергетической безопасности. С пуском в эксплуатацию первой очереди магистрального газопровода "Ямал-Европа" с пропускной мощностью до 33 млрд. куб. м природного газа и с учетом наличия в стране более чем достаточных энергогенерирующих мощностей – до 40 млрд. кВт/ч, а также техническими возможностями использовать запасы газа в двух подземных газохранилищах и мазута как резервного топлива, технологически Беларусь может считать себя энергобезопасной. По меньшей мере в кратко- и среднесрочной перспективе. Даже с учетом высокого износа – до 65-70% – оборудования тепло- и электростанций, линий электропередач и внутренних тепло- и газопроводов.

Менее удовлетворительным и более сложным для решения является комплекс политических факторов, гарантирующих бесперебойность поставок энергоносителей с внешних рынков. Внутренняя политическая нестабильность в России, неопределенность с реформированием естественных российских монополий – ОАО "Газпром" и РАО ЕЭС – не могут не вызывать опасений. Тем более, что они нуждаются в постоянном и крупном инвестировании для технического перевооружения и освоению новых месторождений минерального энергетического сырья.

В этих условиях любая попытка белорусского руководства искать альтернативные рынки для закупки энергоресурсов, не санкционированная кремлевским руководством, будет наталкиваться на политическое давление России. В том числе, на потенциальных поставщиков нефти и газа. Тем более, что последовательное приближение российских нефтяных и газовых монополистов к мировым ценам на свои энергоресурсы повышает их заинтересованность в рынках ближайших соседей как покупателей их продукции. Беларусь, как страна через которую осуществляется значительный объем транзита российских энергоносителей, объективна выгода и в качестве их потребителя<sup>3</sup>.

Поэтому любая попытка даже начать переговоры о строительстве через белорусскую территорию каких-либо альтернативных

трубопроводов будет рассматриваться в России как угроза ее экономическим интересам с соответствующими политическими выводами. Как, например, это было оценено в начале 90-х гг. при обсуждении проекта Балтийско-Черноморского коллектора в оппозиционных кругах стран Балтии, Беларуси и Украины, идея которого заключалась в соединении портов Балтийского и Черного морей системой магистральных нефте- и газопроводов независимых от России.

Связанная политическими и экономическими договоренностями с Россией, находясь в фактической внешнеполитической изоляции в Европе и под угрозой возможных экономических санкций со стороны Европейского Союза и США, нынешняя Беларусь не в состоянии предпринять никаких реальных действий по ослаблению своей энергетической зависимости от поставок российских энергоносителей, прежде всего, в политическом плане.

Невозможность снизить политическую составляющую энергетической зависимости Беларуси от поставок российских энергоносителей, в свою очередь, усугубляет решение проблемы комплекса экономических факторов этой зависимости, которая автоматически ставит под вопрос уже экономическую безопасность страны в целом.

Сущность этой проблемы заключается в степени готовности нереформированной белорусской экономики к неизбежному в ближайшие годы росту цен как на исходные энергетические ресурсы, так и к существенному повышению внутренних тарифов на электроэнергию.

За четыре последних года, начиная с 2001 года, средние импортные цены на российский природный газ на границе Беларуси выросли примерно на 56%, средняя цена его продажи белорусским потребителям с учетом затрат на прокачку по внутренним газопроводам – на 27-28%, т.е. в 2 раза меньше. Тарифы же на электроэнергию промышленным предприятиям, напротив, почти удвоились (см. табл. 1).

**Табл. 1. Основные средние цены на природный газ и тарифы на электроэнергию в Республике Беларусь в 2001-2005 гг.**

| Показатели   | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005<br>на нач.<br>года |
|--|------|------|------|-------|-------------------------|
| Средняя цена покупки импортного газа, долл. за 1000 куб. м                       | 30,0 | 29,5 | 35,6 | 46,68 | 46,68                   |
| Средняя цена продажи газа потребителям, долл. за 1000 куб м                      | 56,7 | 49,9 | 51,6 | 67,0  | 72,2                    |
| Средняя цена продажи электроэнергии промышленным предприятиям, центов за 1 кВт/ч | 3,39 | 4,15 | 4,41 | 6,02  | 6,70                    |

Примечание. Рассчитано по данным Министерства энергетики РБ и ОАО "Белтрансгаз"

Для белорусской экономики повышение цены на природный газ до 80 долларов за 1000 куб. м на границе будет означать не менее 100-110 долл. для внутреннего потребителя и, соответственно, рост тарифов на электроэнергию для предприятий до 9-9,5 центов за 1 кВт/ч. Т.е. не менее, чем в 1,5 раза.

Как следствие, средний удельный вес энергозатрат в общих материальных затратах белорусских предприятий достигнет 17-18% вместо нынешних 13,0-13,5%, а общий уровень издержек на производство при прочих неизменных условиях увеличится на 10-12%. Для предприятий со средней рентабельностью в 12-14% – это можно рассматривать как порог банкротства. Для энергоемких предприятий степень вероятности наступления такового еще выше. Надо также иметь в виду, что конкурентоспособность белорусских предприятий на внешних рынках сегодня уже невысока и резерва для повышения цен, обусловленного ростом энергозатрат, практически нет.

Ухудшение финансового положения предприятий автоматически повлечет за собой проблемы с доходной частью бюджетов всех

уровней, что очень быстро скажется на финансировании бюджетных отраслей. Не вдаваясь в детализацию всех последствий роста цен на российский природный газ, следует только отметить, что он может привести к краху всей "белорусской экономической модели", основанной на государственном перераспределении примерно 55% ВВП через бюджетные системы всех уровней.

Сохранив в переходный период, в том числе за счет дешевых российских энергоресурсов, свои основные производственные мощности в работоспособном состоянии, Беларусь оказалась в своеобразной экономической ловушке при завершении "восстановительного периода" в соседних странах и ожидаемого выхода на уровень мировых цен по природному газу – основе ее топливно-энергетического баланса. В ближайшие годы Беларуси придется оплачивать растущие затраты на импорт энергоресурсов, не имея возможности сокращать при этом производственные издержки своих предприятий и наращивать производство достаточно конкурентной продукции.

В этой ситуации глубокая энергетическая зависимость Беларуси от поставок российского природного газа формирует общую экономическую зависимость от России, которая рано или поздно приведет к необходимости передачи на первом этапе лучших белорусских предприятий российскому бизнесу, а затем, на втором этапе, к политической интеграции в состав Российской Федерации на кремлевских условиях.

Освободиться от этой энергетической удавки самостоятельно Беларусь уже не сможет, поскольку потеряла время, когда можно было реформировать свою экономику в сторону снижения ее энергоемкости, привлекая для этого серьезные внешние инвестиции и диверсифицируя свое энергообеспечение. В том числе, может быть, за счет строительства АЭС по немецкому или французскому проекту с привлечением соответствующего финансирования.

Попытаться противодействовать такому сценарию может только демократическое правительство, признающее рыночный путь развития экономики и способное получить финансовую помощь от Европейского Союза.

Находясь территориально между Европейским Союзом с его

растущим энергетическим потреблением и Россией – с ее запасами энергетического сырья, а также будучи "привязанной" к обширным рынкам этих соседей, экономика Беларуси, включая ее энергетический сектор, останется зависимой от них. Соответственно, процессы, происходящие там, будут во многом определять ее экономическую политику и экономическую безопасность. Проблема же энергетического сектора заключается в том, чтобы нынешняя энергетическая зависимость не ставила под угрозу энергетическую безопасность страны, как важнейший элемент экономической безопасности в целом, в средне- и долгосрочной перспективе.

### **3. Цены на энергоносители для Беларуси определяются за ее пределами**

Основные тенденции развития энергетики Европейского Союза находятся в русле глобальных процессов, характеризующих современное потребление энергоресурсов в мировой экономике, как по темпам роста, так и по их структуре.

В 2004 году журнал «Мировая энергетика» № 7-8 опубликовал данные об ожидаемом росте мирового потребления энергии с 2001 г. до 2025 г., подготовленном экспертами Министерства энергетики США. Общая оценка роста составляет примерно 1,5 раза, с 404 до 623 квадрильонов британских тепловых единиц (БТЕ)<sup>4</sup>. В переводе с БТЕ на привычные величины это означает, что если в 2001 году мировое потребление энергии в переводе на природный газ составляло примерно 11,44 трлн. куб. м природного газа или 9,52 млрд. тонн нефтяного эквивалента, то в 2025 году оно составит, соответственно, около 17,6 трлн. куб. м природного газа или 14,7 млрд. тонн нефтяного эквивалента.

В структуре мирового потребления энергии по прежнему будет доминировать нефть, занимая 38-40% всего потребления. Однако, наиболее высокими темпами – около 2,2% в год – будет прирастать потребление природного газа, чей удельный вес к 2025 году составит не менее 25%. Каменный уголь будет вытеснен на третью позицию – 22,5%. Использование возобновляемых видов энергии, включая

атомную, будет увеличиваться с достаточно высокими темпами, близкими к росту потребления природного газа, но по абсолютным объемам они будут заметно уступать ископаемым видам. Доля атомной энергии вряд ли превысит 14-15% в мировом потреблении энергии.

Данные выводы выводятся из ряда параметров. Во-первых, предполагается устойчивый и стабильный рост ВВП во всем мире и его удвоение за 25 лет. Более высокий темп экономик прогнозируется в странах Азии, а также в бывших социалистических странах, хотя основными потребителями энергии останутся Северная Америка и Западная Европа. Во-вторых, данный прогноз исходит из стабильности цен на нефть и высшая цена на нее в 2025 году оценивается на уровне 35 долларов за баррель, что вызывает некоторые сомнения. Исходя из этого уровня цен на нефть, а также уровня развития наиболее густонаселенных стран (Китай, Индия) предполагается, что последние будут развивать энергетику, основанную, преимущественно, на сжигании каменного угля. В-третьих, продукты нефти как энергоносителя будет использоваться в основном транспортными средствами, а их роль как ресурса для получения электроэнергии будет продолжать падать, постепенно уступая природному газу<sup>5</sup>.

С другой стороны, существует высокая вероятность того, что высокие темпы роста цен на нефть и природный газ, зафиксированные в 2004-2005 гг., могут повторить эффект начала 70-х гг., когда в результате нефтяного кризиса в Западной Европе резко ускорилось развитие атомной энергетики. Сегодня ее удельный вес в общем производстве электроэнергии стран ЕС составляет около 15%, хотя в отдельных государствах он значительно выше: Франции – около 75%, Германии – 33%, Бельгии – 56%, Чехии – 31%, Финляндии – 26%, Словении – 58%, Венгрии – 33%, Литвы – 81%, Швеции – 49%. Максимальный объем выработки электроэнергии на АЭС принадлежит США, где 103 атомных станций в 2003 г. выработали 762 млрд. кВт/ч электроэнергии со средней стоимостью 1,7 цента за 1 кВт/ч. В России АЭС дают около 13% общей выработки, на Украине – примерно 51% (81,5 млрд. кВт/ч)<sup>6</sup>.

Необходимо также учитывать, что доказанные запасы природного газа на планете значительно превышают аналогичные ресурсы нефти

и оцениваются примерно в 177,7 трлн. куб. м. По расчетам его должно хватить примерно на 70 лет, в то время как нынешние доказанные запасы нефти при прогнозируемом потреблении будут исчерпаны в течение 40 лет<sup>7</sup>.

#### **4. Российский рынок энергоносителей нестабилен**

В 2004 году добыча и экспорт на внешние рынки российских энергоносителей – нефти и природного газа – достигли абсолютного максимума за весь период суверенного существования Российской Федерации. Добыча нефти и конденсата составила 458,8 млн. тонн, ее поставки за рубеж достигли 175,3 млн. тонн, превысив уровень предыдущего года на 25,5 млн. тонн. Добыча природного газа, включая попутный газ из нефтяных скважин, составила 634,0 млрд. куб. м, что на 13,6 млрд. больше чем годом ранее. Из указанного объема добываемого природного газа на экспорт в дальнее зарубежье было отправлено около 140,5 млрд. куб. м, в государства СНГ и Балтии – 52,2 млрд. куб. м, что, соответственно, на 7,6 и 9,6 млрд. куб. м превышает объемы экспорта в 2003 году.

Доходы от продажи на внешних рынках энергоносителей являются также одной из основных статей доходной части российского бюджета, стабилизационного фонда правительства и источника формирования золотовалютных резервов Банка России. К середине 2006 г. стабилизационный фонд правительства России достиг примерно 1,5 трлн. российских рублей или около 55,0 млрд. долларов США<sup>8</sup> и было принято решение направить значительную часть этих средств на дополнительное финансирование социальных расходов бюджета и повышение заработной платы в бюджетных отраслях.

Одновременно рост чистых золотовалютных резервов Банка России к середине т.г. до уровня в 160 млрд. долларов позволили России начать досрочное погашение своей внешней задолженности в рамках Парижского клуба, облегчая тем самым общее долговое бремя страны и затраты на его обслуживание в ближайшее десятилетие.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что не только европейские страны и страны СНГ зависят от регулярных поставок российских энергоносителей, но и само экономическое благополучие России в огромной степени зависит от экспорта ее энергоносителей на их рынки.

Соответственно, средне- и долгосрочные перспективы российского рынка энергоносителей объективно находятся в русле решения Россией двух блоков проблем этого рынка:

во-первых, это поддержание и наращивание нефти и природного газа в объемах достаточных для удовлетворения внутренних потребностей и спроса на внешних рынках;

во-вторых, это совершенствование тарифной и ценовой политики по продаже энергоносителей с учетом платежеспособности внутреннего рынка, рынков стран СНГ и ЕС, а также требований Всемирной торговой организации (ВТО) в секторе ценообразования и собственной политики в части сохранения своего влияния на постсоветском пространстве.

Каждый из указанных блоков проблем представляет собой совокупность трудноразрешимых в короткое время задач, которые сложились в энергетическом секторе российской экономики в предыдущие десятилетия, и без преодоления которых он может быть опять отброшен в прошлое. Со всеми вытекающими из этого последствиями для энергетических рынков Европы. В том числе и белорусского.

В настоящее время газовый рынок России представлен гигантом-монополистом ОАО "Газпром" с контрольным пакетом в руках российского правительства, добывающим и распределяющим примерно 86-88% всего природного газа страны, а также несколькими десятками мелких производителей – "Сибур", "Новотэк", "Итера" и т.д. Последним позволено добыва-

Основные фонды газотранспортной системы выработали свой ресурс более чем наполовину, большая часть газоперекачивающих агрегатов имеет КПД не более 25%, что совершенно не отвечает современным требованиям. Почти у 89% газоперекачивающих агрегатов истек нормативный срок амортизации. Если же учесть,

что газотранспортная система ОАО "Газпром" общей протяженностью свыше 150 тыс. км составляет три четверти всех основных фондов компании, то средства на ее реконструкцию действительно требуются огромные.

По официальным данным ОАО "Газпрома", последний направил на капитальные вложения для развития добычи и транспортировки газа в 2002 году около 5 млрд. долл., в 2003 году – более 6,8 млрд. и в 2004 году – не менее 7,4 млрд. долларов<sup>9</sup>. Хотя по некоторым оценкам ему необходимо инвестировать ежегодно не менее 10 млрд. долларов только для поддержания нынешнего уровня добычи природного газа

Кроме того, компанией велась реализация ряда кредитных проектов по принципу «проектного финансирования», т.е. привлечению инвестиций извне под конкретный проект с последующим их погашением за счет получения дохода от реализации данного проекта. По этой схеме, в частности, строился газопровод «Голубой поток» проложенный по дну Черного моря на территорию Турции. Ею же руководство «Газпрома» намерено воспользоваться и при строительстве Североевропейского газопровода (СЕГ) по дну Балтийского моря в направлении Германии. Общая же задолженность ОАО «Газпром» перед внешними кредиторами на начало года оценивалась примерно в 16 млрд. долларов или почти в 2/3 его годовой валютной выручки от продажи природного газа.

С учетом текущих расходов компании и расходов по обслуживанию внешней задолженности легко сделать вывод о том, что нынешние инвестиционные возможности «Газпрома» явно недостаточны даже для сохранения имеющегося уровня добычи газа. Это хорошо понимают в правительстве России и в энергетической стратегии России на период до 2020 года уже зафиксировано, что для обеспечения необходимого роста инвестиций в газовый сектор требуется повышение внутренних цен на природный газ до 40-41\$ за 1000 куб. м к 2006 году и (прогнозно) до 59-64 \$ за 1000 куб. м в 2010 году без учета НДС, оплаты транспортировки и снабженческо-сбытовых услуг<sup>10</sup>.

## **5. Пути решения проблемы энергетической зависимости Беларуси от России**

С точки зрения энергетической безопасности существующая энергетическая зависимость от единственного поставщика энергоресурсов не представляет сама по себе недопустимой угрозы, особенно если этот поставщик располагает их достаточными запасами и существуют надежные технические возможности их гарантированной доставки.

Запасы нефти и природного газа в достоверно разведанных российских месторождениях достаточны для того, чтобы в течение ближайших нескольких десятилетий поставлять их на внешние рынки. Энергосектор Беларуси является ближайшим к России внешним рынком, а с учетом того, что ее территория является транзитной по отношению к рынку ЕС, можно считать степень гарантированности этих поставок сравнительно высокой.

Следует также иметь в виду, что Беларусь не является единственной страной в Европе полностью зависимой от поставок российских энергоносителей. Это в полной мере относится и к государствам Балтии, ряду стран Центральной Европы, а также некоторым республикам Средней Азии и Кавказа. Поэтому в рамках цивилизованного энергетического рынка, соблюдающего условия, предписанные ДЭХ, энергетическая зависимость Беларуси от поставок энергетического сырья только из России, существенной угрозы ее энергетической безопасности не представляет. Хотя при наличии соответствующих технических и экономико-политических условий наличие нескольких поставщиков, как из одной страны или еще лучше – нескольких стран, является более предпочтительным. Это потенциально дает возможность выиграть в ценах поставок за счет конкуренции между ними, а также ослабить действие политического фактора.

Значительно более аргументированной и труднопреодолимой представляется энергетическая зависимость Беларуси от поставок российских энергоносителей, обусловленная преобладанием в них природного газа, т.е. своего рода "моносырьевая" привязанность белорусского энергосектора к одному энергоносителю.

Угроза "моносырьевой" зависимости может рассматриваться двояко.

Во-первых, это опасность чисто технических сбоев, техногенных катастроф, которые могут произойти как в местах добычи природного газа, так и по маршрутам его транспортировки. Тем более, что природный газ с российских месторождений транспортируется исключительно по трубопроводам, а технология и производственные мощности по получению сжиженного природного газа (СПГ) практически отсутствуют. Поддержание всей технически сложной и громоздкой инфраструктуры по перекачке природного газа в рабочем состоянии требует, как уже отмечалось в третьей главе, огромных постоянных инвестиций. Относительно России это усугубляется тем, что добыча природного газа ведется в основном в северных районах страны в сложных климатических условиях, требующих дополнительных асигнований на обустройство каждого рабочего места для обеспечения бесперебойного функционирования всей газовой инфраструктуры.

Во-вторых, и это значительно более серьезная угроза – высокая волатильность рыночных цен на природный газ на мировых рынках. Как правило, рыночная цена природного газа всегда следует за ценами на сырую нефть. Основные поставщики нефти и природного газа на мировые рынки – это развивающиеся страны с нестабильными политическими системами (исламские государства Персидского залива, Нигерия, Венесуэла, Индонезия, Ливия, Алжир и т.п.), которые не в состоянии обеспечить достаточную стабильность поставок минеральных энергоносителей. В определенной степени это относится и к России, осуществляющей глубокие экономические и политические преобразования с не вполне ясным финалом.

В настоящее время сложились все предпосылки и динамика биржевых цен на нефть и природный газ в 2003-2005 гг. их подтверждает, что общий уровень мировых цен на минеральные энергоносители будет постоянно расти. По оценке некоторых наиболее пессимистически настроенных аналитиков, 100 долларов за баррель сырой нефти – это перспектива ближайших 1-2 лет. Соответственно, биржевая цена на природный газ на уровне 15 долларов за 1 млн. БТЕ или 425 долларов за 1000 куб. м, тоже не за горами.

Для экономик государств, не имеющих альтернативных источников получения энергии, подобные колебания мировых цен на минеральные

энергетические ресурсы могут оказаться катастрофическими.

Поэтому с точки зрения обеспечения энергетической безопасности для Беларуси гораздо большее значение имеет не наличие одного или нескольких поставщиков природного газа, а диверсификация энергоресурсов по их видам и, соответственно, источникам получения энергии – электрической и тепловой. Т.е., в первую очередь, преодоление “моносырьевого” характера энергетического сектора белорусской экономики, его привязанности к природному газу как единственному сырью для производства энергии.

Особо следует упомянуть, в этой связи, роль транзита российского природного газа через белорусскую территорию, которая некоторыми аналитиками и политиками представляется несколько завышенной с позиции обеспечения белорусского энергосектора дешевыми энергоносителями.

Основной объем перекачиваемого через Беларусь природного газа осуществляется по белорусскому участку магистрального газопровода “Ямал-Европа”, являющегося собственностью российского ОАО “Газпром”. Белорусский ОАО “Белтрансгаз” ежегодно заключает договора на аренду этого участка протяженностью 575 км (с 402 по 977 км) и, соответственно, получает плату за обслуживание транзита. Договор об аренде неразрывно увязывается с ценами по транзиту. Например, в 2005 году аренда данного участка обходится “Белтрансгазу” примерно в 4,5 млн. долларов ежемесячно, а получаемая плата за транзит при тарифе 0,45 доллара за прокачку 1000 куб. м газа на 100 км при среднемесячной загрузке в 2-2,5 млрд. куб. м составляет не более 6,5 млн. долларов<sup>11</sup>. Т.е. за год белорусское предприятие может заработать на транзите за вычетом платы за аренду не более 24 млн. долларов. Рассматривать эту сумму в качестве серьезного инструмента оплаты за поставляемый в страну природный газ нет основания.

Любая же попытка потребовать повышения тарифов за транзит газа по белорусскому участку российского газопровода “Ямал-Европа” экономически несостоятельна, т.к. автоматически предполагает соответствующее увеличение арендной платы<sup>12</sup>.

Что же касается транзита российского газа по собственно белорусской системе магистральных газопроводов, то он невелик по объему и

обеспечивает, прежде всего, российские поставки в Литву, Калининградскую область РФ и отдельные северные регионы Украины.

Поэтому транзит российского природного газа через Беларусь можно рассматривать только как гарантию его первоочередных поставок белорусскому энергосектору, но не как средство их оплаты в значимых размерах.

Белорусские власти в целом понимают сложность ситуации и по-своему пытаются решить ее. На одном из недавних заседаний правительства было решено в предстоящее пятилетие направить в энергосектор страны около 4,5 млрд. долл. инвестиций. В том числе, 2,4 млрд. на модернизацию действующих предприятий энергетики, 1,3 млрд. – на мероприятия по энергосбережению и около 0,75 млрд. на работы по увеличению доли местного топлива в энергобалансе. В рамках этой программы намечено также строительство новой электростанции в районе г. Бреста мощностью в 100 мегаватт, которая будет работать на польском угле. Активно рассматривается вариант по импорту электроэнергии из Украины в объеме до 5-6 млрд. кВт/ч в год, для чего планируется восстановить линии электропередач "Мозырь-Чернобыль" и "Гомель-Чернигов", а также построить новую линию в направлении Ровенской АЭС в Украине. Основная проблема – это цены на украинскую электроэнергию. В аналогичном контракте с РАО ЕЭС на 2005 год она определена на уровне 2,03 цента за 1 кВт/ч при объеме поставок в 5,5 млрд. кВт/ч<sup>13</sup>. Объективно, импорт электроэнергии для Беларуси значительно дешевле собственного производства, однако заменить его в значимых объемах нельзя, поскольку белорусские ТЭЦ вырабатывают не только электроэнергию, но и тепловую энергию для городов.

Основной же недостаток правительственной программы в том, что она ориентирована на обеспечение электро- и теплоэнергией низкоэффективной экономики и коммунального хозяйства. При нынешней энергоемкой отраслевой структуре белорусской экономики и сохранении технологий 30- и 40-летней давности любые мероприятия по энергосбережению – это лишь терапевтическое лечение болезни, облегчающее самочувствие хронического больного. В белорусском случае – "моносырьевого" и дорогого энергетического сектора.

2-4-процентная ежегодная экономия электроэнергии никогда не сможет стерилизовать 10-15-процентный рост цен на импортные энергоресурсы.

Соответственно, все предложенные правительством способы решения проблемы сложившейся энергетической зависимости от России путем такой диверсификации источников сырья для получения энергии, не представляются достаточно убедительными.

Использование местного топлива вообще имеет смысл рассматривать, прежде всего, как элемент общей политики энергосбережения, но ориентированный в данном случае на замену централизованных поставок энергии собственным ее производством в ограниченных объемах<sup>14</sup>. Поэтому рассматривать его использование как элемент диверсификации энергетики не следует. В этой связи представляется несколько авантюрным решение белорусского правительства о замене импортных энергоносителей потреблением местных и возобновляемых видов энергоресурсов с доведением их доли в производстве электро- и теплоэнергии в стране до 25 процентов к 2012 году<sup>15</sup>.

Единственным действительно альтернативным источником энергии для страны бедной собственными минеральными энергетическими ресурсами и ограниченной маршрутами их доставки из-за рубежа, расположенной к тому же в зоне слабой тектонической активности, каковой является Беларусь, может быть только атомная энергия. Строительство АЭС в Беларуси было начато, как известно, еще в 80-е годы прошлого столетия, но после катастрофы на Чернобыльской АЭС от него отказались. По-видимому, это было правильным решением, т.к. советские ядерные реакторы того времени надежностью и качеством изготовления не отличались. Впрочем, по оценке российских экспертов, нынешнее атомное машиностроение России по-прежнему находится в состоянии глубокого застоя.

В отличие от тепловых энергогенерирующих мощностей, атомные электростанции обладают рядом преимуществ. Во-первых, они экологически значительно чище тепловых, во-вторых, не нуждаются в постоянной и достаточно объемной доставке топлива, в-третьих, производимая на них электро- и теплоэнергия, как правило, дешевле получаемой за счет сгорания минерального сырья. Относительный

минус – это повышенная опасность от последствий возможных аварий и большие разовые затраты на строительство. Что же касается пресловутого "чернобыльского синдрома" у белорусского населения в отношении "мирного атома", то он не является непреодолимым, если гражданам станет понятна связь между строительством АЭС и относительно низкими энергетическими тарифами.

Снизить степень опасности функционирования АЭС целесообразно за счет привлечения к ее созданию французских или немецких фирм, по чьим проектам и технологиям АЭС в Европе безаварийно работают сотни АЭС уже в течение нескольких десятков лет.

Проблема оплаты строительства АЭС может быть решена по схеме "проектного финансирования", т.е. за счет привлечения кредита заинтересованного внешнего инвестора, погашение которого будет осуществляться за счет части экспорта производимой электроэнергии. Хотя, с другой стороны, нынешнее состояние политических отношений с ЕС, а также отсутствие у Беларуси приличного странового кредитного рейтинга может сделать привлечение внешних средств слишком дорогим. Более того, ЕС может вообще воспротивиться строительству ядерных реакторов в стране с низким уровнем демократии и отсутствием полноценного гражданского контроля за действиями властей. Поэтому реализация проекта строительства АЭС в Беларуси с привлечением западного финансирования и технологий – это все же перспектива более отдаленная.

Тем не менее только строительство АЭС мощностью 2-3 млн. кВт/ч, состоящей из 3-4 реакторов может реально диверсифицировать белорусскую энергетику по видам энергетических ресурсов, обеспечив производство примерно 1/3 потребляемой в стране электроэнергии. А если при этом она будет строиться по европейским технологиям и, соответственно, обеспечиваться их топливом, то это позволит одновременно существенно снизить уровень энергетической зависимости Беларуси от России<sup>16</sup>.

Проект строительства белорусской АЭС можно даже существенно удешевить за счет продажи части избыточных энергогенерирующих мощностей, например, Березовской или Новолукомльской ГРЭС иностранному инвестору располагающему либо природным газом для

производства электроэнергии с ее последующим экспортом на рынок ЕС, либо имеющим свой сбыт на этом рынке и способном оплатить российский природный газ для ее производства на этих станциях.

В любом случае экономически эффективной альтернативы строительству АЭС у Беларуси пока нет. Более того, есть основания полагать, что бурный рост цен на минеральные энергоносители на мировых рынках вынудит развитые страны пересмотреть свою позицию относительно замораживания строительства новых АЭС. Белорусский энергорынок в данном случае окажется в русле развития самых современных энергетических технологий<sup>17</sup>.

Строительство АЭС в Беларуси может и должно рассматриваться также через призму решения главной проблемы в обеспечении энергетической безопасности страны, которая заключается в способности белорусской экономики оплачивать свои энергетические издержки по мере приближения цен на энергоресурсы к мировому уровню. Относительно российского природного газа – это его цена на границе Германии минус дополнительные транспортные расходы от российско-белорусской границы. В денежном выражении – это оптовая цена для Германии минус 50-60 долларов транспортных издержек по перекачке газа от Оршанской ГРС до немецкой границы.

Улучшение состояния расчетов потребителей энергоносителей, особенно за природный газ, связано с рядом факторов, среди которых, прежде всего, общий экономический рост в экономике, увеличение экспортной выручки и валютных средств на счетах белорусских предприятий, снижение дефицита бюджета и укрепление платежной дисциплины на фоне относительно умеренного роста основных энергетических тарифов для промышленности. Хотя за последние три года они и выросли по природному газу для небытовых потребителей на 25%, но при невысоком абсолютном значении. Более ощутимо они выросли по газу для населения – почти в 2 раза, однако в силу невысокого удельного веса в расходах домашних хозяйств обошлось без социального шока. Определенную роль сыграло и предоставление белорусскому правительству льготного кредита со стороны российского в размере 175 млн. долл. в декабре 2004 года для погашения задолженности за потребленный природный газ. Предоставление аналогичного кредита

в размере 146 млн. долл. намечено и на 2005 год.

В данном случае можно говорить о вполне обоснованном сокращении дотирования домашних хозяйств за счет более высоких цен на природный газ для предприятий. С другой стороны, в течение всех последних лет сохранялась система существенного перекрестного субсидирования населения за счет промышленности в секторе тарифов за потребленную электроэнергию (см. табл. 2). В 2004 году тарифы на электричество для промышленных предприятий превышали их уровень для населения в 1,7 раза. Это превышение было заметно ниже, чем в 2001-2002 годах, но выше данного показателя годом ранее. Причем прирост произошел исключительно за счет повышения тарифа для промышленности при его сохранении неизменным для населения.

**Табл. 2. Тарифы для промышленности и домашних хозяйств за потребленную электроэнергию и их соотношение в Беларуси в 2001-2002 годах, центов США за 1 кВт/ч.**

| показатели                                  | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|------|------|------|------|
| промышленность                              | 4,13 | 2,77 | 4,14 | 5,40 |
| население                                   | 1,13 | 1,59 | 3,14 | 3,14 |
| соотношение<br>промышленность/<br>население | 3,7  | 2,4  | 1,3  | 1,7  |

Источник: Министерство энергетики Республики Беларусь

В 2004 году уровень оплаты электроэнергии населением не покрывал даже его себестоимости – 3,21 цента за 1 кВт/ч. Аналогичная ситуация продолжала сохраняться и в начале 2005 года, когда при себестоимости электроэнергии на уровне 3,67 цента населения платило по 3,45 цента, а промышленность – по 6,02 цента.

Для сравнения отметим, что различные тарифы по оплате электроэнергии являются не только белорусским изобретением. Разница в оплате существует во многих странах, но, как правило, она не столь велика. Например, в Чехии тариф для населения составлял в 2003 году около 8,0 цента, для промышленности – 8,5 цента. В Латвии – 7,2 и

7,1 цента, соответственно. В Польше – 7,8 и 7,1 цента, в Венгрии – 9,2 и 7,8 цента, в Украине – 2,3 и 3,1 цента<sup>18</sup>.

Существующее в Беларусь перекрестное субсидирование населения за счет промышленности в столь значимых размерах представляет собой большую проблему не только в плане дополнительных затрат для предприятий, но, прежде всего, со стороны ее социального характера. В случае значительного роста цен на природный газ со стороны России, промышленность не сможет взять на себя все бремя этого повышения и придется увеличивать энерготарифы для населения. Причем – весьма существенно, с учетом необходимости ликвидировать разрыв, сложившийся в предыдущие годы. А если исходить из опыта большинства соседних европейских государств, то до уровня, превышающего тарифы для промышленности. Что имеет под собой определенную экономическую логику – население располагает большими возможностями для рационализации своего энергопотребления и экономии по оплате электроэнергии.

Исходя из того, что способность белорусской экономики оплачивать потребляемые ее импортные энергоносители является главным условием обеспечения энергетической безопасности страны, определение и анализ предельно допустимого уровня цен на российский природный газ, составляющий основу топливно-энергетического баланса Беларусь, можно рассматривать как количественный критерий этой безопасности. Т.е. это тот уровень цен на природный газ, при котором средняя рентабельность реального сектора экономики становится близкой к нулю, а расходы домашних хозяйств на оплату тепла и электрической энергии в их общих расходах оказываются неприемлемыми для населения.

Анализ статистических данных за 2004 год позволяет установить, что на оплату энергии в общих затратах белорусских предприятий на производство товаров и услуг приходилось около 13%, в расходах консолидированного бюджета – не менее 6-6,5% и в структуре расходов домашних хозяйств – примерно 7-7,5%. Исходя из 80-процентного удельного веса природного газа в общем топливно-энергетическом балансе страны, можно рассчитать с некоторыми погрешностями, что каждое 10-процентное повышение цены на природный газ на

белорусско-российской границе будет приводить к примерно 1,1-1,3% общему росту затрат в реальном секторе экономике и, соответственно, к 1,4-1,5% снижения средней рентабельности. В бюджетных расходах на оплату топлива и энергии, прирост этой статьи составит около 0,7% и в расходах домашних хозяйств – не менее 0,8%. Причем, в части домашних хозяйств это справедливо лишь при условии сохранения нынешней системы перекрестного субсидирования. С ее отменой 10-процентный рост цен на импортный газ будет вызывать увеличение удельного веса расходов на оплату тепла и энергии в общих расходах домашних хозяйств не менее, чем на 1%.

Учитывая, что основным потребителем энергии в стране является реальный сектор экономики, можно, в первую очередь, определить пороговое допустимое увеличение цены на импортный газ для него. По рассчитанной методике – это примерно 90-процентный рост цены, при котором средняя рентабельность реализованной продукции в белорусской экономике при прочих неизменных условиях приблизиться к нулю. Применительно к действующей цене за российский природный газ в 46,7 долл. за 1000 куб. м – это рост до 88,7 долл. за 1000 куб. м. Одновременно доля затрат на оплату тепла и электроэнергии в бюджетных расходах вырастет примерно до 12,0%, что вынудит к сокращению бюджетного финансирования по другим статьям расходов. В том числе, на заработную плату работникам бюджетных отраслей.

В секторе расходов домашних хозяйств повышение цены на природный газ до указанного уровня вызовет увеличение удельного веса аналогичных расходов до 15-16%, а коммунальных расходов в целом примерно до 20-22%. В переводе на среднемесячный уровень доходов и расходов средней семьи на конец 2004 года, т.е. около 400 долларов – это около 80-88 долларов в месяц. Учитывая дифференциацию семей по уровням доходов, можно предположить, что к 15% нынешних семей, находящихся за порогом бедности, добавиться еще не менее 30-40%. Т.е. больше половины населения страны, особенно – пенсионеры, приобретет статус малообеспеченных со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Анализ зависимости энергетической безопасности страны от эко-

номической эффективности экономики, имеет своей целью не столько попытаться определить пороговые значения критического роста цен на импортные энергоносители, сколько пути достижения этой безопасности. Это очень серьезная проблема, поскольку ее обычно пытаются решить исключительно в рамках собственно энергетического сектора. Например, даже в рамках странового меморандума, подготовленном в 2005 году Всемирным Банком для правительства в числе задач, которые предлагается решить в энергетическом секторе, сформулированы следующие:

- i) снижение общего риска, связанного с чрезмерной энергетической зависимостью от России, путем увеличения объемов использования местных видов энергоресурсов (торфа и дров), повышения энергоэффективности экономики, диверсификации импорта электроэнергии и поддержания репутации "надежной" транзитной страны;
- ii) укрепление финансовой жизнеспособности и кредитоспособности сектора за счет ликвидации скрытых субсидий и реструктуризации как внешней, так и внутренней задолженности;
- iii) максимизация преимуществ, обусловленных значимостью Беларуси как страны транзитной транспортировки энергоресурсов, в том числе путем создания консорциума с европейскими потребителями и российскими производителями природного газа для привлечения инвестиций в развитие системы магистральных газопроводов;
- iv) защита участников сектора за счет создания независимого регулирующего органа, учитывающего как интересы потребителей энергии, так и ее производителей, что будет способствовать привлечению частных инвестиций в белорусский энергосектор;
- v) привлечение финансовых средств для реконструкции и модернизации фондов сектора при условии разделения вертикально интегрированных национальных энергетических компаний с соответствующими институциональными преобразованиями рыночного характера<sup>19</sup>.

Все эти сами по себе неплохие в основном рекомендации не могут быть использованы в Беларуси до тех пор, пока вся ее остальная экономика будет оставаться низкоэффективной. Энергетический сектор, в свою очередь, не может быть разгосударствлен и акционирован до

тех пор пока он будет обслуживать преимущественно государственные предприятия. Оставаясь же государственным, он не в состоянии привлечь иностранные инвестиции.

Реформирование энергетического сектора белорусской экономики возможно только после того, как на макроэкономическом уровне будет осуществлено следующее.

Во-первых, реструктуризация белорусской экономики в целом, включающая в себя комплекс мероприятий по финансовому оздоровлению белорусских предприятий, их техническое и технологическое обновление и, как следствие, повышение ее общей эффективности. Составной частью этой реструктуризации должно явиться снижение энергоемкости ВВП до уровня сопоставимого с развитыми странами. Например, в 2002 году она составляла в Японии 0,17 тонн нефтяного эквивалента на 1000 долл. ВВП, в Германии – 0,18 т.н.э., в Венгрии – 0,21 т.н.э., в Польше – 0,24 т.н.э., в США – 0,25 т.н.э., в Литве – 0,27 т.н.э., в Канаде – 0,30 т.н.э. В Беларуси этот показатель был значительно выше – 0,51 т.н.э., хотя и чуть лучше, чем у ближайших партнеров по СНГ – в Украине и Казахстане – по 0,62 т.н.э., в России – 0,59 т.н.э.<sup>20</sup> Эффективная реструктуризация экономики немыслима без ее разгосударствления и акционирования, предусматривающих, в конечном итоге, концентрацию контрольных пакетов акций в руках частного капитала.

Во-вторых, рационализация бюджетных расходов государства при одновременном снижении налоговой нагрузки на предприятия. В первую очередь за счет оборотных налогов, понижающих ценовую конкурентоспособность белорусских предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Последнее является жизненно необходимым для нейтрализации роста энергетической составляющей в издержках предприятий при росте цен на энергоносители. И вообще нынешний показатель перераспределения ВВП через бюджеты всех уровней, достигающий 55%, несоразмерно велик для переходной экономики.

В третьих, либерализация условий для развития частного бизнеса, прежде всего – среднего и малого в сфере услуг с низкой энергоемкостью, как инструмента быстрого создания новых рабочих мест с уровнем оплаты труда достаточном для безболезненной компенсации

растущих расходов домашних хозяйств на топливо и электроэнергию, а также отказа от перекрестного субсидирования и превращения энергосектора в финансово прозрачный рынок, привлекательный для частных инвестиций.

Стратегической целью этих мероприятий является снижение энергоемкости белорусского ВВП примерно до 0,35-0,45 т.н.э., повышение критичного порога по величине цен на российский природный газ для сохранения энергетической безопасности страны на удовлетворительном уровне до 120-130 долл. за 1000 куб. м и поддержание приемлемого удельного веса коммунальных платежей в расходах домашних хозяйств в пределах не выше 15-15% при их абсолютной среднемесячной сумме в районе 150 долл.

Только после реализаций этих мероприятий появится возможность приступить к реорганизации самого энергетического сектора, в том числе с учетом рекомендаций Всемирного банка, без риска поставить под угрозу энергетическую безопасность национальной экономики.

## **6. Некоторые общие выводы**

Проблема энергетической зависимости преимущественно энергопотребляющих экономик от энергодобывающих существует не первое десятилетие и касается практически всех государств мира, независимо от их размеров и уровня развития.

Действующие международные договоренности по условиям добычи и продажи основных минеральных энергоносителей – нефти и природного газа – на мировых рынках достаточно четко регламентируют эти процессы и гарантируют поставки энергоносителей потребителям через системы долгосрочных контрактов и фьючерсных сделок на биржах. Этот механизм не позволяет естественной энергетической зависимости одних государств от других, обусловленной неравномерностью размещения энергетических ресурсов на планете, создавать угрозу энергетической и экономической безопасности потребителей энергии.

Дополнительным средством защиты от этих угроз является политика диверсификации видов энергетического топлива и технологий

получения энергии, проводимая развитыми странами. Особенно в условиях, когда бурное развитие экономик ранее отсталых государств привело к существенному росту совокупного энергопотребления в мире и периодическому проявлению его дефицита на мировых рынках энергоносителей. Для стран Европейского Союза ситуация усугубляется исчерпанностью основных разведанных месторождений природного газа на европейском шельфе и необходимостью его дополнительных закупок в Алжире и России.

На этом фоне в значительно более сложном положении, в части обеспечения энергоресурсами, оказалась в последние 10-15 лет группа "новых" государств с переходной экономикой, образовавшихся на месте бывшего СССР. Неизбежный при этом раздел единого энергокомплекса породил массу проблем, связанных с недостаточной диверсификацией их энергорынков, зависимостью от поставок энергоносителей ограниченным числом поставщиков и финансовой слабостью молодых суверенных экономик.

В полной мере это касается и Республики Беларусь, которая в силу доставшихся ей наследство технологических, политических и экономических факторов, оказалась в энергетической зависимости от поставок российского природного газа. С момента обретения Беларусью независимости и по настоящее время, Россия проводила по отношению к ней "щадящую" ценовую политику в части обеспечения природным газом и, в свою очередь, использовала белорусскую территорию для расширения транзита газа в Западную Европу.

Однако, по мере укрепления рыночных отношений в экономике России и ее продвижения в мировую экономику, эта практика постепенно себя изживает. Российский нефтегазовый комплекс нуждается сегодня в серьезном притоке финансовых средств для собственной модернизации и дальнейшего развития, а его способность к дотированию других отраслей уже практически исчерпана. Соответственно, перед белорусской экономикой встает задача подготовки перехода на мировые цены в расчетах за российские энергоносители и большей диверсифицированности национального энергосектора по видам первичного энергосырья и источникам получения энергии. Причем

неотложность решения этих задач с каждым годом становится все более очевидной.

Как представляется, энергетическая зависимость Беларуси от России сама по себе не является фатальной для ее энергетической безопасности. Как транзитная страна, расположенная к тому же ближе других европейских государств к российским месторождениям нефти и природного газа, Беларусь может рассчитывать, во-первых, на высокий уровень гарантированности поставок и, во-вторых, на более низкие по сравнению со странами ЕС цены за счет меньших транспортных издержек.

С другой стороны, зависимость энергосектора Беларуси исключительно от поставок импортных минерального энергетического сырья, цены на которое имеют долгосрочную и устойчивую тенденцию к повышению, представляет собой реальную угрозу энергетической безопасности. В первую очередь, в плане способности белорусской экономики к регулярной оплате этих поставок.

С этой точки зрения, Беларусь нуждается в серьезной и безотлагательной диверсификации способов получения энергии. Найлучшим вариантом этой диверсификации может стать строительство атомной электростанции по западноевропейским технологиям с привлечением внешних инвестиций по схеме "проектного финансирования".

Для повышения критичного порога энергетической безопасности, который можно определить как способность белорусской экономики оплачивать природный газ по цене в 120-130 долл. за 1000 куб. м, Беларуси необходимо серьезно реформировать и модернизировать свою экономику. Стратегическими целями этого реформирования должно стать понижение энергоемкости ВВП до уровня среднеразвитых европейских государств, рационализация бюджетных доходов и расходов страны с целью повышения мотивации реального сектора экономики и его финансового оздоровления, а также либерализация условий для ведения частного бизнеса, способного привлечь инвестиции в процесс модернизации.

"Восстановительный" период в экономиках СНГ уже в основном завершен. Поддерживать экономический рост на устаревшей материально-технической базе с применением административного ресурса и

при серьезных скрытых дотациях со стороны России в белорусский энергосектор, в дальнейшем будет сложно.

Поэтому решение задачи энергетической безопасности Беларуси сегодня лежит в плоскости проведения масштабного реформирования и модернизации национальной экономики, а также диверсификации ее энергосектора на основе самых передовых технологий. Это реальность, которую уже нельзя игнорировать.

---

<sup>1</sup> Процесс и "загадка" экономического роста в Беларусь. Проект памятной записи по консультациям в рамках Статьи IV Соглашения о МВФ. Минск, 2005

<sup>2</sup> см. Экономические отношения Беларусь – Европа, Беларусь – Россия в контексте энергетической безопасности, Фонд им. Ф. Эберта, Минск, 2004; Мониторинг инфраструктуры Беларусь. Исследовательский центр ИПМ – Немецкая экономическая группа в Беларусь. Минск, ОДО "Равноденствие", 2005

<sup>3</sup> В 2004 году транзит нефти через Беларусь составил 103,3 млн. тонн, нефтепродуктов – не менее 53,0 млн. тонн и природного газа – около 35,6 млрд. куб. метров

<sup>4</sup> Британская тепловая единица представляет собой количество тепла необходимое для нагревания одного фунта воды на один градус по Фаренгейту с 60 до 61 градуса. Используется в качестве единицы для измерения природного газа в мировой биржевой торговле – 1 млн. БТЕ.

<sup>5</sup> Три сценария развития мировой энергетики. "Мировая энергетика" № 7-8. М. 2004

<sup>6</sup> Данные Министерства атомной промышленности Российской Федерации.

<sup>7</sup> И. В. Прокофьев. Сжиженный газ завоевывает планету. М. "Мировая энергетика" 2004, № 5

<sup>8</sup> Здесь и далее для перевода российских рублей в доллары США применяется обменный курс 28,5 RUR за 1\$.

<sup>9</sup> источник: там же

<sup>10</sup> с 1 октября 2004 года тариф на прокачку природного газа установлен в размере 19,37 RUR (0,69 \$) за 1000 куб. м на 100 км.

<sup>11</sup> Источник: информация ОАО "Белтрансгаз"

<sup>12</sup> Для максимизации доходов от транзита через свою территорию российского природного газа правительству Республики Беларусь было бы выгоднее использовать не ставки по транзиту, поскольку магистральный газопровод "Ямал-Европа" принадлежит ОАО "Газпром", а арендную плату за землю, по которой он проходит. По аналогии с арендными договорами за Севастопольскую бухту с Украиной или космодромом "Байконур" с Казахстаном. Т.е. заключается долгосрочный договор на аренду земли под магистральными газопроводами – не менее, чем на 50 лет – с применением поправочного ежегодного коэффициента, учитывающего объем прокачанного газа и мировые цены на него. Транзитные ставки в данном случае станут

играть вторичную роль и перестанут быть предметом политического торга.

<sup>13</sup> Источник: Министерство энергетики Республики Беларусь

<sup>14</sup> Любое энергосбережение – это, прежде всего, проблема потребителя энергии. Эффективно заняться этим он может только тогда, когда почувствует экономическую выгоду от энергосбережения. Что, в свою очередь, требует рациональной тарифной политики и права полностью распоряжаться полученной от этого прибылью, присущего только частному бизнесу. Белорусская политика централизованного управления энергосбережением – этоrudимент социалистической государственной экономики, добивающейся минимума эффекта при неоправданно высоких затратах.

<sup>15</sup> Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1680 от 30 декабря 2004 года.

<sup>16</sup> По неофициальным данным белорусское правительство включило в программу развития энергетики до 2020 года проект строительства АЭС мощностью в 2 млн. кВт (2 блока по 1 тыс. МВт или 3-4 блока по 640 МВт). Стоимость проекта оценивается в 2,5-3 млрд. долларов.

<sup>17</sup> В конце июня 2005 года шестью участниками – США, Россия, Япония, Китай, Южная Корея и ЕС – было подписано соглашение о начале строительства в г. Кадараше (Франция) первого в мире термоядерного реактора мощностью 500 МВт, который должен дать промышленное электричество. Стоимость проекта около 13 млрд. долларов. На его основе будут отработаны технологии для создания серийных коммерческих термоядерных электростанций, которые в перспективе считаются наиболее дешевыми и экологически безопасными способами получения энергии с неограниченными сырьевыми ресурсами

<sup>18</sup> Е. Ракова. Цена тепла и света. Национальная экономическая газета. № 33 от 6 мая 2005 года.

<sup>19</sup> "Беларусь: окно возможностей для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивых темпов экономического роста". Всемирный банк. Отчет № 32346-BY. Страновой экономический меморандум для Республики Беларусь. Мин. 2005

<sup>20</sup> Основные международные энергетические показатели. МАЭ. 2004.

# **Чернобыльская угроза Беларуси.**

*Иван Никитченко*

Минуло 20 лет после страшной технологической катастрофы – Чернобыльской. На многострадальную Беларусь пришлось около 70 процентов радиоактивных выбросов. В результате радиоактивное облако накрыло примерно одну пятую часть территории, на которой проживало почти 20 процентов населения. При этом пострадал от радиационной угрозы и вызванных ими социальных потрясений весь белорусский народ, а не 4 тысячи человек, как записано в докладе ООН с подачи кого-то нашего малокомпетентного чиновника. Сегодня республика уже пожинает далеко не полные плоды последствий Чернобыльской катастрофы. В относительно небольшой статье все не перечислить. Остановлюсь лишь на одной. Но самой главной проблеме – реальной защите людей. Сегодня главнейшая задача – остановить демографическую катастрофу. Она началась в 1993 году. С этого года белорусский народ переступил роковую черту, за которой начинается стадия вымирания. Резко сократилось рождаемость до 8,8 – 9,0 родов в среднем за год на 1000 населения в 1997 – 2003 годах. Возросла смертность до 14,5 – 14,8 случаев в год на 1000 жителей, причем возраст основной группы умерших не превысил 50 лет. Это привело к уменьшению численности населения к концу 2005 г. до 9 млн. 762,5 тыс. человек. Это данные Белорусского центра медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения г. Минска. Поэтому нельзя верить белорусскому телевидению, особенно каналу СТВ, объявившему в одной из передач, что у нас последние годы решена проблема демографической катастрофы, рождаемость превышает смертность. Это откровенная, безответственная ложь. Наоборот темпы уменьшения численности нарастают. Если в 2001 – 2004 гг. потери составляли в среднем за год порядка 40 тыс. человек, то за 9 месяцев 2005 года достигли 62,5 тыс. человек. Структура населения и состояние здоровья не дают оснований для оптимистических прогнозов. Численность детей за последние 15 лет уменьшилась более чем на 755 тысяч. На 2004 год их осталось менее 1,6 млн. человек.

Причем у 80 % из них медики отмечают плохое состояние здоровья. В тоже время увеличился удельный вес людей старше 60 лет до 18,7 процентов от общей численности. В общем, очевидно прогноз специалистов ООН в отношении численности населения Беларуси правильный. Нас останется через 10 лет около 9,4 млн. человек.

Должен отметить, что при оценке последствий катастрофы советские ученые сделали достаточно объективный прогноз и дали руководству страны довольно эффективные рекомендации. Их главной целью была реальная защита людей от радиационной опасности. Для этого с первых дней были приняты меры по обеспечению населения чистыми продуктами питания. Каждому жителю загрязненной территории выделялась денежная помощь в размере 30 рублей, завозились чистые продукты питания из чистых зон, и даже по импорту из западных стран, на каждом приусадебном участке 0,10 га обрабатывались специальным составом, связующим радионуклиды, применялись соответствующие технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции. Была сформирована достаточно разветвленная система радиационного контроля практически во всех сферах деятельности человека. Все эти меры позволили в десятки раз сократить количество загрязненной выше допустимых уровней сельскохозяйственной продукции уже в течении одного года. К 1988 году практически производство такой продукции было прекращено.

Как наиболее пострадавшая страна, Республика Беларусь первой в 1991 году приняла закон «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС». Этот закон был призван защищать более 2 миллионов граждан. Вслед за Белоруссией аналогичные законы были приняты парламентами СССР, России и Украины. Но в отличии от соседей действие данного закона у нас было не долгим. Президент своими указами №349 и №350 от 1 сентября 1995 года лишил чернобыльцев практически всех льгот и компенсаций. Не помогло и решение Конституционного суда о несоответствии этих указов Конституции и законам Беларуси. Ну а дальше, как говорится «пошло–поехало». Малокомпетентное руководство Минздрава в последние годы практически ликвидировало все республиканские струк-

туры, занимающиеся проблемами охраны здоровья пострадавшего населения: Институт эндокринологии и радиационной медицины в Аксаковщине, Республиканский диспансер радиационной медицины. Предлог – создание центра в Гомеле. Напрашивается вопрос: заглянули ли идеологи разрушения созданных с огромным трудом учреждений на карту радиационного загрязнения сельхозугодий. Сегодня нет ни одной области, где бы не было радиоактивных земель. Так не лучше было бы сохранить республиканские структуры, а во всех областях создать их филиалы или отделения? Резко ухудшилось обеспечение «чернобыльцев» медикаментами, почти все медицинские услуги стали платными, включая анализы крови.

В соответствии с господствующей политической линией, Госкомчернобыль также по-своему трактует основные требования указанного закона. Вместо беспрекословного его выполнения, организации реальной защиты населения основные усилия направляет на написание программ. Это следует из недавнего интервью руководителя данного ведомства В.Шевчука, который ничего не мог сказать о конкретных результатах своей работы.

Игнорирует закон и министерство транспорта, лишая большинство пострадавших граждан права на льготный проезд. Чиновники этого ведомства почему-то решили, что такую льготу можно оставить только для проезда в электричке и то не всем.

Органы социальной защиты тоже вносят свою лепту в набор трудностей жертв Чернобыльской катастрофы. Из-за непреодолимого бюрократического барьера множество ликвидаторов не могут пользоваться даже теми жалкими остатками льгот и компенсаций, которые имеются. Сегодня все забыли, что на так называемую ликвидацию последствий аварии на ЧАЭС были брошены полки штаба Гражданской обороны, которые комплектовались резервистами. Через них по некоторым данным прошло более 300 тыс. мужчин в возрасте 25-30 лет. Эти люди жили в лагерях, располагавшихся в загрязненной зоне, и занимались главным образом дезактивацией населенных пунктов, дорог и прилегающих к ним территорий. Естественно, что все они подверглись радиационному облучению в различных дозах. Сегодня уже никто не сомневается в опасности даже малых доз ра-

диации для человеческого организма. Практически все оставшиеся «ликвидаторы» страдают от различных заболеваний. Об этом говорят данные медицинских исследований,озвучиваемые на конференциях, проводимых Академией медицинской антропологии. Но бюрократы остаются глухими к голосу медиков, утверждающих, что это последствия чернобыльской катастрофы. Этот нелицеприятный перечень упущений можно продолжать до бесконечности. Но справедливости ради нужно отметить что демографическая катастрофа была наконец замечена руководством только почти через 10 лет после ее начала. В 2002 году был принят закон «О демографической безопасности Республики Беларусь» и Национальные правительственные программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы и социально-экономического развития и возрождения села. Но бросается в глаза отношение властей к проблеме демографической катастрофы. Закон приняли в 2002 году, а программу по его исполнению наметили начать в 2006 году. Не удивительно, что ежегодные потери населения стали увеличиваться в полтора раза. В общем по всей видимости нынешнее руководство собралось править до «последнего белоруса».

Сейчас еще можно остановить катастрофу. Наука разработала для этого необходимые методы и приемы. Но нужно прежде всего «власть имущим» осознать степень опасности радиации для людей (включая их самих и их близких) и меру собственной ответственности, что к сожалению у наших властей отсутствует. Я суммировал прошлый опыт и научные разработки по программе «Сельскохозяйственная радиология», руководителем и одним из исполнителей которой являлся в 1986-1991 годах, а также последующий опыт работы по не-государственной программе «Экология» в проекте «Чистые продукты питания». Он предусматривает систему мер для того, чтобы люди могли вырастить на своих подворьях продукты питания, позволяющие не накапливать выше критической удельную радиоактивность тела, а следовательно предотвратить массовую заболеваемость населения, проживающего на загрязненных территориях, да и на условно чистых. По нашим данным там живет около 1,8 млн. человек, в т.ч. более 450 тысяч детей. Да и как показывают результаты исследований

института «Белград», нет никаких гарантий, что все остальные люди надежно защищены от радиации. Ведь созданная в первую пятилетку система радиационного контроля разрушена, а переселенцы в силу нищеты вынуждены ехать в зону и на своих бывших участках выращивать овощи и фрукты. Отсюда у некоторых из обследованных школьников в Минске 10-20 кратное превышение критического уровня удельной радиоактивности. Проект был предложен в 2002 году, но ответа я не получил до сих пор. Вот вам отношение к проблеме Госкомчернобыля.

Проектом не предлагается ничего сверх естественного. В настоящее время для эффективной защиты нужна четкая и обязательная система, включающая обеспечение производства «чистых» продуктов питания, жесткий радиационный контроль людей и того чем они пользуются, нормальное медицинское обслуживание, производство и системное обеспечение препаратами ускоряющими вывод радионуклидов из организма. При этом следует зонирование территории Республики вести не по уровню загрязнения земель, а по удельной радиоактивности тела проживающих там жителей. Ведь мы знали, что загрязненность продукции определяется не только концентрацией радиоизотопов в земле, но и многими другими факторами: качеством почвы, ее влажностью, видом и сортом растений, технологией их выращивания, методами их переработки сырья и способом приготовления готовых к употреблению продуктов. Реабилитация загрязненных территорий никак не сможет защитить людей, она нужна только для безответственных чиновников.

Естественно, что создание изложенной системы потребует определенных ресурсов. Так, учитывая плачевное состояние основной массы сельхозпредприятий, нужно в границах каждого хозяйства иметь четыре малых предприятия: агротехобслуживания, хлебобулочное, по переработке плодовоовощной продукции и по переработке животноводческой продукции. Проблем с комплектацией этих предприятий нужной техникой и оборудованием нет. Все выпускается у нас или в России и стоит не дорого. Суммарно для 4-х предприятий до 300 тыс. долларов США. Убежден, что в каждом хозяйстве найдутся ответственные люди, которые смогут взять на себя организацию таких

предприятий. Но они не смогут при сегодняшних условиях выкупить оборудования. Не секрет что сельчане являются самой бедной проплойкой населения, и у них нет залогового имущества, чтобы получить необходимый кредит. Без этого кредит не выдается. Купленное имущество по нашим инструкциям не принимается в качестве залога. Хотя кредитная линия для развития малого бизнеса на селе открыта Международным банком развития и реконструкции в Приорбанке уже несколько лет. Кроме кредитных средств требуются и собственные в размере от 20 до 30 процентов от общей потребности. Естественно, что и этих денег у сельчан нет. Но они могли бы быть, если бы государство не украло в клады людей. Возможность возврата этих средств при наличии политической воли руководства есть. Вопрос: где взять деньги есть не риторический. При желании в течении нескольких лет их можно было бы найти. Не претендую на полноту, но некоторые источники могу назвать. Прежде всего нужно прекратить бездарно тратить наши деньги на сохранение насквозь прогнившей колхозно-совхозной системы. Хотя сейчас колхозов и совхозов нет, но есть их приемники сменившие только названия. По разным источникам их долги составляют от 1,2 до 1,3 млрд. долларов США. Возврат этих долгов весьма проблематичен. На текущий год бюджет снова предусматривает выделить им порядка 2,2 млрд. долларов США. Эффект от этих средств будет такой же как и раньше. Львиную долю растасывают всевозможные посредники, а тем, кто пашет и сеет останутся мелкие крохи. Пути решения реформирования сельского хозяйства хорошо разработаны независимыми экспертами и предложены руководству в последний раз в 2000 году. Есть и проекты соответствующих законов, но их никто не хочет рассматривать.

Весьма активно ведет республика продажу военной техники, оставшейся в огромном количестве от Советской Армии. Эти деньги тоже можно было бы направить на пользу всех людей.

Нужно тщательно проанализировать все стройки «века» на предмет нужды в них. Например, вряд ли кто докажет острую нужду строительства библиотеки в век Интернета. Можно найти немало и других ненужных объектов. В общем, если бы руководство государства захотело, то с вкладчиками банка оно давно бы рассчиталось.

Поднимая изложенную проблему, я хотел сказать, что если рвешься до власти, определись, зачем она тебе нужна. Один вопрос работать на благо народа, совершенно другой – личные амбиции и нечто другое.

KAMUNIKAT.ORG

KAMUNIKAT.ORG

# **Экономические последствия повышения цен на газ для Беларуси**

*Ирина Точицкая*

Одной из основных отличительных черт экономики Беларуси является высокая зависимость от поставок энергетических товаров (нефти и газа), а также экспорта нефтепродуктов в страны вне СНГ.

## **Нефть и нефтепродукты**

Удельный вес данной группы товаров в экспорте и импорте вырос соответственно с 20.0 и 19.2% в 2000 г. до 33.4 и 26.2% в 2005. В 2005 г. нефть и нефтепродукты составили 72% от общего объема поставок в ЕС, который превратился в один из основных экспортных рынков Беларуси. В результате, прирост экспорта нефтепродуктов в страны вне СНГ обеспечил 74% прироста всего экспорта Беларуси в 2005 г.

Более низкие экспортные пошлины на нефтепродукты в Беларуси, по сравнению с Россией, несомненно, способствовали росту экспорта данной группы товаров. Такое положение нарушает договоренности, достигнутые между Беларусью и Россией при создании таможенного союза. В соответствии с двусторонним соглашением о создании единой системы тарифного и нетарифного регулирования, подписанным в январе 2001 г., Беларусь должна увеличивать тарифы вслед за Россией на нефть (с USD 41.6 до USD 87.9 за т.) и нефтепродукты (с USD 30.5 to 37.5 за т.). Следует также иметь в виду, что Беларусь покупает сырую нефть по ценам значительно ниже мировых.<sup>1</sup>

Как показывают данные табл. 1, повышение цен на энергетические товары является основным фактором, объясняющим динамику внешней торговли. В то время как физические объемы экспорта и импорта энергетических товаров увеличились в 2005 г. на 6.9 и

5.9%, цены на данную группу товаров повысились на 42.0 and 15.5% соответственно. В результате, рост цен на нефть и нефтепродукты обеспечил 71.5% роста экспорта в 2005 г.<sup>2</sup> Поскольку цены на нефть являются экзогенным фактором, такого рода зависимость внешней торговли от экспорта/импорта энергетических продуктов делает экономику неустойчивой по отношению к внешним шокам. Более того, преимущества Беларуси в области цены/затраты имеют неэкономический характер, поскольку в их основе лежат «особые отношения» с Россией.

**Табл. 1. Индексы внешней торговли Беларуси в 2005 г.  
(в %, 2004 г. = 100%)**

|                                     | экспорт  |  | импорт   |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
|                                     | Индекс<br>средних цен<br>на экспорт<br>товаров | Индекс<br>ценности<br>внешней<br>торговли<br>из страны | Индекс<br>ценности<br>внешней<br>торговли<br>из страны | Индекс<br>ценности<br>внешней<br>торговли<br>из страны |
| Инвестиционные товары               | 134.1  | 106.2  | 102.7  | 96.5   |
| Промежуточные товары<br>из страны   | 132.6  | 100.0  | 106.8  | 109.8  |
| изделия из машины<br>и оборудования | 142.0  | 106.9  | 115.5  | 105.9  |
| Прочие промежуточные<br>товары      | 135.3  | 99.8   | 98.3   | 87.9   |
| Потребительские товары<br>из страны | 131.0  | 98.6   | 101.2  | 103.6  |
| продовольственные товары            | 136.2  | 109.0  | 102.2  | 105.2  |
| искусственственные товары           | 97.2   | 93.0   | 103.9  | 111.3  |

Источник: Министерство статистики и анализа

## Газ

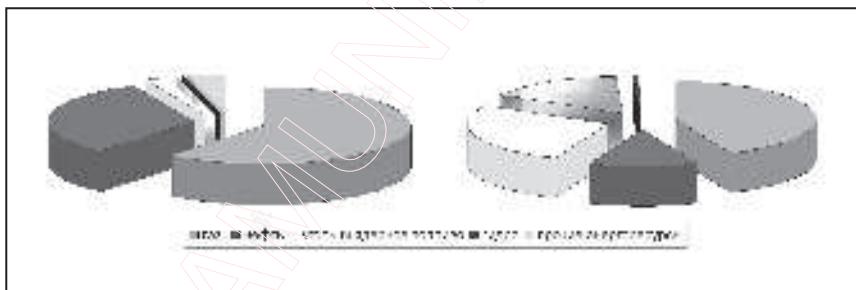
Следствием продекларированных Газпромом рыночных подходов к ценообразованию для стран СНГ стал существенный рост импортных цен на газ. Для Беларуси было объявлено о росте цен на «голубое топливо» в 2007 г. до уровня, по которому его получают европейские потребители за вычетом транспортных расходов. Все это породило дискуссии о том, готовы ли Беларусь к подобному повышению цен и какие макроэкономические последствия может вызвать такой рост. В начале текущего года с подобной ситуацией уже столкнулась Украина.

Несмотря на то, что цены на газ для нее в 2006 г. существенно отличались от среднеевропейского уровня, их повышение привело к значительному росту задолженности у «Нафтогаз Украины». Поэтому, рассматривая возможные макроэкономические эффекты повышения цен на газ для Беларуси, проанализируем для сравнения, какие последствия прогнозируются для Украины в среднесрочном периоде.

### **Некоторые особенности энергетического баланса Беларуси и Украины**

Рис. 1 и 2 показывает, что как в Беларуси, так и в Украине газу отводится важная роль в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). В Беларуси его удельный вес составлял 60.8%<sup>3</sup>, а в Украине – 43.6%.

**Рис. 1. Валовое потребление различных видов ТЭР в Беларуси и в Украине в 2003 г.**



Источник: IEA, Energy Statistics

При этом и для Беларуси, и для Украины импорт является основным источником поставки газа (табл. 2). Однако если Беларусь получает весь газ от российского «Газпрома», то Украина проводила политику диверсификации поставщиков, последовательно сокращая удельный вес России в общем объеме импортируемого газа.

**Табл. 2. Энергетический баланс Беларуси и Украины в 2003 г., (% валовой поставки различных видов ТЭР в тыс. т нефтяного эквивалента)**

| Поставки ТЭР                         | Уголь    |         | Сырой нефть |         | Газ      |         |
|--------------------------------------|----------|---------|-------------|---------|----------|---------|
|                                      | Беларусь | Украина | Беларусь    | Украина | Беларусь | Украина |
| производство                         | 52,9     | 92,5    | 11,4        | 18,6    | 1,4      | 27,8    |
| импорт                               | 31,0     | 14,     | 95,6        | 90,4    | 98,2     | 80,0    |
| экспорт                              | -5,0     | -6,6    | -5,0        | -6,0    | -        | -7,7    |
| изменение запасов                    | 16,      | -       | -           | -       | 0,4      | -       |
| Валовая поставка различных видов ТЭР | 100,0    | 100,0   | 100,0       | 100,0   | 100,0    | 100,0   |

Источник: IEA, Energy statistics

Как показывает табл. 3, роль туркменского газа в последние годы значительно выросла. При этом следует помнить, что в силу географического расположения стран основным стратегическим партнером Украины по-прежнему остается Россия. Вместе с тем, тот факт, что почти половина от общего объема импортируемого «голубого топлива» приходится на поставки из Туркмении, служит фактором, смягчающим шок, вызываемый резким повышением цен на российский газ.

**Табл. 3. Географическая структура импорта газа в Украину (%)**

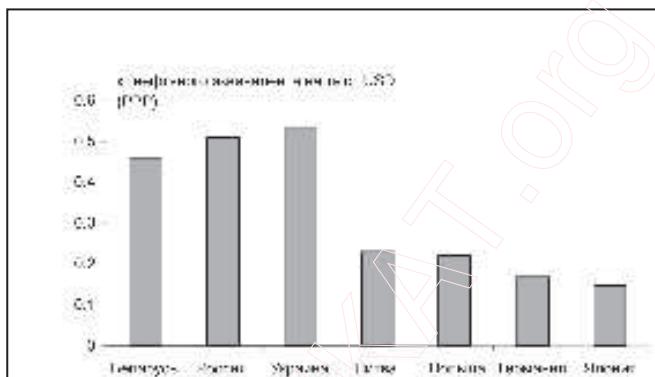
|              | 2000  | 2001  | 2002  |
|--------------|-------|-------|-------|
| Россия       | 66,4  | 51,0  | 48,5  |
| Туркменистан | 29,9  | 44,4  | 49,2  |
| Узбекистан   | 3,6   | 4,5   | 6,3   |
| Казахстан    | 0,1   | 0,0   | 1,9   |
| Всего        | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Источник: Movchan V., (2006). Macroeconomic impact of gas price shock. IER.

В Беларуси 74% газа предназначается для выработки электроэнергии и отопления, в то время как в Украине – 44.8%, промышленностью потреблялось соответственно 15.7% и 18.3% газа. При этом обе страны имеют очень высокие показатели энергоемкости ВВП, даже по сравнению с ближайшими соседями – Польшей и Литвой (рис.2), что отчасти является следствием низких цен на газ,

не создающих стимулов к энергосбережению. Следует отметить, что, по мнению МВФ, Беларусь получала существенные выгоды от значительно более низких, по сравнению со среднеевропейскими, цен на импортируемый газ. В соответствии с оценками МВФ, выигрыш Беларуси составил 11.6% ВВП в 2000 и 6.1% ВВП в 2005 г.<sup>4</sup>

**Рис. 2. Энергоемкость ВВП по странам**



Источник: IEA, Energy Statistics

### **Оценка макроэкономических последствий повышения цен на газ для Беларуси и Украины**

Для оценки макроэкономических последствий повышения цен на газ были использованы модели общего равновесия (Computable General Equilibrium – CGE). Различные варианты такого рода моделей широко применяются в экономических исследованиях, в том числе для анализа последствий шоков, связанных с изменением цен на основные энергетические товары.<sup>5</sup> Был использован подход, основанный на сравнительном статическом моделировании<sup>6</sup>. Данный подход позволяет определить различие между равновесием, устанавлившимся в экономике до изменения цен, и новым равновесием, которое достигается после того, как экономика приспособится к новому уровню цен. Как правило, процесс приспособления длится

ся от 5 до 7 лет, при этом предполагается сохранение неизменной структуры экономики, что, несомненно, усугубляет последствия шока. Другие возможные шоки, такие как изменение мировых цен, обменного курса, и т.д. не учитываются.

## Беларусь

Поскольку переговоры о цене на газ продолжаются при моделировании рассматривались несколько сценариев повышения цен на газ:

Сценарий 1: Повышение цен на газ на 50%

Сценарий 2: Повышение цен на газ в 2 раза

Сценарий 3: Повышение цен на газ в 3 раза

Сценарий 4: Повышение цен на газ в 4 раза (предложение «Газпрома»)

В табл. 4 приведены результаты моделирования общезэкономических эффектов. Как и ожидалось, повышение цен на газ приводит к негативным последствиям для белорусской экономики. Согласно расчетам, в соответствии со сценарием 1 снижение ВВП составляет 2.3%, а следствием четырехкратного повышения цен является уменьшение ВВП на 9.0%. Соответственно значительно снижается доходность факторов производства. По сценарию 4 для капитала на 8.7%, а для труда – 10.8%.

**Табл. 4. Общезэкономические эффекты повышения цен на газ для Беларуси**

|  | Сценарии повышения цен на газ |      |      |       |
|--|-------------------------------|------|------|-------|
|  | -1%                           | +2%  | +3%  | +4%   |
| Балансированный (занятое время, изменение в %)       | -2.8                          | -5.1 | -8.3 | -11.1 |
| НВП (изменение в %)                                  | -2.3                          | -4.3 | -7.3 | -9.0  |
| Доходность факторов производства (изменение в %)     |                               |      |      |       |
| – доходность капитала (средний по стране долголетие) | 2.2                           | -4.5 | -7.1 | -8.7  |
| – заработная плата                                   | -2.9                          | -4.8 | -8.2 | -10.8 |

Источник: расчеты автора

Эффекты, вызываемые каждым из вышеприведенных сценариев в отдельных отраслях, зависят от структуры их производства. Очевидно, что негативному влиянию, в первую очередь, будут подвержены отрасли, имеющие высокую долю газа в промежуточном потреблении. Поэтому наибольшее сокращение объемов выпуска наблюдается в электроэнергетике и теплоэнергетике, химической и нефтехимической, а также стекольной и фарфорофаянсовой промышленности.

**Табл. 5. Влияние повышения цен на газ на объем производства по видам деятельности**

| Объем производства  | -1-  | -2-  | -3-  | -4-   |
|---|------|------|------|-------|
| Электроэнергетика и теплоэнергетика   | 0.89 | 0.78 | 0.53 | 0.34  |
| Технологическая промышленность  | 1.00 | 1.01 | 0.99 | 0.72  |
| НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ И ПРОЦЕССНАЯ<br>ПОДПРИЕМНИКИ И ПРОДУКТОВЫЙ СОСТАВ                                     | 1.00 | 1.01 | 1.02 | 1.02  |
| Химическая и нефтехимическая<br>промышленность  | 0.92 | 0.85 | 0.70 | 0.57  |
| Машиностроение, металлообработка<br>и производство оборудования промышленности                        | 1.03 | 1.04 | 1.05 | 1.03  |
| Лесная, деревообрабатывающая и<br>деликатесно-булочная промышленность                                 | 1.02 | 1.03 | 1.03 | 1.02  |
| Пищевая отрасль, строительных материалов,<br>включая стекольную и фарфоро-фаянсовую<br>промышленность | 0.93 | 0.86 | 0.75 | 0.66  |
| Легкая промышленность   | 1.02 | 1.06 | 1.11 | 1.24  |
| Информационные технологии   | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Авиа- и космическая промышленность  | 1.00 | 0.99 | 0.99 | 0.98  |
| Строительство   | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.98  |
| Сельское хозяйство  | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Лесная промышленность   | 1.00 | 1.01 | 1.00 | 0.99  |
| Транспорт   | 1.05 | 1.06 | 1.18 | 1.37  |
| Связь   | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.01  |
| Торговля, общественное питание и МС   | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00  |
| Гостиницы и рестораны   | 0.99 | 0.98 | 0.96 | 0.95  |
| Информационно-издательское<br>обслуживание  | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.01  |
| Жилищно-коммунальное хозяйство и<br>бытовое обслуживание  | 0.98 | 0.96 | 0.91 | 0.86  |
| Здравоохранение, физическая культура, спорт<br>и образование  | 1.01 | 1.01 | 1.01 | 1.01  |
| Образование, наука и туризм   | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00  |
| Операции с недвижимым имуществом и<br>финансовая сфера  | 1.01 | 1.02 | 1.04 | 1.051 |
| Управление и общество   | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.03  |
| Оптовая торговля  | 0.97 | 0.94 | 0.91 | 0.87  |

Источник: расчеты автора

Как свидетельствуют результаты расчетов, согласно сценарию 4, спад производства в энергетике и теплоэнергетике может достичь 66%, в химической и нефтехимической промышленности – 43%, и 34% в стекольной и фарфоро-фаянсовой промышленности. Таким образом, проведенный анализ показывает высокую чувствительность белорусской экономики к шокам, вызванным повышением цен на газ.

## Украина

Моделирование влияние повышения цен на газ на экономику Украины с использование CGE было проведено в Институте экономических исследований и консультаций (Киев, Украина)<sup>7</sup>. Рассматривались последствия повышения цен на газ на 60% (сценарий 1) и то, в какой степени более эффективное использование газа может компенсировать негативные последствия, вызванные увеличением цен на газ (сценарий 2).

Как показано в табл. 6, повышение цен на газ на 60% (сценарий 1) приводит к существенному ухудшению основных макроэкономических показателей: ВВП сокращается на 5.5%, благосостояние (реальные доходы потребителей) – суммарно на 19.6%. Вследствие падения объемов производства в отраслях, интенсивно потребляющих газ, зарплата квалифицированных рабочих уменьшится на 7.4%, неквалифицированных – на 7.3%.

Наиболее пострадавшими от ценового шока окажутся химическая и нефтехимическая промышленность, для которой спад производства, согласно сценарию 1, составит 85%, а также металлургия (78.6%), производство коксующегося угля (61.8%) и производство железной руды (62.7%).

Для того чтобы компенсировать негативные последствия ценового шока и предотвратить снижение ВВП потребление газа всеми отраслями должно быть сокращено на 36% (сценарий 2). Однако при этом остается вопрос насколько реальным является такое сокращение в среднесрочном периоде, следует помнить, что такое серьезное уменьшение потребления газа возможно только за счет коренной модернизации производства.

**Табл. 6. Общеэкономические эффекты повышения цен на газ для Украины**

|   | Сценарий 1<br>(снижение цен на газ<br>до 200\$) | Сценарий 2<br>(снижение реального курса<br>рубля до 1000 тг./1 доллар США) |
|---|---|--|
| Падение ВВП, %  | -5,5  | -9,9   |
| Общее изменение благосостояния, %                               | -9,6  | -9,2   |
| – тордуктивное излияние производительности                      | -24,2   | -3,4   |
| – переход в более высокий уровень жизни                         | -4,7  | -1,0   |
| – снижение нейтральной доходности                               | -50,5   | 0,1  |
| – снижение бюджетного дефицита                                  | -7,7  | -6,6   |
| Падение доходов населения                                       |   |  |
| Физикированные, %   |   |  |
| – сельскохозяйственная рабочая сила                             | -5,1  | -6,1   |
| – непроизводственная рабочая сила                               | -5,3  | -6,1   |
| – работодатели  | -1,8  | -0,5   |
| Бюджетные расходы на здравоохранение, %                         | +5,2  | 5,0  |
| Бюджетные расходы на социальную политику и земельные участки, % | -2,9  | -0,8   |

Источник: Movchan V., (2006). Macroeconomic impact of gas price shock. IER

Таким образом, проведенный анализ показывает высокую чувствительность белорусской экономики к энергетическим шокам, в том числе вызванным повышением цен на газ. В результате моделирования было установлено, что статические потери благосостояния при повышении цен до уровня в USD 200 будут равны 11,1% потребления, а снижение ВВП составит 9%.

Сокращение производства и экспорта будет наблюдаться в отраслях с высоким удельным весом газа в промежуточном потреблении. В первую очередь это – химическая и нефтехимическая промышленность и промышленности стройматериалов. В связи с оттоком ресурсов из данных отраслей в выигрыше могут оказаться машиностроение и металлообработка, легкая промышленность, характеризующиеся низким уровнем потребления газа. Снижение реального обменного курса в связи с увеличением импорта и ростом отрицательного сальдо торгового баланса будет способствовать также росту экспорта данных отраслей.

---

<sup>1</sup> Средняя цена нефти марки Urals для Беларуси составляла в 2005 г. USD 29.1 за баррель, при этом, в среднем за год на мировых рынках она равнялась USD 50.4 за баррель.

<sup>2</sup> См. Гатовский и Кашинская, 2006.

<sup>3</sup> По предварительным данным в 2005 г. этот показатель возрос до 80%.

<sup>4</sup> IMF (2005), Republic of Belarus: Selected Issues, Country Report No. 05/217, Washington, D.C.

<sup>5</sup> Решение модели было проведено в программной среде GAMS/MPSGE. Более подробно о моделях можно узнать для Беларуси: Pavel, F. and Tochitskaya, I. (2005) *The Economic Impact of Belarus Accession to the WTO: A Quantitative Assessment*. In International Conference Proceedings “Belarus WTO Accession: Problems and Perspectives”, Minsk. Для Украины: Movchan V., (2006). Macroeconomic impact of gas price shock. IER.

<sup>6</sup> Как и при любом моделировании, результаты, полученные при использовании CGE необходимо использовать с определенной долей осторожности

<sup>7</sup> Более детально см. Movchan V., (2006). Macroeconomic impact of gas price shock. IER.

# **Беларусы і суседзі, альбо аплата за энергарэурс будучыні**

*Mihal Залескі*

Добра га здароўя!

Калі рэй вядуць прагматыкі заўжды карцінь дадаць калі ўжо не паэзіі, то хаця б прозы жыцьця. А яна гэткая...

Үсё, некалі народжанае альбо створанае, непазбежна ідзе да сваёй смерці. Цывілізацыя, што 30 тысячай гадоў абапіралася на акісленне арганічных рэчываў, няухільна набліжаецца да завяршэння свайго жыцьцёвага цыклу.

Натуральная, знаходзяцца людзі, каторыя імкнуцца адцягнуць надыход развязкі. Яны выдумляюць з упартасцю адчаю і тэхналягічныя посьпехі дзеля іхных прыдумак үсё больш ўражваюць.

Але, зауважце, за апошнія 400 гадоў, на фоне беспрэцэдэнтнага росту досьведу і інфармаванасці, назіраецца дэградацыя ведаў, асабліва пра чалавека, ягоны арганізм і соцыяльнае жыцьцё.

Менавіта соцыяльныя наступствы сучаснага разуменя традыцыйнай энергетыкі і гэткага ж самага разуменя ядзернай і ўсёй астатнай (ветракоў, геатэрмальных, сонечных, прыліўных і гідраэлектрастанцыяў), здаецца, будуць тым каменем, што нарэшце сарвецца са збудаванага намі цывілізацынага кургана і патрушчыць па дарозе большую частку спрадвечных набыткаў.

На ўзоруні асобаў вялікага непакою наконт гэтага пакуль што не назіраецца, а вось рэпрэзэнтанты пануючых клясаў ужо не знаходзяць сабе месца. Яны, начальнікі народаў, бачаць што запасы паліва скарачаюцца і разважаюць пра энэргетычны голад.

Правадыры масаў, мабыць, каб падкрэсліць усю гісторычную веліч свайго становішча, звязваюць глябальнае пацяпленне і прыродныя катастроfy са сваімі посьпехамі ў забяспечэнні росту вала-вога нутранага прадукту.

Каб ухіліцца ад абвінавачваньняў ў некампэтэнтнасці тыя ж правадыры сваімі сродкамі імкнуцца падкрэсліць веліч непадўладных людзям чынънікаў. Таму яны ніяк не звязваюць са сваёй правадырскай

дзейнасцю атамныя аварыі з радыёактыўным забруджваньнем мясцовасці, забалочваньні, засыханьні, распаўсюджваньне чаго не трэба і выміранье патрэбнага.

Балазе, падставы казаць і так і гэтак відавочныя: прынамсі ў буйных гарадах зъяненныі складу атмасфэры чуваць носам, а наведваньне, няхай сабе бараўлянскага дзіцячага хоспісу дазваляе зразумець, што выпраменяньні і розныя “витамины плодородия” забіваюць.

А паколькі кожны, хто нясе ў сабе зерне ўлады, перакананы, што цывілізацыя – гэта ён, то магчымасць знікнення цывілізацыі прымушае іх збівацца на талкавішчы ад ААН да восьмёрак і менскіх груп па урэгулюваньні няшчаснай любові да імпэрыі.

Тут ім робіцца зразумелым, што найадметнейшай рысай энэргетыкі акіслення сёньня з’яўляецца надзвычайная цэнтралізаванасць, като-рая тую энэргетыку робіць прыступнай дзеля дурняў і тэратыстых.

Дык чым душа супакоіцца, спытаецся вы. Невядома, пакуль нам не адкрыюцца магутныя энэргетычныя крыніцы, што не выдатковуюць арганічнага альбо ядзернага паліва, альбо мы не вернемся да энергаспажываньня за часоў князя Вячкі.

Тым не меныш, на лякальным ўзроўні Беларусь жыве сабе без ўсялякай там філізофіі будучыні і ўнікнення, ня тое што ў гісторыю чалавецтва, але і ў сваю ўласную гісторыю.

Съследам за суседзямі мы ўцягваемся ў бязглуды хаас г.з.в. ін-фармацыйнай рэвалюцыі і няспынны рост спажываньня абсолютна непатрэбных большасці насельніцтва рэчаў.

Поўная адсутнасць крэатыўнасці ва ўладных структурах ў сучасных умовах, на фоне саастарэння і татальнага альлагалізму насельніцтва, не робіць бачнымі анікіх шляхоў ад прорвы акрамя заклікаў да паскарэння эканамічнага росту і сацыяльнай арыентаванасці расходнай часткі бюджету.

Тым часам чыннікам пераменаў вакол нас ўсё больш робіцца паліва і ягоная перапампоўка праз Эўразію, а мы, як ўсе тут навукова даказалі, да той бочкі – затычка.

Але адыгрываць значную ролю сярод суседзяў можа той толькі, хто дзеля астатніх ёсьць штодзённым прыкладам, носьбітам прывабнай мадэлі нацыянальнага жыцця, устойлівай да зъмены абставінаў.

Жыцьцё нацыі падобнае да рэчышча: адзін бераг – гэта культурныя дасягненныі, другі рэальныя інстытуты грамадзкага жыцьця, паміж імі адвечная праца. Бо сонца ўстae і дзеці просяць есці...

То давайце падумаем:

1. Наколькі здольныя змяніць ваганыні ў энергазабеспячэнні устойлівасць тых соцыяльных сістэмаў, што існуюць ў нашай нацыі?
2. Як пазбегнуць непажаданых зъменаў пры гвалтоўным скарачэнні энергаспажываныні ў больш ці меныш блізкай будучыні?
3. Наколькі мы сёняня ігнаруем звычайнае жыцьцё абываталя не адмаўляючы гуманітарных каштоўнасцяў?
4. Як гэны абываталь, расейскі, польскі, украінскі ці латыскі адрэагуе на пагаршэнье жыцьця дзеля энергетычных непаладак, куды, напрыклад, паедзе?
5. Ці давядзенца нам ва ўмовах энергетычнага кryзіsu змяніць традыцыйныя ўяўленыні пра “натуральную прыроду” і “спрадвечныя рысы” нацыяў-суседзяў?

Караец, думаць трэба. А каб думаць – павышаць інтэлектуальны патэнцыял нацыі і яе здольнасць да камунікацыі з іншымі культурамі і іхнімі асобнымі прадстаўнікамі. Самі ўжо параўнайце, якая мова на тое больш прыдатная: англійская, кітайская ці расейская.

На жаль, навучаныне адбываецца ў сем'ях і сем'ямі дэтэрмінавана. Таму на бліжэйшыя 20 гадоў нам ў дадатак да энергетычнага кryзіsu гарантаваны культурны кryзіs дзеля засваенія адкідаў расейскай культуры праз дапамогу парэшткаў расейскай мовы.

Пакуль што бурбалка нашай эканомікі яшчэ расьце. Гэта дазваляе начальнству абстрагавацца не толькі ад культуровых проблемаў, але і ад здароўя нацыі. Таму чакаць ўсеагульной установкі на здаровы лад жыцьця на фоне энэргетычных проблемаў гэтак сама не даводзіцца.

Між тым сямейныя структуры бываюць закранутыя праз энэргетычны збой ў першую чаргу і гэта дае камулятыўны соцыяльны эффект. Згадайце пра спосаб забеспячэння сямей харчамі і пра ланцужок па каторым вандруюць сьвіныя плечы, напрыклад: электрычка, трапей-

бус, халадзільнік. Згадайце структуру занятасці ў беларускіх гарадах, восьсю каторай ёсць буйныя і звышбуіныя прадпрыемствы. Прыклад сёняшняга Салігорску перад намі.

І што.

1. Ці адпавядзе культурна палітыка ўладаў культурным чаканьнем нацыі?
2. Ці прапанаваная кім альтэрнатыва?
3. Ці пры наяўнай кансалідаванасці здольная нацыя гэты бок падставіць пад удар хвалі энергетычнага крызісу?

А інстытуцыянальна. Хто сёньня вызначае курс нацыі на доўгатэрміновую перспектыву і праз што? Ў чвэрці сем'яў, яшчэ не пашкоджаных разбурэннем мы маем станоўчыя стыхійныя вынікі:

- 1.Усьведамленыне і поўнае прызнаныне глябалізацыі.
- 2.Тэхналягічныя навацы і дыфузію ў побыт найсучасных тэхналёгіяў.
- 3.Культываваныне індывідуальных здольнасцяў.
- 4.Духоўнае адраджэнне.

Яшчэ чвэрць – гэта сем'і каторыя дэградуюць. А палова – каторыя ідуць да канца жыцьця і нічога ў будучыні не вызначаюць, бо іхныя дзецы ужо павырасталі.

Але, пагаршэныне умоваў энергазабеспячэння цягне за сабой рост выдаткаў і змяненыне структуры сямейных бюджетаў. Змяненыне структуры сямейных бюджетаў як варушэнне тэкто-нічных плітаў ў глыбінях зямлі. То пабачым, якія землятрусы нас чакаюць.

Мы ж прызычайліся да того, што ніzkія цэны на энерганосьбіты, нібыта наша натуральная перавага над ўсімі акрамя Pacei.

Дык чым тая “перавага” запомніцца паспалітаму люду, калі кошт энергарэурсу перасячэ пэўную і, пагадзіцесь, невядомую нам мяжу? Пасправубем тое змадэляваць ў межах зразумелых

ўсім сцэнароў зъмянення прыбыткаў насельніцтва. І пакруцім адну, на першы погляд самую зразумелую сітуацыю у пошуках выбуховых яе бакоў, каторыя паспрыяюць далейшаму росту анархіі у краі.

Відавочны, ва ўмовах недахопу энэргарэурсаў, рост коштаў жыль-лёва-камунальных паслугаў.

Першым соцыйальным адказам на гэты рост ёсьць ужо зараз масавае непадпарадкованьнем грамадзянаў, ў выглядзе запазычанасцяў і неплацяжкоў. Аналіз сведчыць пра высокі ўзровень, так бы мовіць, люмпэнізаванасці неплацельшчыкаў.

Першым адказам ўлады ў сучаснай сітуацыі зрабілася пагроза судовых і штрафных санкцыяў з боку дзяржавы. Жыцёвы досьвед падказвае, што да бальшыні адрасатаў гэтая пагроза не дойдзе і яны зьяўлікім здзіўленынем ўспрымуць хіба прымусовую дастаўку ў суд.

Ў залежнасці ад жорсткасці прымянення права будзе назірацца больш-меныш хуткая рэакцыя люмпэнізаванай часткі грамадства да каторай належаць асноўныя неплацельшчыкі. Ці будзе гэтая рэакцыя політычнай? Не. Політычнай яна будзе у суседзяў, хіба што за выключэннем расейскай правінцыі.

У нас, калі адкінуць пагрозы і санкцыі, што нікога не палохаюць, цішыні нібыта паспрыяле стратэгія ураду на падвышэнне прыбыткаў насельніцтва.

Давайце больш пільна ўгледзімся на што і на каго яна ўплывае і будзем прытым мець на ўвазе якасць жытла, каторое занятае рознымі групамі грамадзянаў і іхых прыбыткаў.

Вось што мы ведаем пра прыбыткі і выдаткі нашых хатніх гаспадараў ў сувязі з ростам кошту, альбо знікненнем энэрганосьбітаў:

- выдаткі на ЖКГ ў структуры выдаткаў амаль ўтрай меншыя за паказчыкі ў багатых краінах з падобным да нашага кліматам;
- сістэма звязаных з магчымым энэргетычным крызісам плацяжкоў стыхійна сбалинсаваная з магчымасцямі насельніцтва.

**Табл. 1. Размеркванье насельніцтва па ўзроўні сярэднедушавых рэсурсаў, якімі яно дыспануе ў супастаўленыні з бюджетам пражыцьцёвага мінімуму<sup>1)</sup>, %**

|   | I кв. 2006 г. | I кв. 2005 г. |
|---|---------------|---------------|
| <sup>1)</sup> БПМ на душу насельніцтва склаў за I кв. 2006 г. 161057 бел.руб. ў месяц, за I кв. 2005 г. – 137549 бел. руб. ў месяц. |               |               |
| Да 0,5 БПМ  | 0,9           | 1,1           |
| 0,5-1 БПМ   | 14,7          | 15,1          |
| Ніжэй за БПМ – агулам   | 15,6          | 16,2          |
| 1-2 БПМ   | 48,8          | 51,1          |
| 2-3 БПМ   | 24,7          | 22,6          |
| вышэй 3 БПМ   | 10,9          | 10,1          |

Крыніца: Мінстат

Вось што можна дадаць паводле аналізу нашай табліцы:

- навэт афіцыйна, кожная сёная сям'я пражыцьцёвага мінімуму не мае, а таму не ў стане адекватна реагаваць на раптоўны рост плацяжоў;
- ў палове сем'яў рост плацяжоў выкліча перазмеркванье выдаткаў на адпачынак, адзеньне і зменіць структуру харчаванья ў бок хлеба, бульбы і макаронных вырабаў;
- ў пятай частцы сем'яў на суму прыросту выдаткаў скарочіца назапашванье грошай ў розных формах;
- кожная дзясятая сям'я, што мае больш за 7,5 USD на чалавека ў дзень адрэагуе на падвышэнье коштаў упэўненым ростам прадукцыйнасці капіталістычнай працы.

Калі улічыць, што прыблізна 30% аплаты працы і іншых прыбыткаў схавана ад уліку і асноўная маса схаванага належыць дзьвум апошнім групам...

Але, апошняя са згаданых сем'яў, паводле дзядулі Таўстое падобныя адна на адну, а нам лепей разабрацца, як няшчасныя па свайму размеркаваліся паводле сваіх групай.

**Табл. 2. Бедныя, ў адсотках да адпаведнай групы хатніх гаспадараў**

|                  | I кв. 2006 г. | I кв. 2005 г. |
|------------------|---------------|---------------|
| Агулам           | 12,1          | 12,2          |
| Бабылі і бабылкі | 5,4           | 5,7           |
| Бяздзетныя       | 8,6           | 7,8           |
| З 1 дзіцём       | 13,4          | 15,5          |
| З 2 дзецьмі      | 25,7          | 23,9          |
| З 3 і болей      | 55,5          | 57,0          |

Крыніца: Мінстат

Даруем Мінстату тое, што бедных людзей у нас меней чым бедных сем'яў. Падзівімся на родны край, дзе найлепей жыць бабылю, альбо пэнсіянэру. І падумаем, якім чынам адзагаюць мнагадзетныя сем'яі на энэргетычны крыйзіс.

Яны створаць соцыяльную базу злачыннасці, з катарай разбірацца прыдзеца пасыля таго як ўсе хутка забудуць героя нашага часу. Яны створаць гэтую клятую базу таму, што ужо зараз заклапочаныя простай праблемай выжывання, а не ягонымі крыніцамі, сродкамі і палітычнымі матывацыйямі.

Тут і вылазіць нешта, пра катарае мы ўсе датуль думалі, але саромеліся чамусьці сказаць. Розніца паміж намі і суседзямі ў тым, што у іх інтэрэсы бедных, катарыя у нас, дарэчы – большасць, прадстаўленыя ў парлямэнтах і партыях.

А хто прадстаўляе інтэрэсы бедных ў нашым Нацыянальным сходзе?

А чаму не прадстаўляе?

Свабода... Вось яна, як не круці, плата за энергарэсурс будучыні.

Менск

27 чэрвеня 2006 г.

<sup>1)</sup> Бюджет прожиточного минимума (в среднем на душу населения) за I квартал 2006 г. составил 161057 рублей в месяц, за I квартал 2005 г. – 137549 рублей.- Мінстат.

KAMUNIKAT.ORG

# Ямал II будзе патрэбны

*Mіраслаў Грэлік*

## 1. Экспарт газу з Расеі ў краіны Эўразьвязу

Статыстыка Эўрагазу (Эўрапейскага Звязу Індустрый Прыроднага Газу) съведчыць аб спажываньні 25 краінамі ЭЗ (уключаючы Турцыю і Швайцарыю) у 2004 г. 458 млн. м<sup>3</sup> газу ў год, а прагнозныя ацэнкі даюць павышэнне гэтага паказчыка на 2% штогод. Калі прымаш такую экстрапаліяцыю (2% штогод), тады патрэбы ЭЗ 25 (+Турцыя і Швайцарыя) у 2010 годзе павінны скласці каля 515 млрд. м<sup>3</sup>, у 2015 годзе – каля 570 млрд. м<sup>3</sup>, а ў 2020 годзе каля 630 млрд. м<sup>3</sup>. З такімі вынікамі ў большасці згодныя прагнозы прадстаўнікоў E.ON Ruhrgaz, а таксама прагнозамі аб'яднаньня Эўрагазу.

У ніжэйпрыведзенай табл. 1 прадстаўлены варыянт 1 (W1) – экстрапаліяцыя патрэбаў з прыростам 2% штогод, і варыянт 2 (W2) – прагноз Эўрагазу.

**Табл. 1. Прагнозы ўзрастаньня патрэбаў у газазабесцяпчэнні ў 25 краінах ЭЗ (+Турцыя і Швайцарыя)**

| Год  | Прагноз W1<br>–экстрапаліяцыя<br>патрэбаў з<br>приростам 2%<br>штогод | Прагноз W2<br>– паводле<br>Эўрагазу | Доля імпарту<br>з Расейскай<br>Федэрациі для<br>варыянту W1 | Доля імпарту<br>з Расейскай<br>Федэрациі для<br>варыянту W2 |
|------|---|-------------------------------------|---|---|
| 2004 | 458   | 458                                 | 149   | 149   |
| 2010 | 515   | 525-560                             | 167   | 130-140   |
| 2015 | 570   | 550-600                             | 185   | 137-150   |
| 2020 | 630   | 590-640                             | 205   | 147-160   |
|      | Доля ў %  |                                     | 32,5 %  | 25 %  |

Крыніцы: уласны разылік на падставе статыстыкі Эўрагазу

Сёньня паводле BP Statistical Review of World Energy, нумар за чэрвень 2005 г., па스타ўкі газу з Расейскай Фэдэрацыі ва ўзгаданыя краіны ЭЗ 25+, у 2004 г склалі 148,44 млрд. м<sup>3</sup>, г.зн. 32,5% аб'ёмаў спажываньня, указанных у тым жа 2004 г.

Пры прагнаваньні пакрыцьця патрэбы ў газе для краін ЭЗ 25+, Эўрагаз, спасылаючыся на E.ON Ruhrgas закладае долю Расейскай Фэдэрацыі ня больш за 21%. Гэта азначала б значна ніжэйшыя аб'ёмы за актуальныя - 148,44 млрд. м<sup>3</sup>, прадстаўленыя ў калюмне “Доля імпарту з Расейскай Фэдэрацыі для варыянту W2” у табл.1, г.зн. 140 млрд. м<sup>3</sup> у 2010 г. і 160 млрд. м<sup>3</sup> у 2020 г. У сваю чаргу Марыя Лужыкава, якая прадстаўляе маскоўскі Фонд Рэгіянальных Стратэгічных Дасульдаваньняў у матэрыяле, апублікованым у “Новай Прамысловасці” за май 2005 г. прымае, што экспарт Газпрому ў Эўропу да 2008 г. можа вагацца паміж 147-180 млрд. м<sup>3</sup> штогод. Цытаваны раней Эўрагаз дае лічбу 185-220 млрд. м<sup>3</sup> штогод на перыяд 2010-2020 гг. Увогуле прагнозы, зрэалізаваныя Эўрагазам для 15 краін ЭЗ (ЭЗ 15) абазначаюць наступныя факты і тэндэнцыі:

- прыродны газ зьяўляецца другой паводле вялічыні і (важнасці) першаснай крыніцай энэргіі (primary energy), пакрываючы каля 25 % патрэбаў;
- краіны ЭЗ 15 разам з Наравгіяй актуальна пакрываюць з уласнай вытворчасці каля 60% сваіх патрэбаў у газе, аднак як паказываюць дадзеныя табл. 2, нацыянальная вытворчасць на працягу 20 год будзе зъмяншацца да ўзроўню 1/3 (75 млрд. м<sup>3</sup>) штогод;
- вышэйсказанае азначае, што недахоп у пакрыцці патрэбаў у газе для ЭЗ 15 будзе ўзрастаць, вымагаючы ў 2010 г. імпарту ў памеры 288 млрд. м<sup>3</sup>, у 2015 г. – 370 млрд. м<sup>3</sup>, у 2020 г. – 449 млрд. м<sup>3</sup> і ў 2025 г. – 485 млрд. м<sup>3</sup>.

Аўтары прагнозу і рапарту зазначаюць, што ў дадзенай сітуацыі неабходныя далейшыя інвестыцыі ў газатранспартныя сеткі, інтэрканэктары, газасклады, марскія парты і тэрміналы скропленага газу (LNG).

**Табл. 2. Прагноз дынамікі патрэбаў у газе для краін ЭЗ 15 і пакрыцьцё недахону імпартам**

| Гады   | 2003 | 2010   | 2015   | 2020   | 2025   |
|--|------|--------|--------|--------|--------|
| Патрэбы ў газе ЭЗ 15 у млрд. м <sup>3</sup>  | 398  | 487    | 522    | 547    | 560    |
| Прырост вялічыні патрэбаў з 5-гадовым інтэрвалам                                   |      | 13 %   | 7 %    | 5 %    | 2 %    |
| Штогадовы прырост з 5-гадовым інтэрвалам   |      | 2,21 % | 1,44 % | 0,96 % | 0,48 % |
| Уласная вытворчасць ЭЗ 15 у млрд. м <sup>3</sup>                                   | 216  | 199    | 152    | 98     | 75     |
| Розыніца паміж уласнай вытворчасцю і патрэбамі                                     | 182  | 288    | 370    | 449    | 485    |
| Доля імпарту ЭЗ 15 у пакрыцьці патрэбаў =<br><b>Паказчык залежнасці ад імпарту</b> | 46 % | 59 %   | 71 %   | 82 %   | 87 %   |

## 2. Пастаўкі газу з Расейскай Федэрацыі ў краіны ЭЗ 25+

Паводле А.Васілеўскага, эксперта МЗС РП (“Прыродны газ у палітыцы Рәсей”, Кракаў 2005), газ пастаўляеца трывма газапровадамі, з якіх асноўным зьяўляецца “Братэрства”, з прапускной здольнасцю каля 100 млрд. м<sup>3</sup>; праз гэты газапровад газ дасташтываецца ва Ўкраіну, Славаччыну, далей разгаліноўваецца на Вугоршчыну, Аўстрыю, Чэхію і Нямеччыну. Другі газапровад, гэта “Ямал – Эўропа”, прапускная здольнасць (I-й ніткі) якога, пасля пабудовы ўсіх газакампресарных станцыяў (не хапае двух у Беларусі) дасягне запраектаванага ўзроўню 34 млрд. м<sup>3</sup>. Актуальная прапускная здольнасць дадзенага газапроваду ацэньваецца на 25-27 млрд. м<sup>3</sup>. Трэцяя магістраль вядзе праз Украіну, Румынію і Баўгарыю – у Турцыю, і мае прапускную здольнасць каля 30 млрд. м<sup>3</sup>. З мэтай разгрузкі гэтай магістралі Газпром супольна з італьянскай фірмай ENI збудаваў газапровад “Блакітная Плынь”, які цягнецца па дне Чорнага Мора з Рәсей ў Турцыю, прапускной здольнасцю каля 16 млрд. м<sup>3</sup>, які зараз выкарыстоўваецца значна меней, чым заплянавана (каля 3,6 млрд. м<sup>3</sup> штогод). Хуткімі тэмпамі ідзе падрыхтоўка пабудовы газапроваду “Набука”, які павінен

злучыць радовішчы газу ў рэгіёне Каспійскага Мора з атрымальнікамі ў Паўднёвай і Цэнтральнай Эўропе, праpusкной здольнасцю 25-30 млрд. м<sup>3</sup>. Пабудову і эксплюатацыю газапроваду павінна будзе весьці карпа-рацыйнае таварыства, у якім па 20 % будуць мець усе зацікаўленыя бакі (фірмы з Турцыі, Баўгарыі, Румыніі, Вугоршчыны і Аўстрыі).

### **3. Паўночны газапровад**

Ідучы па дне Балтыйскага Мора, ён павінен злучыць расейскія радо-вішчы, праз газапровады ад мясцовасці Выбарг да Пенэмюндэ ў Ня-меччыне. Даўжыня газапроваду складае больш за 3 тыс. км, з якіх каля 1 200 км ідуць па дне мора. Прапускная здольнасць яго I-й ніткі – 27,5 млрд. м<sup>3</sup>, а разам з другой запраектаванай ніткай – 55 млрд. м<sup>3</sup>.

### **4. Патрэбы ЭЗ 25 у газе і праpusкная здольнасць газапровадаў Расея – Эўропа**

**Табл. 3. Патрэбы ЭЗ 25 у газе з Расейскай Фэдэрацыі і праpusкная здольнасць газапровадаў (крыніцы: уласны разылік на падставе цытаваных статыстычных дадзеных)**

| Гады   | 2004 | 2010 | 2015 | 2020 |
|--|------|------|------|------|
| Патрэбы ЭЗ 25 у газе, у млрд. м <sup>3</sup>   | 456  | 515  | 570  | 630  |
| Доля Расейскай Фэдэрацыі ў пакрыцці патрэбаў ЭЗ 25 у газе (W1), у млрд. м <sup>3</sup>   | 149  | 167  | 185  | 205  |
| Прапускная здольнасць (у млрд. м <sup>3</sup> ):   |      |      |      |      |
| Ямал I   | 34   |      |      |      |
| Братэрства   | 100  |      |      |      |
| Украіна – Баўгарыя – Турцыя  | 30   | 180  | 180  | 180  |
| Блакітная Плынь  | 16   |      |      |      |
| Разам:   | 180  |      |      |      |
| Перавышэньне (+)/Дэфіцыт (-) праpusкной здольнасці газапровадаў у адносінах да заплянаваных паказчыкаў экспарту газу з Расеі ў ЭЗ 25 | +31  | +13  | -5   | -25  |
| Паўночна-Эўрапейскі Газапровад (у млрд. м <sup>3</sup> ):  |      |      |      |      |
| I  | 27,5 |      |      |      |
| II   | 27,5 |      |      |      |

У надзвычай спрошчаным параўнаньні (табл.3), існуючыя транспартныя магутнасці павінны пакрыць павышэнне аб'ёмаў спажываньяня згодна з плянам – да 2010-2015 гг. Калі да 2010 будзе аддадзена ў эксплюатацыю першая нітка Паўночна-Эўрапейскага Газапроваду (ПЭГ), гэта забяспечыць неабходныя аб'ёмы да 2020 г. Аднак паводле расейскіх крыйніцаў, “тэхналягічная стомленасць” расейскіх газапровадаў складае каля 57%, што азначае неабходнасць выключэння з эксплюатацыі з прычыны рэмонту і правядзеняя аднаўляльных інвэстыцый ад 10 да 15% газатранспартных магутнасцяў штогод. Калі такое дапушчэнне адпавядае рэчаіснасці адносна газапровадаў, па якіх ідуць пастваўкі ў Эўропу, тады агульныя магутнасці сетак скарачаюцца на 10% са 180 млрд. м<sup>3</sup> да ўзоруённю прыкладна 160 млрд. м<sup>3</sup>, што азначае дэфіцыт газатранспортных магутнасцяў паводле прагназуемага стану на 2010 г. (патрэбы на ўзоруёні 167 млрд. м<sup>3</sup>). А практычныя праблемы могуць узынікнуць ужо ў 2006-2008 гг.

## 5. Канструктыўная польская прапанова

У нумары 4/41/2005 г. часопісу „Rurociagi” быў апублікованы аналіз выкананы для канцэрну Польская Нафта- і Газаздабываючая Прамысловасць АТ пад назвай “Газапровад Ямальскі ці Газапровад Паўночны”, які паказвае, што пабудова другой ніткі ямальскага газапроваду з тэхнічнага, юрыдычнага і эканамічнага пунктаў гледжаньня зьяўляецца нашмат прасцейшай і больш эфектульнай за пабудову падводнага газапроваду праз Балтыку. Гэта выдатна ўсьведамляюць сабе расейскія аналітыкі з Газпрому і па-за Газпромам. Таму рашэнне аб пабудове ПЭГ прымалася пераважна пад уплывам палітычных фактараў. Пабудова ПЭГ праз Балтыку выклікае моцны неспакой балтыйскіх і скандынаўскіх краін, а таксама Польшчы, пры чым прырода гэтага неспакою і засцярогаў розная. Можна чакаць моцнага націску на інвэстараў і выканаўцаў праекту, з боку чульцівых на экалягічныя праблемы, урадаў скандынаўскіх краін, з мэтай, каб праект цалкам адпавядаў экалягічным стандартам ЭЗ. Гэтыя патрабаваньні разам з рызыкай актывацыі хімічнай зброі з часоў II СВ могуць выклікаць значнае зацягваньне працэсу праектавання і пабудовы, а таксама

сур'ёзнае ўзрастанье капіталаўкладаньняў. Тут варта нагадаць, што кошты пабудовы Эўратунэлю пераўзышлі заплянаваныя амаль у 3 разы. Не прайшло і двух месяцаў з моманту ўрачыстага абавязчэнья аб пачатку будаўніцтва ПЭГ (яго наземнай часткі), як прэса разнесла інфармацыю аб істотным павялічэнні коштаў будаўніцтва. Як адзначыла „Gazeta Wyborcza” за 05.04.2006 – будаўніцтва расейсканямецкага газапроваду яшчэ не пачалося, але ацэначны кошт гэтай інвэстыцыі пераўзыходзіць 11 млрд. даляраў. Кошт пабудовы наземнай часткі ПЭГ у Рasei складзе каля 6 млрд. даляраў – авесцьці 04.04.2006 віцэ-старшыня Газпрому Аляксандар Мядзведзеў. У гэтай сітуацыі, у інтэрэсе Pacei і Нямеччыны было б абмеркаваньне магчымасці зъмены чарговасці рэалізацыі інвэстыцыі: у першую чаргу досьць хутка збудаваць разам з партнёрамі другую нітку “Ямалу”, а ў міжчасці старанна падрыхтоўваць праект ПЭГ, выключаючы такім чынам розныя рызыкі, звязаныя зь ім.

У гэтай сітуацыі Польшча можа выступіць з паралельнай працягнавай стварэнняня міжнароднага кансорцыуму дзеля пабудовы і эксплюатацыі II-й ніткі газапроваду “Ямал” з удзелам расейскіх, беларускіх, літоўскіх, латыскіх, эстонскіх, польскіх і нямецкіх партнёраў і міжнародных фінансавых інвестытуций, такіх як ЭБАіР і Эўрапейскі Інвэстыцыйны Банк.

Пры відавочнай перавазе паводле тэхнічных, эканамічных і юрыдычных крытэрыяў наземнага газапроваду “Ямал II”, такая працягнава пасылья “землятрусу” у Эўропе, звязанага з радыкальнай зъменай газавай палітыкі Pacei адносна Украіны, мела б характар палітычна канструктыўнага рашэння, у якім закладаецца каапэрацыя зацікаўленых дзяржаваў і эканамічных суб’ектаў, з мэтай забесьпячэння прыязнага транзыту расейскага газу праз Польшчу, дзеля захаваньня энергетычнай бяспекі гэтага рэгіёну Эўропы, а значыць і ўсёй Эўропы. Ідэя каапэрацыі некалькіх міжнародных суб’ектаў замест самотнай канфрантацыі Польшчы з Расеяй, Нямеччынай і Францыяй, магла быт знойсці ў Польшчы саюзнікамі дзеля зъмены фармату гэтага праекту на праект ЭЗ. Я адважуся нават высунуць гіпотэзу, што падобная

прапанова магла б быць пазытыўна ўспрынятая і ў Рәсей. Прычынай неадкіданьня Рәсей гэткай прапановы можа быць інтэрэс Рәсей ў зъмяншэнныні ўзроўню канфрантацыі адносна новых дзяржаваў-чальцоў ЭЗ, у тым ліку і Польшчы, каб не быць адсунутай з клубу G8, і не стацца ізаляванай у Эўропе палітычна і эканамічна. Падобным рашэннем, хаця і маючым свае вады з прычыны былых канфліктаў ў EuRoPol Gaz SA, звязаеца канцепцыя, што мае на ўвазе пабудову другой ніткі “Ямал II” пашыраным колам удзельнікаў праекту, з уключэннем газавых фірмаў з Нямеччыны, якія не ўдзельнічаюць у кансорцыуме ПЭГу, а таксама іншых зацікаўленых суб’ектаў з Польшчы і ЭЗ. Пашыраны склад акцыянарыяту EuRoPol Gaz SA мог бы павысіць статутны капитал прынамсі на 1 млрд. золотых, каб акцыянэрнае таварыства сталася годным даверу ў дастатковай ступені, дзеля здабыцца ці фінансаваньня на пабудову мадыфікаванай ніткі “Ямалу II” ад прыватных і міжнародных фінансавых інстытуцый. Здаецца аднак, што ўтварэньне новага кансорцыуму (а не пашырэнье EuRoPol Gaz SA) азначала б новую эканамічна-палітычную якасць для рэалізацыі праекту, і дазволіла б усталяваць адносіны партнёраў у рэжыме кааперацыі, у тым ліку і расейскіх партнёраў. Пэўным узорам мог бы тут быць досьвед, які вынікае з дзеянасці кансорцыуму пяці дзяржаваў (суб’ектаў з пяці дзяржаваў) дзеля рэалізацыі праекту “Набука”.

## **6. Мадыфікаваная траса газапроваду “Ямал – Эўропа II”**

Траса другой ніткі “Ямалу” можа пралягаць паралельна да I-й ніткі, з выкарыстаннем ужо ажыццёўленых інвестыцыяў EuRoPol Gaz SA, гэткіх, як пераадоленне перашкодаў і газакампрэсарныя станцыі – ГКС (простыя ў пашырэньні), аднак з пэўнай мадыфікацыяй (гл.мал.1): ад ГКС у Замбраве (першая ГКС ад памежнага пераходу ў Кандратках) альбо ў Цеханаве (другая ГКС) можна было б зрабіць адгалінаваньне на поўнач, да Калініградзкай вобласці, з мажлівым падключэннем Літвы, Латвіі і Эстоніі.

Ад ГКС у Шаматулах можна было б правесці адгалінаваньне даўжынёй 150-170 км да пашыранага да магутнасці каля 4 млрд. м<sup>3</sup> падземнага газавага тэрміналу ў Вяжховіцах каля Мільча.

Мал. 1



Такі тэрмінал значна павялічыць бяспеку транспартавання газу ў Заходнюю Эўропу, у выпадку ўзынікнення часовых пературбацыяў з паставкамі, такімі, якія мелі месца зімой бягучага году. Фінансаванье такіх рэзэрваў павінна быць узгодненае ў рамках супольнай палітыкі энэргетычнай бяспекі ЭЗ. Напэўна цікавым, з пункту гледжанья надзеінасці ўсёй систэмы паставак газу з Расейскай Фэдэрацыі ў Заходнюю Эўропу мог бы быць варыянт вядзення другой ніткі "Ямалу" ад тэрміналу ў Вяжховіцах, далей на поўдзень, дзеяя злучэння на тэрыторыі Чехіі з ніткай газапроваду "Братэрства". Другая нітка "Ямалу" служыла б у асноўным мэтам транзыту газу з Рәсей ў Заходнюю Эўропу, і не зьяўлялася б канкурэнтным праектам да

праекту пабудовы тэрміналу скропленага газу . Тэрмінал скропленага газу неабходны ў якасці стратэгічнай інфраструктуры, важнай для нацыянальнай бяспекі. Але здаецца, што яго штодзённай функцыяй было б знаходжанне ў сталай тэхналягічнай гатоўнасці, як элемэнту інфраструктуры, а таксама дзеля атрыманьня “выпадковых” аб’ёмаў газу, па памяркоўных цэнах. Але гэта ўжо іншая тэма для наступных сцэнароў у рамках фармаваньня палітыкі энергетычнай бяспекі Польшчы.

---

<sup>1</sup> Матэрыял зъяўляецца пашыранай вэрсіяй артыкулу “Ямал II будзе патрэбны”, апублікаванага ў штодзённай газеце „Rzeczpospolita” за 04.04.2006 (аўт.)

<sup>2</sup> Эўратунэлю паміж Францыяй і Вялікабрытаніяй (рэд.)

<sup>3</sup> Маецца на ўвазе праект тэрміналу скропленага газу ў Свінаўйсьці (рэд.)

## Аўтары

**Станіслаў Гусак** (Менск, Беларусь) – інжынер-энэргетык, сябра Сойму Партыі БНФ

**Аляксандар Стральцоў-Карвацкі** (Менск, Беларусь) – асыпірант НДІЭ Мінэканомікі РБ

**Валеры Дашкевіч** (Менск, Беларусь) – кандыдат эканамічных навук, незалежны экспер特

**Іван Нікітчанка** (Менск, Беларусь) – прафэсар, член-карэспандэнт НАН Беларусі; акадэмік Міжнароднай Акадэміі Інфармацыйных Тэхналёгій

**Ірына Тачыцкая** (Менск, Беларусь) – экспер特 Цэнтру Развіцця

**Міхал Залескі** (Менск, Беларусь) – незалежны экспер特

**Міраслаў Грэлік** (Варшава, Польшча) – доктар, былы віцэ-старшыня акцыянэрнага таварыства Польская Нафта- і Газаздабываючая Прамысловасць, рэктор Вышэйшай Школы Журналістыкі імя Мэльхіёра Ваньковіча

## **Зъмест**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Уступ.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Станіслаў Гусак</b>  |           |
| Энэргетычная бясьпека краін Цэнтральнай Эўропы.....                         | 5         |
| <b>Аляксандар Стравіцоў-Карвацкі</b>  |           |
| Палітыка краін Эўразіі ў газазабесьпячэнні.....                             | 11        |
| <b>Валерий Дашкевич</b>   |           |
| Энергетическая зависимость Беларуси от России<br>и пути ее преодоления..... | 21        |
| <b>Іван Нікітченко</b>  |           |
| Чернобыльская угроза Беларуси.....  | 53        |
| <b>Ірина Точицкая</b>   |           |
| Экономические последствия повышения<br>цен на газ для Беларуси.....         | 61        |
| <b>Міхал Залескі</b>  |           |
| Беларусы і суседзі, альбо аплата за<br>энэргарэсурс будучыні.....           | 71        |
| <b>Міраслаў Грэлік</b>  |           |
| Ямал II будзе патрэбны.....   | 79        |
| <b>Даведка аб аўтарах.....</b>  | <b>88</b> |

**Энергетычная бяспека краін Цэнтральнай Эўропы:** зборнік  
матэрыялаў круглага стала/пад рэд. А.Стральцова-Карвацкага –  
Мн-Л.: Інстытут Дзяржаўнасці і Дэмакратыі, 2006. – 90 с.