

ЕНЕРГИЕН ФОРУМ 2019

ТЕОРЕТИЧЕСКИ АСПЕКТИ В ГЕОПОЛИТИЧЕСКОТО МОДЕЛИРАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА СИГУРНОСТ

инж. Иван Желязков; инж. Димитър Белелиев

THEORETICAL ASPECTS IN THE GEOPOLITICAL MODELING OF THE ENERGY SECURITY

eng. Ivan Zhelyazkov; eng. Dimitar Beleliev

Abstract: *Most goods of human civilization - lighting, heating, transport, industry – need energy. Uninterrupted production, the security and reliability of energy supplies provide not only comfort but also vital activities from the everyday life of the people. The constantly growing energy needs in the world require more and more natural energy resources from which it will be produced to ensure that the population not only preserves but also improves their standard of living.*

Концептуални и методологически конструкции при анализ и оценка на енергийната сигурност

Повечето блага на човешката цивилизация – осветление, отопление, транспорт, индустрия – се нуждаят от енергия. Нейното непрекъсваемо производство, сигурността и надеждността на енергийните доставки осигуряват не само комфорт, но и жизненоважни дейности от ежедневието на хората. Постоянно нарастващите нужди от енергия в света изискват и все повече природни енергийни ресурси, от които тя да бъде произведена, за да се гарантира на населението не само запазване, но и повишаване на жизнения стандарт.

Енергийните природни богатства са стратегическият ресурс на съвременния свят. Държавите – енергийни доставчици, са от първостепенна важност за зависимите от тях национални икономики, а това ги превръща в основен фактор в голямата геополитическа и геостратегическа игра. Между енергийните доставчици и техните клиенти се пораждат отношения на взаимозависимост, които са от особена важност както за развитието на икономиките им, така и за политическите отношения в света. В тази светлина ще бъде разгледана енергийната взаи-

мозависимост между Русия и Европейския съюз, формирана от позициите им съответно на доставчик и купувач на енергийни суровини, на фона на динамично развиващата се международна обстановка.

Актуалността се обуславя от все по-задълбочаващата се връзка между енергийните пазари и новата международна геополитическа среда.

Към настоящия момент търсенето на енергийни ресурси в световен мащаб е нараснало многократно и тенденциите клонят към увеличаване на потреблението, в условията на все по-агресивна конкуренция на енергийните пазари. Находищата на енергийните ресурси и коридорите за тяхното транспортиране до страните-потребителки очертават **ново-то геополитическо противопоставяне в съвременния свят.**

Според Збигнев Бжежински „Активни геостратегически играчи са държавите, които имат капацитета и националната воля да упражняват власт или влияние извън собствените си граници, с цел да променят ... съществуващата геополитическа ситуация“. В този ред на мисли, оперирането с енергийни ресурси е предпоставка и средство за упражняване на такова влияние.

Особено важни са следните особености на съвременната **световна енергийна конюнктура:**

– *Бързото развитие на индустрията в условията на настъпваща четвърта индустриална революция води до все по-голям глад за енергийни ресурси в световен мащаб;*

– *В резултат на глобализацията вече е размито категоричното разграничение между държави, които само предлагат енергийни ресурси и държави, които само търсят такива. Все по-трудно става за страните износителки да поддържат монополното си поведение, а страните потребителки на енергийни ресурси се борят да излязат от положението си на зависимост от енергийните доставки;*

– *Новите технологии на добив, производство и транспорт на енергийни ресурси превърнаха редица страни, основно потребителки на ресурси, в техни износителки. Световният пазар на енергоносител е пренаситен. В условията на жестока конкуренция, предлагането на по-добри параметри на доставка (цена, транспорт, срокове на доставка, време за реакция, сигурност и предвидимост) е основна политика за привличането на клиенти. Монополното поведение на големите износителки отстъпва място на пазарните принципи на търсене и предлагане.*

Европейският съюз притежава една от най-силните икономики в света.

С повишаването на стандарта на живот, разрастването на производствата и потреблението, Съюзът е изправен пред редица бъдещи предизвикателства. Едно от тях е увеличаващото се потребление на енергия, което европейските държави не могат да задоволят сами. Внасяйки по-голямата част от енергоресурсите си, европейската енергийна система се оказва изправена пред необходимостта да осигури надеждни, устойчиви, икономически достъпни и конкурентни енергийни доставки за всички свои граждани. Едновременно с това, климатичните изменения и замърсяването на околната среда поставят на дневен ред въпроси, изискващи преориентацията на европейските енергетики към намаляване на вредните въглеродни емисии, които излъчват. Все по-ясна става необходимостта националните политики на страните членки в енергийната сфера да бъдат обединени в една обща, която да гарантира защита на енергийните интереси на всяка една от тях.

Европейският съюз (ЕС), като обединение на икономически силно развити държави, от една страна с голяма гъстота на населението и висок жизнен стандарт, а от друга - със сравнително малки залежи на въглеводородни природни богатства, традиционно е сред купувачите на енергийни ресурси. По данни на Евростат, през 2015 г. производството на първична енергия в 28-те страни, членки на ЕС, е възлизало на общо 767 млн. тона нефтен еквивалент (млн.т.н.е.) (таблица 1).

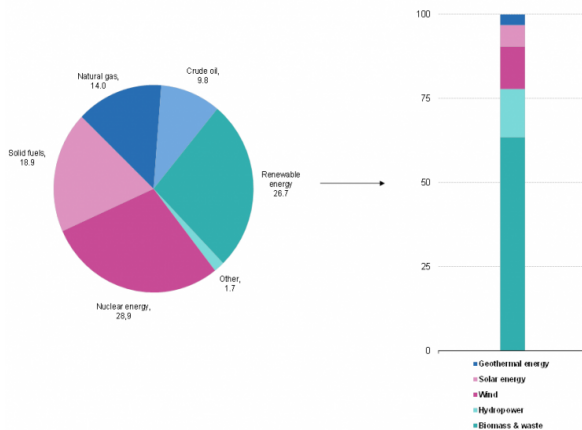
На фигура 1 е отразено графично производството на първична енергия в ЕС, разпределено по видове енергийни източници. С най-голям принос е ядрената енергия (28,9 % от общото количество). Повече от една четвърт (26,7 %) е делът на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) , докато делът на твърдите горива (предимно въглища) е 18,9 %, а делът на природния газ е малко по-нисък (14,0 %). Суровият нефт (9,8 %) е единственият друг основен източник за производството на първична енергия.

От изнесени от Евростат данни за 2015 г. се установява, че първичното **производство на енергия от ВЕИ се увеличава по-бързо от останалите видове енергия**. През последните десет години производството от ВЕИ е нараснало и е заместило до известна степен производството от други източници на енергия.

Таблица 1: Производство на първична енергия, 2005 г. и 2015 г. (милиона тона нефтен еквивалент)

	Total production of primary energy		Share of total production, 2015 (%)				
	2005	2015	Nuclear energy	Solid fuels	Natural gas	Crude oil	Renewable energy
EU-28	904.2	766.6	28.9	18.9	14.0	9.8	28.7
Belgium	13.7	10.4	65.0	0.0	0.0	0.0	28.5
Bulgaria	10.6	12.0	33.2	48.7	0.7	0.2	17.0
Czech Republic	33.2	28.8	24.2	58.6	0.7	0.7	14.9
Denmark	30.8	15.7	0.0	0.0	26.4	48.7	22.5
Germany	136.8	119.8	19.8	35.9	5.3	3.0	32.5
Estonia	3.9	5.6	0.0	75.6	0.0	0.0	23.2
Ireland	1.6	1.9	0.0	39.8	5.6	0.0	51.3
Greece	10.3	8.5	0.0	67.0	0.1	0.7	31.2
Spain	30.0	33.4	44.2	3.7	0.2	0.7	50.5
France	135.6	136.7	82.5	0.0	0.0	0.8	15.7
Croatia	4.8	4.4	0.0	0.0	33.5	15.6	50.7
Italy	30.3	36.1	0.0	0.1	15.3	18.1	65.2
Cyprus	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	97.4
Latvia	1.9	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	99.6
Lithuania	3.9	1.8	0.0	1.3	0.0	4.8	92.5
Luxembourg	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	76.9
Hungary	10.3	11.2	36.7	13.6	12.2	7.6	29.0
Malta	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Netherlands	82.5	47.6	2.2	0.0	82.0	4.3	10.1
Austria	9.8	11.9	0.0	0.0	8.7	7.3	78.0
Poland	77.9	67.3	0.0	79.6	5.5	1.4	12.8
Portugal	3.6	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	97.7
Romania	28.2	26.7	11.3	17.7	33.0	15.6	22.3
Slovenia	3.5	3.4	43.0	25.4	0.1	0.0	30.2
Slovakia	6.3	6.3	62.6	7.8	1.2	0.2	25.2
Finland	16.6	17.5	34.2	4.8	0.0	0.4	59.3
Sweden	34.2	33.6	43.2	0.3	0.0	0.0	54.6
United Kingdom	204.0	118.3	15.3	4.3	30.1	39.3	10.0
Iceland	2.4	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Norway	224.2	207.8	0.0	0.4	49.1	44.0	6.4
Montenegro	0.6	0.7	0.0	54.4	0.0	0.0	45.6
The former Yugoslav Republic of Macedonia	1.6	1.3	0.0	68.7	0.0	0.0	31.3
Albania	1.1	2.1	0.0	1.6	1.3	61.6	35.4
Serbia	10.2	10.7	0.0	67.2	4.3	10.0	18.5
Turkey	24.0	31.4	0.0	40.7	1.0	8.2	49.9
Kosovo (*)	1.4	1.8	0.0	85.1	0.0	0.0	14.9

(*) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.
Source: Eurostat (online data code: nrg_100a)



Source: Eurostat (online data codes: nrg_100a and nrg_107a)

Фигура 1: Производство на първична енергия в ЕС през 2015 г. (% от общата стойност на база тонове нефтен еквивалент)

Тенденцията за общо намаляване на производството на енергия от първични източници в държавите от ЕС може поне отчасти да се обясни с **изчерпването на запасите** от суровини и/или с преценката на производителите, че **използването на ограничените ресурси е икономически неизгодно**. За да задоволят нарастващите потребности на икономиките си, държавите от ЕС са **принудени да внасят енергоносители, за да преодолеят спада в първичното им производство**. По този начин зависимостта на ЕС от вноса на първична енергия става все по-голяма.

От таблица 2 е видно, че през 2015 г. вносът на първична енергия в 28-те страни членки на ЕС е надвишил износа с около 902 милиона т.н.е.

Таблица 2: Нетен внос на първична енергия в ЕС, 2005 г. – 2015 г.

	(thousand tonnes of oil equivalent)						(tonnes of oil equivalent per inhabitant)					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2005	2007	2009	2011	2013	2015
EU-28 (*)	980 186	983 658	936 433	943 563	908 012	902 124	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8
Belgium (*)	53 428	50 935	48 125	48 077	48 571	50 625	5.1	4.8	4.5	4.4	4.3	4.5
Bulgaria	-9 276	10 180	7 891	6 911	6 357	6 585	1.2	1.3	1.1	0.9	0.9	0.9
Czech Republic	12 638	11 617	11 558	12 605	12 050	13 544	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.3
Denmark	-10 126	-5 199	-3 835	-1 072	2 249	2 301	-1.9	-1.0	-0.7	-0.2	0.4	0.4
Germany (*)	208 193	196 730	195 394	197 139	204 888	196 015	2.5	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4
Estonia (*)	1 496	1 576	1 227	761	848	483	1.1	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4
Ireland (*)	13 785	14 048	13 296	12 566	12 357	12 716	3.3	3.2	2.9	2.7	2.7	2.7
Greece	23 498	24 715	22 353	19 874	16 390	18 812	2.1	2.2	2.0	1.8	1.5	1.7
Spain	123 832	123 159	110 057	104 579	89 047	94 428	2.8	2.7	2.4	2.2	1.9	2.0
France (*)	143 957	137 223	133 211	126 898	125 317	116 843	2.3	2.1	2.1	1.9	1.9	1.8
Croatia	5 147	5 237	4 381	4 604	4 039	4 116	1.2	1.2	1.0	1.1	0.9	1.0
Italy	160 365	159 158	142 354	142 439	124 235	121 031	2.8	2.7	2.4	2.4	2.1	2.0
Cyprus	2 843	2 899	2 920	2 665	2 333	2 452	3.8	3.8	3.6	3.1	2.7	2.9
Latvia	3 097	3 162	2 886	2 747	2 628	2 370	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2
Lithuania	5 026	5 766	4 291	5 839	5 304	5 482	1.5	1.8	1.4	1.9	1.8	1.9
Luxembourg (*)	4 675	4 478	4 255	4 442	4 210	4 007	10.1	9.3	8.5	8.6	7.7	7.0
Hungary (*)	17 421	16 417	14 722	12 974	11 879	13 454	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.4
Malta	1 630	1 811	2 001	2 300	2 138	2 230	4.0	4.5	4.9	5.5	5.0	5.2
Netherlands	37 577	37 689	34 491	28 432	24 248	46 785	2.3	2.3	2.1	1.7	1.4	2.8
Austria	24 520	23 408	21 079	23 417	20 781	20 214	3.0	2.8	2.5	2.8	2.5	2.3
Poland	15 938	24 755	29 943	33 695	25 166	28 021	0.4	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7
Portugal	24 945	21 718	20 779	18 793	16 652	18 300	2.4	2.1	2.0	1.8	1.6	1.6
Romania	10 840	12 835	7 224	7 996	6 019	5 541	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3
Slovenia (*)	3 855	3 874	3 460	3 512	3 250	3 233	1.9	1.9	1.7	1.7	1.6	1.6
Slovakia	12 428	12 200	11 149	11 176	10 066	9 642	2.3	2.3	2.1	2.1	1.9	1.8
Finland	18 953	19 951	18 326	19 026	16 646	15 860	3.6	3.8	3.4	3.5	3.1	2.9
Sweden	19 460	19 261	17 469	18 996	16 020	14 240	2.2	2.0	1.9	2.0	1.7	1.5
United Kingdom	31 610	46 035	55 336	72 683	84 316	72 194	0.5	0.8	0.9	1.1	1.5	1.1
Iceland	1 070	1 132	1 177	1 135	810	961	3.6	3.6	3.7	3.6	2.5	2.9
Norway	-195 956	-189 179	-186 599	-170 173	-160 473	-177 067	-42.4	-40.0	-38.6	-34.4	-31.6	-34.1
Montenegro	436	614	413	411	233	306	0.7	1.0	0.7	0.7	0.4	0.5
The former Yugoslav Republic of Macedonia	1 199	1 401	1 211	1 376	1 300	1 420	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7
Albania	1 119	1 026	1 025	834	670	282	0.4	0.3	-	-	-	0.1
Serbia (*)	5 536	5 933	4 901	4 930	3 536	4 009	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.6
Turkey	62 035	75 967	70 633	80 543	87 415	102 791	0.9	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3
Kosovo (*)	550	595	636	700	806	697	0.3	0.3	0.3	-	-	-

(*) Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2009, 2011, 2013 and 2015: break in series.

(*) Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2011 and 2015: break in series.

(*) Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2015: break in series.

(*) Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2011: break in series.

(*) Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2007: break in series.

(*) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.

Tonnes of oil equivalent per inhabitant. 2011: break in series.

Source: Eurostat (online data codes: nrg_100a and demo_pjan)

От информацията, посочена в таблиците, правим извод за основните източници за внос на енергийни носители за държавите членки на ЕС.

Таблица 3: Основни източници на вноса на първична енергия в ЕС, 2005 г.—2015 г.

	Solid fuels										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Russia	20.2	21.4	21.5	22.7	26.2	22.8	22.9	23.0	25.9	25.9	25.8
Colombia	10.0	9.7	11.0	10.7	15.2	16.9	20.7	21.7	19.6	18.8	21.3
United States	6.5	6.7	7.9	12.2	11.8	14.2	15.7	20.6	19.5	18.3	14.0
Australia	11.2	10.3	11.3	10.2	6.5	8.9	7.7	6.6	6.7	5.6	8.1
South Africa	21.4	19.8	17.4	14.4	13.7	8.2	9.9	5.7	9.0	8.7	6.9
Indonesia	6.2	7.9	6.8	5.3	6.1	4.7	4.4	4.0	2.8	3.0	3.1
Canada	2.7	2.4	2.6	2.3	1.2	1.7	1.9	1.5	1.6	2.2	1.4
Mozambique	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.4
Ukraine	1.9	1.4	1.5	2.0	1.5	1.6	2.1	1.5	1.4	1.3	0.4
Others	19.9	20.4	20.0	19.2	17.8	20.9	17.6	15.5	16.2	15.8	18.6
Crude oil											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Russia	30.5	31.2	31.2	29.8	31.5	32.4	32.8	31.8	31.9	28.9	27.7
Norway	15.6	14.2	13.8	14.0	14.2	12.8	11.7	10.6	11.1	12.4	11.4
Nigeria	3.0	3.3	2.5	3.7	4.2	3.9	5.7	7.7	7.7	8.7	8.0
Saudi Arabia	9.8	8.3	6.6	6.4	5.3	5.5	7.6	8.3	9.2	8.5	7.5
Iraq	2.0	2.7	3.2	3.1	3.5	3.0	3.4	3.9	3.5	4.3	7.2
Kazakhstan	4.1	4.2	4.3	4.5	5.0	5.1	5.4	4.8	5.4	6.1	6.2
Azerbaijan	1.2	2.1	2.7	3.0	3.8	4.1	4.6	3.6	4.5	4.2	4.9
Algeria	3.2	2.3	1.7	2.4	1.5	1.2	2.4	2.7	3.7	4.0	4.0
Angola	1.1	0.7	1.9	2.4	2.5	1.5	2.0	1.9	2.8	3.2	4.0
Others	29.5	30.9	32.0	30.8	28.4	30.5	24.4	24.5	21.1	19.8	18.9
Natural gas											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Russia	34.5	33.0	32.1	31.2	27.6	26.8	28.3	27.8	32.4	29.7	29.4
Norway	20.2	21.7	23.3	23.7	24.5	22.9	22.1	24.9	23.6	25.0	25.9
Algeria	15.0	13.6	12.7	12.3	11.9	11.7	10.7	10.8	10.1	9.7	8.8
Qatar	1.3	1.5	1.8	1.9	4.6	8.1	9.6	6.8	5.2	5.5	6.1
Libya	1.4	2.1	2.5	2.4	2.4	2.2	0.6	1.5	1.4	1.7	1.7
Nigeria	2.9	3.6	3.8	3.3	2.0	3.4	3.6	2.8	1.4	1.2	1.6
Trinidad and Tobago	0.2	1.0	0.7	1.4	1.9	1.2	0.9	0.7	0.6	0.7	0.5
Peru	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.4	0.3	0.2
Turkey	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
Others	24.5	23.5	23.1	23.5	24.8	23.5	24.2	23.9	24.8	26.0	25.5

Source: Eurostat (online data codes: nrg_122a, nrg_123a and nrg_124a)

От данните може да се направи изводът, че **вносът на енергийни ресурси за държавите от ЕС се осъществява от сравнително малко на брой доставчици**. През 2015 г. близо две трети (64,1%) от вноса на природен газ в ЕС е от Русия, Норвегия и Алжир. Аналогично, 61,0% от вноса на твърдо гориво в ЕС е с произход от **доставчик на суров нефт и природен газ и се очертава като водещ доставчик на твърди горива**.

По информация на Евростат, **най-високите стойности за внос на суровини спрямо потреблението през 2015 г. са регистрирани за суров петрол (88,8%) и природен газ (69,1%), а за твърдите горива е 42,8%**. През десетилетието между 2005 г. и 2015 г. зависимостта на ЕС от държави извън ЕС при доставките на природен газ е нараснала с 12,0%, което е по-бързо от нарастването на зависимостта от суров нефт (увеличение с 6,4%) и твърди горива (с 3,4%). Най-ниски равнища на енергийна зависимост са били отчетени през 2015 г. в Естония, Дания, Румъния и Полша (единствените държави членки, които са отчели равнища на зависимост под 30,0%). Кипър, Малта и Люксембург са били почти изцяло зависими от вноса на първична енергия, като степента им на енергийна зависимост надвишава 90,0%.

Данните за периода 2005 – 2015 г. показват, че Дания, Обединено-

то кралство, Литва, Холандия и Полша все повече зависят от вноса на енергия, за да задоволяват брунтото си вътрешно потребление; тези тенденции могат до голяма степен да се свържат със спад на производството на първична енергия (поради изчерпване на запасите от суровини). Налице е и нарастваща зависимост, макар и по-слабо изразена, в Белгия, Чешката република, Гърция и Германия. Всички останали държави членки на ЕС са регистрирали спад в степента на енергийната си зависимост в периода 2005 – 2015 г., като най-бързата промяна е регистрирана в Естония. Там делът е спаднал от 26,1% на 7,4%; степента на зависимост се е понижила също с над 10,0% в Латвия, България, Португалия, Австрия и Румъния, което се дължи на комбинация от мерки за повишаване на енергийната ефективност и преминаване към енергиен микс с производство на енергия от възобновяеми източници.

От предоставената дотук информация може да се обобщи, че **по-голямата част от изразходваните от ЕС енергийни ресурси се внасят. Това поставя Съюза в зависима позиция от неговите доставчици. Доставките се осъществяват от малко на брой държави, от които Русия притежава най-голям дял.** Монополната зависимост от руските енергийни доставки и особено на природен газ, може да се приеме за актуален енергиен проблем за ЕС, както и различната степен на енергийна зависимост на държавите членки от вноса. Справянето с тези предизвикателства изисква прилагане на общи за Съюза мерки и решения.

Изграждане на енергийната политика на ЕС. **Общата европейска политика в енергийната област е необходима и жизненоважна, за да може Съюзът единно да посрещне всички предизвикателства в областта. Европейският съюз, като общност на независими държави, полага големи усилия за изграждането на обща енергийна политика за снабдяване и производство на енергия, с достатъчно ниво на сигурност, устойчивост и конкурентоспособност.**

За обща европейска енергийна политика може да се говори сравнително отскоро. Въпреки че самият Европейски съюз е създаден на базата на два основополагащи договора, свързани с енергетиката (Договор за Европейската общност за въглища и стомана и Договора Евроатом), едва в последните 10 години тя престава да бъде сбор от отделните политики на държавите членки в сферата на енергетиката и се ръководи от обща енергийна стратегия.

Общата енергийна политика на Европейския съюз се изгражда на

базата на приети документи, общовалидни за всички държави членки на съюза. В тях са посочени основополагащите принципи за действие на страните членки в енергийната област и са формулирани целите, приоритетни за общността.

Основните и най-важни документи (хронологично) са:

- Европейска енергийна харта – подписана през декември 1991 г. Целта на това споразумение е да се осигури свободен и равнопоставен енергиен пазар, да има възможност за трансгранични инвестиции. Предложен е механизъм за решаване на междудържавни конфликти. Хартата е подписана от 41 държави. Русия не е сред тях, като през 2009 г. окончателно заявява, че няма намерение да я ратифицира.

- **Първи енергиен пакет** - приет е през периода 1996 – 1998 г. Основният смисъл на директивите, включени в пакета е, че всички производители и доставчици на електроенергия и природен газ трябва постепенно да получат възможността да ползват наличните електропреносни и газопреносни мрежи в ЕС. Реализацията на тези директиви е свързана със **създаването на трансевропейската енергопреносна мрежа**. Важен резултат от първия енергиен пакет е премахването на монополното ползване на енергопреносните мрежи.

- Зелена книга „Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки“ от 2000 г.;

- **Втори енергиен пакет** – приет през 2003 г. Създават се национални регулаторни органи, които да гарантират еднакъв и справедлив достъп до енергопреносните мрежи на всички доставчици на енергия. Предоставя се възможността на крайните потребители да избират доставчик на електроенергия. Премахват се пречките за трансграничните продажби на енергия в рамките на Европейския съюз.

- Зелена книга „Европейска стратегия за устойчива, конкурентна и сигурна енергия“ от март 2006 г. Шест приоритетни направления са изведени като важни:

- създаване на конкурентен общ вътрешен пазар на електрическата енергия и природен газ;
- сигурност на енергийните доставки и солидарност между страните членки;
- диверсификация на енергийния микс;
- повишаване на енергийната ефективност и насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници с цел

овладяване на промените в климата;

- въвеждане на иновации и развитие на нови технологии за постигане на нисковъглеродна енергетика;
- водене на хармонизирана външна енергийна политика.

• **Пакет от мерки за енергетиката** и относно изменението на климата – март 2007 г. Той представлява цялостна интегрирана политика за климата и енергетиката, която следва да постигне следните цели до 2020 г. (т. нар. „Цели 20-20-20“):

- намаляване на емисиите на парникови газове с поне 20% в сравнение с равнищата от 1990 г.;
- нарастване до 20% на дела на енергията от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия;
- повишаване на енергийната ефективност с 20%.

Друг важен елемент на пакета е реформата на Европейската схема за търговия с емисии, чиято цел е да се ускори и развие общоевропейският пазар на емисии;

• **Третият енергиен пакет е приет през юни 2009 г.** С пакета от документи се предлага фактическото отделяне на дейностите по производство, пренос, разпределение и продажби на енергия. Макар че основната цел на третия енергиен пакет е да довърши изграждането на единния енергиен пазар на ЕС, то мерките в областта на снабдяването с природен газ целят и намаляване на зависимостта на държавите членки от някои големи доставчици на природен газ, като руската компания „Газпром“. Тези доставчици традиционно не само доставят природен газ, но и притежават газопреносната система, по която постъпва той.

• На 1 декември 2009 г. влиза в сила Договорът за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС) – т.нар. Лисабонски договор. Той въвежда клауза, съгласно която „в дух на солидарност“ държавите членки следва да осигурят изпълнението на основните цели на енергийната политика на ЕС (чл. 194):

- да се осигури функционирането на енергийния пазар;
- да се обезпечи сигурността на енергийните доставки в Съюза;
- да се насърчава енергийната ефективност и спестяването на енергия, както и разработването на нови и възобновяеми енергийни източници;
- да се подпомага взаимната свързаност на енергийните мрежи.

Всяка държава членка запазва правото си „да определя условията за използване на енергийните си ресурси, да избира между различни енергийни източници и да определя общата структура на енергийното си снабдяване“ (член 194, параграф 2).

- През ноември 2010 г. е приета стратегията „Енергетика 2020 – Стратегия за конкурентоспособна, устойчива и сигурна енергетика“.

Тя е съсредоточена върху пет приоритета:

1. Постигане на енергийно ефективна Европа;
2. Изграждане на действителен общоевропейски интегриран енергиен пазар;
3. Оправомощаване на потребителите и постигане на най – високо ниво на безопасност и сигурност;
4. Разширяване на водещата роля на Европа в енергийните технологии и нововъведенията;
5. Укрепване на външното измерение на енергийния пазар на ЕС.

- На 15 декември 2011 г. Европейската комисия публикува Енергийна пътна карта за периода до 2050 г.“. Предлагат се възможните сценарии как европейското производство на енергия да достигне почти нулеви нива на въглеродни емисии до 2050 г., т. нар. „декарбонизация на енергийната система“ - намаляване на емисиите на парникови газове до 80% – 95% спрямо нивата от 1990 г. на свързаните с енергетиката емисии на CO₂, в т.ч. от транспорта, чрез различни комбинации между четирите основни пътя – енергийна ефективност, възобновяеми източници, ядрена енергия и улавяне и съхраняване на въглерод.

- Стратегия за енергийна сигурност, приета през май 2014 г., има за цел да гарантира стабилното и достатъчно снабдяване с енергия. Тя предвижда мерки като повишаване на енергийната ефективност, както и производството на енергия в рамките на ЕС и завършване на липсващи инфраструктурни връзки, които да пренасочват енергията към мястото, където е необходима по време на криза. Наред с краткосрочните мерки, предприети с оглед на отражението от спирането на вноса на руски газ или възпрепятстването на вноса от Украйна, в стратегията се разглеждат предизвикателствата, свързани със сигурността на доставките в дългосрочен план и предложените действия в пет области, включително: повишаване на производството на енергия в ЕС и разнообразяване на страните доставчици и на маршрутите, както и възприемане на единна позиция във външната енергийна политика.

• Рамка за политиките на ЕС в областта на климата и енергетиката за периода 2020 – 2030 година от 23 октомври 2014 г. Рамката за 2030 г. е предвидена да помогне на ЕС да намери решение по следните въпроси:

- предприемане на следващата стъпка към целта за намаляване до 2050 г. на емисиите на парникови газове до 80 – 95% под равнището от 1990 г.;
- високите цени на енергията и уязвимостта на икономиката на ЕС по отношение на бъдещи повишения на цените, особено на нефта и газа;
- зависимостта на ЕС от вноса на енергия, в много случаи от политически нестабилни региони;
- необходимостта от подмяна и усъвършенстване на енергийната инфраструктура и от осигуряване на стабилна регулаторна рамка за потенциални инвеститори;
- постигане на съгласие по целта за намаляване до 2030 г. на емисиите на парникови газове.

В Рамковата стратегия се твърди, че важен елемент за гарантиране на енергийната сигурност (по-специално по отношение на газа) е пълната съгласуваност на споразуменията, свързани със закупуването на енергия от държави извън ЕС. Европейският съвет одобрява четири важни цели:

1. обвързваща за ЕС цел за намаляване с най-малко 40% на емисиите на парникови газове до 2030 г. спрямо равнищата от 1990 г.;

2. обвързваща на равнището на ЕС цел енергията от възобновяеми източници да достигне поне 27% от енергийното потребление през 2030 г.;

3. индикативна цел на равнището на ЕС за подобряване на енергийната ефективност с най-малко 27% през 2030 г.;

4. подкрепа за завършване на изграждането на вътрешния енергиен пазар чрез спешно изпълнение на целта за 10% от съществуващата електроенергийна междусистемна свързаност не по-късно от 2020 г., по-специално за балтийските държави и Иберийския полуостров, и постигане на целта за 15% до 2030 г.

• На 25 февруари 2015 г. е одобрена Рамковата стратегия за **Европейския енергиен съюз**. Основната задача е по-голяма свързаност на енергийните мрежи в Европа, за да се гарантира повече сигурността

на доставките, да се намали зависимостта от руските газови доставки и да се разчита повече на съседите при нужда. Енергийният съюз е изграден върху пет взаимно допълващи се стълба:

1. сигурност на доставките, солидарност и доверие;
2. вътрешен енергиен пазар;
3. енергийната ефективност като средство за ограничаване на търсенето на енергия;
4. декарбонизация на икономиката;
5. научни изследвания, нововъведения и конкурентоспособност.

Визията за Енергиен съюз включва следните аспекти:

- енергиен съюз, в който държавите членки зависят една от друга, за да осигурят сигурно енергоснабдяване на своите граждани въз основа на истинска солидарност и доверие;
- енергиен съюз, който изразява единни становища по глобалните въпроси;
- интегрирана енергийна система за целия континент, в която енергията свободно преминава през националните граници в условията на конкуренция и възможно най-добро използване на ресурсите, и с ефективно регулиране на енергийните пазари на равнище на ЕС при необходимост;
- енергиен съюз като устойчива, нисковъглеродна и екологосъобразна икономика, която е проектирана да бъде дълготрайна;
- силни, иновативни и конкурентоспособни европейски дружества, които развиват промишлени продукти и технологии, необходими за осигуряването на енергийно ефективни и нисковъглеродни технологии в Европа и извън нея;
- европейска работна сила с необходимите умения за изграждане и управление на енергийната система на бъдещето;
- изграждане на доверие в инвеститорите чрез ценови сигнали, които да отразяват дългосрочните нужди и целите на политиката;
- енергиен съюз, основан на гражданите, в който последните се чувстват ангажирани с енергийния преход, възползват се от новите технологии, за да намалят сметките си, участват активно на пазара, а уязвимите потребители са защитени.

Анализът на приетите нормативни документи – договори, програми, стратегии, решения, препоръки, показва, че ЕС полага сериозни **усилия да създаде обща енергийна политика**. Целта е чрез интегриран енергиен пазар да се постигне **сигурност на енергийните доставки, конкурентоспособност на енергийния сектор и устойчивост на енергийната система**.

Стремежът е към **сигурна, достъпна и екологосъобразна** енергия за гражданите и предприятията в ЕС. Това включва намаляване на необходимостта от потребявана енергия, както и на зависимостта от вноса на енергоносители; намаляване зависимото положение спрямо определени доставчици; гарантиране на сигурни и навременни енергийни доставки; намаляване на вредните въздействия върху климата и др.

Основни приоритети в енергийната политика на ЕС. Общата европейска енергийна политика е насочена към решаването на ред предизвикателства, които са идентифицирани от страните членки като съществено важни за развитието на ЕС:

- Зависимост на държавите от ЕС от външни доставки на енергоносители;
- Зависимост от малко на брой доставчици на енергийни ресурси;
- Висока цена на европейския енергиен микс;
- Липса на изградена вътрешна инфраструктура, осигуряваща енергийна свързаност между държавите членки;
- Липса на обща външна политика в енергийната сфера, която да защитава интересите на всички членове на съюза;
- Необходимост от ограничаване на въглеродните емисии за овладяване на промените в климата в световен мащаб;
- Недостатъчна енергийна ефективност на икономиките;
- Недостатъчно количество алтернативни енергийни трасета;
- Жизнено важно за ЕС е преодоляването на гореизложените предизвикателства.

Затова и в европейската енергийна политика могат да бъдат формулирани **следните приоритети**:

- **Намаляване на енергийната зависимост.** Това ще се постигне чрез **диверсификация** на продуктите и доставчиците, както и на маршрутите за доставка. От значение са **понижаването на енергоемкостта** на икономиките и развитието на **иновативни технологии**,

както и увеличаването на производството на енергия от възобновяеми източници (**ВЕИ**). Намаляването на енергийната зависимост предполага и включване в европейския енергиен микс на доставки на **друг вид енергоносители**, като например втечен газ. Предвижда се и изграждане на **алтернативна инфраструктура** за доставяне на първични енергийни ресурси.

– **Сигурност на енергийните доставки.** Енергийните доставки са изложени на рискове, които включват както намаляването или спирането им от страните доставчици, така и екстремни метеорологични явления, промишлени опасности, тероризъм и хибридни заплахи. Намаляването на рисковете при преноса на доставките включва осигуряването на **алтернативни трасета** и взаимна **свързаност между енергийните системи** на държавите членки.

– **Намаляване на цената на енергийния микс** за всички членове на Съюза. Липсата на съществена алтернатива при транспортирането на енергийни доставки не позволява на по-силно зависимите от един доставчик страни в ЕС да договорят по-изгодни ценови условия. От друга страна, по-големите потребители, които имат и по-развита и диверсифицирана инфраструктура, успяват да договорят по-ниски цени с доставчика. За постигане на разнообразяване на доставките и продуктите, държавите използват и възобновяеми източници за производство на енергия (ВЕИ), които обаче са с висока себестойност и повишават общата цена на енергията. За преодоляване на тези предизвикателства се предприемат мерки за влягане на значителни средства в **иновации, които да намалят цената на използваните ВЕИ**, както и в **развитието на инфраструктура, позволяваща алтернативни доставки** на енергоносители. Не на последно място, приоритетна цел е и изграждането на общ енергиен съюз и воденето на **обща външна енергийна политика**, чрез която да се договорят по-изгодни условия за всички страни членки.

– **Осигуряване на навременни и сигурни енергийни доставки до всички региони в границите на ЕС.** Редица страни, основно в Централна и Източна Европа (сред тях и България), поради неефективните инфраструктурни връзки с останалата част от Евросъюза, са своеобразни „енергийни острови“, без достатъчна **енергийна свързаност** със своите съседи и без възможност за реакция в условията на кризисно спиране на енергийните доставки. Приоритетна е необходимостта от **изграждане на интерконекторни връзки** между тези дър-

жави и съседните им страни членки, което ще увеличи енергийната им сигурност и ще им позволи по-гъвкава политика при договарянето на условията за доставка на енергоносители.

– **Провеждане на обща външна политика по енергийните въпроси.** Държавите членки на ЕС са суверенни държави, със свои икономически интереси в енергийната сфера, които често не са в унисон. Некоординираните и понякога егоистични национални политики и липсата на обща позиция по отношение на държави извън ЕС, възпрепятстват постигането на значителен напредък. За преодоляване на тези разногласия и с цел провеждане на обща външна политика в енергийната област, която да защитава интересите на всички страни членки, към настоящия момент **основен приоритет за европейската енергийна политика е изграждането на Европейски енергиен съюз.** В резултат от създаването му, интересите на всички държави, независимо от различната степен на зависимост, ще бъдат еднакво защитавани. Солидарността и регионалното сътрудничество, както и единдействието по отношение на страните доставчици, са от ключово значение.

– **Постигане на напредък в борбата с промените в климата, замърсяването на околната среда и опазването на човешкото здраве.** За целта приоритетно за ЕС е повишаването на **енергийната ефективност на икономиките**, както и максимално целесъобразното оползотворяване на енергийните ресурси. Развитието на **новите технологии** ще бъде в подкрепа на декарбонизацията. С грижа за климата и околната среда ще се търсят нови начини за **намаляване на вредните въглеродни емисии.**

За постигане на набелязаните цели са необходими значителни инвестиции – според Енергийната пътна карта на Европейската комисия до 2050 г., преходът към сигурна и конкурентна нисковъглеродна енергия изисква непрекъснато нарастващи инвестиции в енергийно оборудване, мрежи, транспортни технологии, инфраструктура и енергийно-ефективни сгради. Тези по-високи инвестиции се оценяват като равни на 1,5% от брутният вътрешен продукт на годишна база за целия период до 2050 г. До 2020 г. на ЕС ще са необходими инвестиции в порядъка на 1 трилион евро, за да се гарантират сигурност на доставките, диверсификация на източниците, екологично по-чиста енергия и конкурентни цени в рамките на интегриран енергиен пазар.

Така поставените цели са постижими, ако страните от ЕС прилагат всички необходими европейски закони. Ефикасният отговор на предиз-

викателствата е по-съгласуван набор от мерки в различните области на енергийната политика, както на равнището на ЕС, така и на национално равнище. Споразумението през 2014 г. относно рамката за 2030 г. за политиките в областта на климата и енергетиката, Европейската стратегия за енергийна сигурност и Рамковата стратегия за Европейския енергиен съюз са значителни стъпки напред, на основата на които се гради общият Енергиен съюз, но са необходими нови по-строги мерки, за да бъдат реално постигнати заложените цели.

Геополитическо моделиране на външнополитическата енергийна стратегия на националната държава

Геополитическото моделиране при по-сложни субекти на взаимодействие в системата на международните отношения¹ представлява съвкупност от няколко модела, които ги описват с една или друга точност и различен контекст – политикоеографски, икономоеографски, военноисторически, военностратегически, социално-демографски и др.²

Етапите на **геополитическото моделиране** могат да се опишат по следния начин:

I етап – построяване на еквивалентен геополитически модел. На базата на проведен анализ (наблюдения, опити и др.) се определят основните величини, характеризиращи реални субекти на стратегическата среда за сигурност. Откриват се връзките (зависимостите) помежду им и се записват чрез предикатни релации. Получената по този начин евристична информационна база може да бъде използвана чрез т. нар. метод АНР (Analytic Hierarchical Process)³ е представител на т.нар. **тегловни методи**, които от своя страна могат да бъдат причислени към методите с адитивна функция на полезност. При тях се предполага наличие на теглата на критериите, определящи тяхната относителна важност спрямо главната цел – избора на най-предпочетената алтернатива⁴.

¹ Абаев, Л. Ч.. Об актуальных подходах к моделированию международных отношений. — Проблемы национальной стратегии». 2011. № 2.

² Кефели И. Ф. Философия геополитики. СПб.: Петрополис, 2007,

³ Андонов, Ф. Б. Методи за групово решаване на задачи на многокритериалния анализ. Дисертация. С., БАН, Институт по информационни и комуникационни технологии, 2012, с.17. Вж. по-подробно: Саати Т. Математические модели конфликтных ситуаций. М., 1977. с. 275.

⁴ Саати, Т. Л.. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: аналитические сети. М.,2008.

В много приложни задачи⁵ по оценка на стратегическата среда за сигурност този етап е един от най-трудните, тъй като необходимите за това знания са на границата между поне две политически и военни науки, т.е. налага се съчетаването на методите на тези науки, откъдето произтича и сложността.

II eman – решаване и изследване на еквивалентния геополитически модел. В този етап се изоставя реалния субект на изследване. В началото се построява йерархичната структура. Първото ниво съдържа един елемент, т.е. главната цел. Второто ниво съдържа целите, на които се разбива главната цел и които в общия случай покриват главната цел. Възможно е някои от тези цели да бъдат разделени на подцели⁶.

III eman – оценяване пригодността на еквивалентния геополитически модел. Тук може да бъде използван т.нар. аутранкиращ метод⁷. Главната цел на този метод е на основата на различен тип интер- и интра- критериална информация да се построи обобщена релация, с помощта на която да се избира най-добрата алтернатива или алтернативите да се подредят в низходящ или възходящ ред. Тъй като еквивалентния геополитически модел е построен на базата на известно опростяване на връзките на отделните величини, то резултатите, които се получават от него, са приблизителни.

В този етап се изяснява доколко тези резултати се съгласуват с наблюденията (опитните резултати и др.) върху реалния субект. По този начин се получава оценка за пригодността на модела за изследване на реалния обект, както и границите на приложимостта му за това. Ако тази оценка не е удовлетворителна, тогава се налага доуточняване, допълване на модела. Възможно е също така да се окаже, че той е излишно усложнен, а дадената цел може да бъде постигната с по-опростен модел. Всичко това води до подобряване на модела.

IV eman – усъвършенстване на модела. Във връзка с получените нови резултати се прави анализ чрез използване на т. нар. интерактивният⁸ метод. Той е предназначен за решаване на задачи с голям брой

⁵ Емельянов, В., В. М. Курейчик, В. В. Курейчик. Теория и практика еволюционного моделирования. М., 2003. С. 303.

⁶ Андонов, Ф. Б. Методи за групово решаване на задачи на многокритериалния анализ. Дисертация. С., БАН, Институт по информационни и комуникационни технологии, 2012, с.19-20.

⁷ Пак там, с.20.

⁸ Интерактивен – в геополитиката съществуващите различни модели системи на международна/регионална (наднационална) сигурност контактуват чрез поредица от действия и/или съобщения с друга подобна система/ други подобни системи като всяко действие или съобщение е свързано и породено от предишните такива- на глобално и регионално/локално ниво.

алтернативи и малък брой критерии. За получаване на множеството на подредените алтернативи се използва скаларизираща задача⁹, която се основава на информацията от първия етап за желаните промени, желаните посоки на промяна и желаните интервали на изменение на стойностите на някой или на всички критерии в текущо предпочитаната алтернатива.

Геополитическото моделиране¹⁰ включва *основополагащи категории*, притежаващи свои характеристики и степен на прилагане при анализ и оценка на стратегическата среда за сигурност¹¹ от геополитическа гледна точка, през призмата на геостратегията¹² и теорията на военната стратегия¹³:

⁹ Пак там, с.27.

¹⁰ Вж. по-подробно: Богатуров А. Д., Косолапов Н. А., Хрусталев М. А. Очерки теории и политического анализа международных отношений. М., 2002, Чернавский Д.С., Чернавская Н.М., Малков С.Ю., Малков А.С. Математическое моделирование геополитических процессов // Системные проблемы качества, математического моделирования, информационных и электронных технологий. Часть 7. Имитационное моделирование и конфликтология. - М.: Радио и связь, 2003, с.150-170.

¹¹ Общотеретическите основи на геополитическото моделиране са представени в произведенията на бащите-основатели на геополитиката като наука. Вж. по-подробно: Агеев А.И., Куроедов Б.В. Особенности применения методологии стратегической матрицы при прогнозировании развития государств (на примере России и Китая). – М.: Институт экономических стратегий, 2008, Мэхен А. Влияние морской силы на историю 1660-1783 / Пер. с англ.– М-Л.: Воениздат, 1941, Снесарев А.Е. Единая военная доктрина // Военное дело, 1920, №8, с.109-111, Morgenthau Hans J. Politics Among Nations. The Struggle for Power and Peace. – 4th ed. – N.Y.: Alfred A. Knopf, 1967, Organski A.F.K. World Politics. – N.Y.: Alfred A. Knopf, 1958, Арон Р. Мир и война между народами / Пер. с фр. под общ. ред. В.И. Даниленко. – М.: NOTA BENE, 2000, Кнопп К. Военный потенциал государств / Пер. с англ. – М.: Воениздат, 1960, Fuchs W. Formeln zur Macht. Prognosen uber Volker, Wirtschaft, Potentiale. – Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1965, German C. A tentative evaluation of world power // The Journal of Conflict Resolution. –1960.–vol.4 (March).– pp.138-144, Shinn A. An Application of Psychophysical Scaling to the Measurement of National Power // Journal Politics. – 1969. – vol. 31. – pp. 132-151, Cline R.S. World Power Assessment. A calculates of strategic drift. – Wash: Georgetown University. The Center for Strategic and International Studies, 1975, Organski A.F.K., Kugler J. The War Ledger. – Chicago and London.: The University Press, 1980, Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий.– М.: Радио и связь, 1993, Глобальный силومتر // Политический журнал, 2005, №3.

¹² Приемаме определението за геостратегия, което е дадено от прф. Колин Грей. Вж. по-подробно: Gray, Colin S.; Geoffrey Sloan. Geopolitics, Geography and Strategy. London and Portland, Oregon: Frank Cass. 1999, p. 3 и <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/people.cfm?authorID=44> (достъпен 24.03.2017)

¹³ Вж. по-подробно: Коньшев, В. Н. Военная стратегия США после окончания холодной войны. СПб, „Наука“, 2009., с. 10-13, 65-70, Military strategy: theory and applications. Reference text for the Department of Military Strategy, Planning, and Operations, 1983-84. - Carlisle: U.S. Army War College, 1983.

– **математическо описание на геополитическия анализ**¹⁴ е идентификация на експерименталния подход за изграждане на даден математически модел. При него, на базата на достъпни априорни данни за изследвания обект (система), се формира математическо описание на тези негови аспекти, които данните отразяват. Идентификацията рядко намира приложение в чист вид, тъй като данните съдържат, освен информация за обекта, а и неопределеност. Ако изцяло се разчита на данните, е възможно да се получи **модел**, който не отразява достоверно описваните аспекти на обекта. Затова винаги има стремеж идентификацията да се комбинира с другия подход за построяване на модел – **аналитичното геополитическо моделиране**.

Математическо описание на геополитическия анализ включва:

- описание на количествените геополитически показатели, отразяващи политикогеографското положение на страните от даден регион;
- описание на геополитическата клиодинамиката на изменение на тези показатели;
- описание на взаимодействието между държавите на регионално ниво;
- описание на геополитическата устойчивост на регионално ниво на държавите и способите за нейната промяна¹⁵.

Следователно, общата изходна формула при **геополитическото моделиране** може да бъде представена в следния вид:

$$S = FA(t) \cdot G(t)^{16}$$

където: **S(t)** е **статус на държавата** за определено геоисторическо време *t*;

FA(t) е „**функция на влиянието**“ на атрибутите, които **нямат определящо значение за геополитическия потенциал на държавата, но влияят индиректно върху нейния статус за**

¹⁴ Карякин, В. В. Классическая, неклассическая и постнеклассическая геополитика: критерии сходства и различия // Вестник аналитики, 2011. № 4.

¹⁵ Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротяев А. В., Малков С. Ю. Моделирование и прогнозирование мировой динамики. М., ИСПИ РАН, 2012. – 359 с.

¹⁶ Вж. по-подробно: Винокуров Г.Н., Коняхин Б.А., Подкорытов Ю.А. Геополитический статус Китая как фактор российской политики ядерного сдерживания Соединенных Штатов // Стратегическая стабильность, 2008, №2, с.49-53.

определено геоисторическо време t ;
 $G(t)$ е **геополитическия потенциал** на държавата, който е съвкупност от по-горе изброените геополитически категории за определено историческо време t .

При **системно-динамическо моделиране** на системата на международните отношения за определено геоисторическо време t като част от общото геополитическото моделиране, съществува следната последователност от етапи при дефиниране на националните интереси на държавата:

- определяне на геостратегическата цел и/или група цели;
- определяне на необходимите ресурси за достигане на геостратегическата цел и/или група цели;
- определяне на различни варианти за решение при достигане на тези цели;
- определяне на **геополитическата инвариантност**, но само за определено геоисторическо време t ;
- определяне на спецификата на стратегическата среда за сигурност.

Разглеждайки геополитическото моделиране на външнополитическата стратегия на националната държава през XXI век в контекста на теорията на националната и международната сигурност и на основата на класификационно – категориалните сфери на резултатите от негово приложение в политическите и военните науки, може да се следните базови модели на сигурността:

- **модел на енергийна сигурност**;
- модел на социално-икономическа сигурност;
- модел на демографска сигурност;
- модел на екологическа сигурност;
- модел на гранична сигурност и др.

Съвременното геополитическо моделиране на външнополитическата стратегия на националната държава през XXI век има свое бъдеще в използването му при моделиране на динамиката на националната сигурност на отделно взети държави и сигурността на различни конфликтни геополитически ключови зони, особено тези в Близкия и Средния Изток, Кавказ и Югоизточна Европа.

Геополитическо значение на геоенергийната инфраструктура за осигуряване на енергийната сигурност

Съгласно общоприетото определение, геополитиката анализира и предсказва ефектите на географията върху международните отношения и националното развитие на държавите. За пръв път терминът е въведен и използван от шведския политолог **Рудолф Челен и от английския географ Халфорд Макиндър в края на 19 и началото на 20 век**. Развита е идеята, че държавата не е само съчетание между закони и власт, а има и важни пространствени функции. Силата на държавата е резултат от влияещи си взаимно нейни свойства – територия, стопанство, народ, общество, власт. Впоследствие различни аспекти на геополитиката се разработват от руски (а по-късно съветски) учени.

Към географията се причисляват такива характеристики като територия, климат, природни ресурси (вкл. годна за обработване земя и вода за пиене и напояване). В обобщен смисъл тук се включват размерът и гъстотата на населението, видът и развитието на икономиката, политическата структура и политическата история, включително участието във военно-политически съюзи в миналото и настоящето. Най-общо казано, геополитиката е **„налагането на политически императиви в пространството от гледна точка на държавния интерес като най-висша форма на обществен интерес“**.

Например - Русия не може да бъде разбрана и изучена извън нейната геополитическа рамка. Руската държава винаги се е възприемала като значим субект в международните отношения. И днес геополитиката е съществен фактор в международната дейност на Руската федерация.

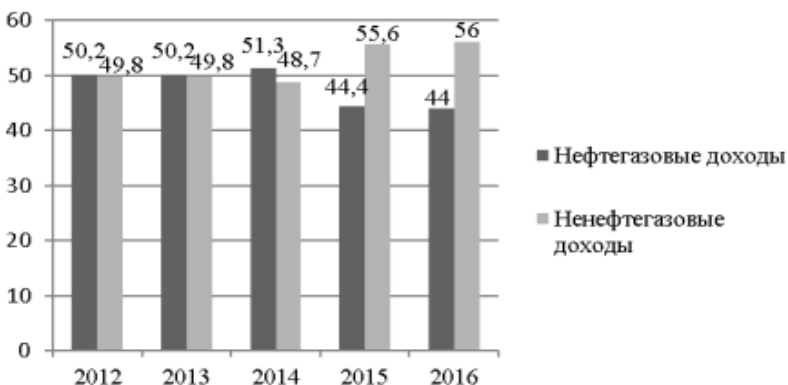
Освен това - Русия е най-голямата по територия държава в света със 17 100 000 км² площ, разпростряла се на два континента – Европа и Азия. Тя притежава **едни от най-значимите световни запаси** от въглища, нефт и природен газ. Богатството от природни залежи, териториалните размери, местоположението и културната и историческа близост с Европа, както и икономическите ѝ особености, обуславят съвременната геополитика на страната. Възползвайки се от наличието на природни ресурси, както и от все по-нарастващите световни енергийни нужди, руският енергиен отрасъл постепенно се разраства и заема водещо място в структурата на руската икономика.

Русия продава значителна част от своите добити енергоресурси.

Почти 45% от приходите в държавния бюджет на Русия постъпват от експорта на въгледороди.

Посочените данни на фиг. 2 доказват структуроопределящия характер на енергийния отрасъл в руската икономика. Затова всяка промяна в световните енергийни пазари рефлектира директно върху размера на нейните финансови постъпления, а оттам и върху икономическата стабилност на държавата. На този фон е разбираема особената чувствителност на Русия към състоянието на енергийния ѝ отрасъл. Той е един от стълбовете на руската стабилност и нарастваща мощ. От много години **Русия използва запасите си от въгледороди** и като **инструмент за геополитическо влияние**.

Още след Втората световна война държавата започва да се възползва от своя ресурсен потенциал. Задоволявайки със суровини увеличаващите се енергийни нужди на развиващите се страни от Източна и Централна Европа, Русия засилва позицията си в региона. Производствата на нефт в тогавашния СССР стават масови по мащаби, затова и страната поддържа по-ниски цени от тези в Близкия изток.



Фигура 2. Структура на федералния бюджет на Русия. Съотношение на нефтегазови към ненефтегазови продукти

Географската, историческа и културна връзка с Европа предполага тя да стане основен и дори единствен доставчик на енергийни суровини за страните от Източна Европа, които се оказват силно зависими от тези доставки. Впоследствие доставките започват да достигат и до страните от Западна Европа, които оценяват надеждните и по-евтини енергийни суровини, особено на фона на енергийната криза от 1973 г.

В годините на Студената война СССР добре е разбирала нуждите на енергийния пазар и целенасочено е субсидирала региона, осигурявайки си верността и послушанието на съседните държави. Така ресурсният потенциал се превръща в средство за налагане на геополитически интереси и оформяне на сфери на влияние.

Но това се е случвало на цената на бързото изчерпване на нефтените полета, а изкуствено занижените цени не отговаряли на производствените разходи. Затова и през 70-те години Брежнев усеща напрежение да издържа огромния Съветски съюз. Поставен пред избора да налага геополитическите си интереси или да запази икономическата стабилност на страната, той се спира на финансовите ползи и рязко покачва цените на въглеродородите, които продава на Западноевропейския пазар.

Повишените приходи от износа на енергийни суровини стабилизират икономиката на СССР и започват да формират почти целия входящ поток твърда валута в страната. Но малко по-късно Съюзът се разпада и в енергийната система на Русия настъпва хаос.

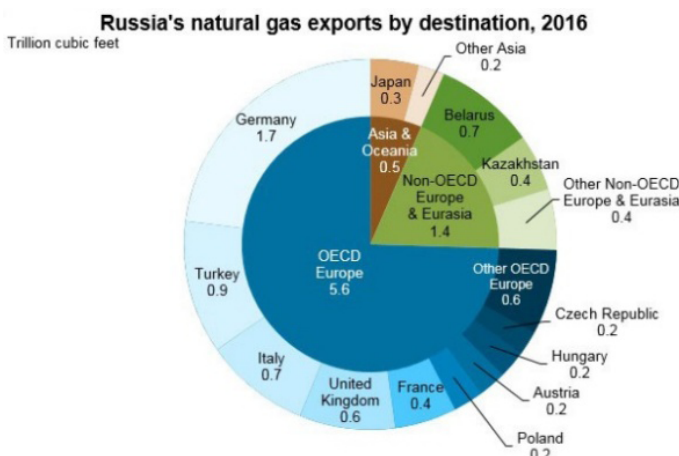
След 2000 г. Путин застава начело на руската държава. Той открива начин ресурсният потенциал на Русия да бъде използван както за растеж и развитие на икономиката на страната, така и за прокарване на влияние в международната сфера. Кремъл поставя **отрасъла под пълен държавен контрол** и става значително по-агресивен при договаряне на доставките за бившите съветски републики и останалите европейски държави, обвързвайки ги с дългосрочни договори за големи количества и при по-високи цени. Поддържайки региона енергийно зависим от Русия, Путин създава база за **използването на енергийните доставки като инструмент за постигане едновременно на икономически и политически цели**. Русия става по-силна и по-стабилна, а нейната държавна хазна вече има финансови излишъци, които може да използва в своите политически, социален, икономически и военен сектори. **По този начин Москва поддържа статута си на регионална сила.**

Затова и съвременната енергийна геополитика на Русия активно се стреми да се приспособи към променените условия на европейския енергиен пазар, за да запази вече извоюваната позиция на **основен ресурсен доставчик**. Едновременно с това, тя се ориентира и към бурно развиващите се и гладни за енергийни ресурси държави от Азиатско-тихоокеанския регион и Турция.

„В миналото политическата власт и мощ на Съветския съюз се измерваше с 14 000 ядрени бойни глави. Днес тя се измерва с тръбопроводите, които свързват Русия със Запада.“

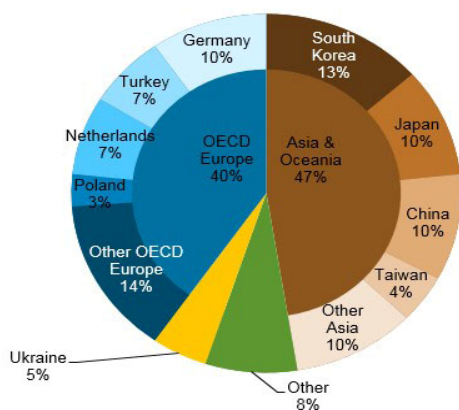
Тази фраза, изречена от анализатора Крис Уийфър, характеризира днешната позиция на Русия на международната арена.

От посочените на фиг. 3, 4, 5 данни е видно, че основната част от износа на руски въглеводородни ресурси е предназначена за европейския енергиен пазар.



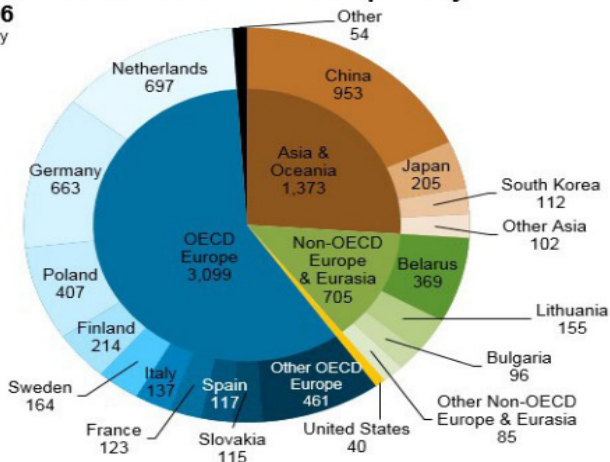
Source: U.S. Energy Information Administration, based on Russian export statistics and partner country import statistics, Global Trade Tracker

Share of Russia's coal exports by destination, 2016



Source: U.S. Energy Information Administration, based on Russian export statistics and partner country import statistics, Global Trade Tracker

Russia's crude oil and condensate exports by destination, 2016
thousand barrels per day



Source: U.S. Energy Information Administration based on Russian export statistics and partner country import statistics, Global Trade Tracker

Фигури 3, 4, 5 Разпределение на руския износ на природен газ, нефт и въглища за 2016 г.

Използвайки географската близост с европейските държави, Русия осигурява **транспортирането на нефт и газ основно по тръбопроводи**. Голяма част от трасетата **са изградени** още по времето на СССР. Нефтопроводите и газопроводите са големи и скъпи инфраструктурни съоръжения, чието изграждане и поддръжка изискват сериозни капиталовложения, но от друга страна те способствуват за „закотвянето“ към тях на европейските потребители. Освен това, след разпадането на съветския блок, една част от тях остават на територията на отделните се като суверенни държави, бивши съветски републики, превръщайки ги в „транзитиращи държави“.

Използването на твърди и установени трасета за доставка на природни ресурси позволява на Русия **да обвърже своите клиенти с дългосрочни договори** както за покупка на суровини, така и за транзитиране до съседни европейски държави. Включването в договорите на клаузи за **твърди цени на доставка за дълъг период от време**, както и на допълнителни клаузи, например за установени количества транзитирани продукти, без право на продажба на трети страни, **увеличават зависимостта** от руския енергиен сектор на една част от европейските държави. Освен това, транзитните такси, които получават

транзитиращите държави, са още един гарант за продължаването на руските доставки. **Нефтепроводите и газопроводите са допълнителен инструмент за налагане на енергийните геополитически интереси** на Русия в региона.

През територията на Украйна преминават най-много трасета за пренос на руски нефт и газ. След **газовите кризи** през 2006 г. и 2009 г., когато доставките на природен газ през Украйна за Европа са преустановени заради разногласия между Москва и Киев и особено след анексирането на Крим, **взаимоотношенията между двете страни са силно изострени. Застрашена е сигурността на доставките** на природен газ за Европа. Русия е обвързана с дългосрочни договори за определени количества доставян газ и при неизпълнението им може да бъде санкционирана финансово. Затова **геополитическият интерес на Русия е да се елиминира Украйна като транзитър** след изтичането на двустранния договор в края на 2019 г. Русия предприема действия за **строителството на нови газопреносни трасета** които да доставят директно газа до границите на Европейския съюз.

Сигурността и постепенното нарастване на доставките от нефт и природен газ са от **жизненоважно значение не само за икономиката на Русия, но и за ситуирането ѝ в международен план като незаобиколим фактор**. В този контекст, на фона на динамично протичащите събития в света, Русия използва наличието на природни богатства като инструмент за постигане на геополитическите си цели **не само в Европа, но и в света**.

В периода 2006-2009 г. Русия дори **прави опит да се наложи като „енергийна суперсила“**, а оттам и като „енергийна супер държава“. За първи път официално тази концепция на руското държавно ръководство е лансирана пред G-8. Формалният повод е председателството на G-8 от Русия. Поставяйки темата за енергийната сигурност, Русия заявява и очертава своето място в тази нова за нея концепция. Използвайки предоставилата ѝ се възможност, Руската федерация **се самоопределя като ключов фактор и гарант за енергийната сигурност в Евразия**.

Чрез изграждането на експортни трасета, Русия **се намесва активно в енергийните интереси и политики на държави и големи енергийни компании от Каспийския и Черноморския регион, чиято конкуренция на енергийния пазар би могла да застраши нейните интереси**.

През последните години, предвид приетата стратегия за диверсификация на енергийните източници в държавите от ЕС и наложените

санкции на Русия заради анексирането на Крим, влошените като цяло отношения между ЕС и Русия създават реална заплаха за постъпленията от нефт и газ за руската държава. След събитията от 2014 г. геополитическата обстановка в Европа е коренно променена. Русия вече не е определяна от страните от ЕС като техен стратегически партньор. Все по-трудно става за Москва да използва богатите си енергийни ресурси като инструмент за налагане на политическа воля. Държавата е принудена да прави компромиси, за да не загуби дългогодишните си клиенти. Това води до обръщане на погледа на Москва към потенциални пазари на изток – към Азия и Близкия Изток.

Предизвикателствата пред пред руската енергийна геополитика. Руската енергийна геополитика е из-правена пред редица предизвикателства, свързани с динамично променящата се международна среда. Големи са ефектите и от шистовата революция вър-ху международните енергийни пазари, вносители и цени.

За да гарантират сигурността на енергийните си доставки, **потребителите на руски суровини търсят начини за разнообразяване на своите източници**. Недостигът на природен газ, който цяла Европа изпита по време на руско-украинската криза през 2006 г. и 2009 г., изиграха ролята на отрезвител за това до каква степен са уязвими страните членки поради зависимостта им от руския газов експорт. Затова и диверсификацията се е превърнала в основен приоритет на енергийната политика на европейските държави.

От друга страна, **конкуренцията** между износителите на въглеродороди **се увеличава** в следствие на развитието на световното енергийно производство, където навлизат все повече нови технологии за ресурсно осигуряване (неконвенционални въглеродороди, възобновяеми източници и др.). Новите технологии за производство на нефт и газ – т.н. „**шистова революция**“, носят реални загуби за руския износ – така например, прекратен е 10-годишният договор за износ на втечен газ за САЩ, което води до спиране и на разработките на находището, предвидено за този договор. И въпреки че в Русия се намират най-големите залежи на неконвенционален (шистов) нефт, извличането му изисква технология и средства, с които Москва не разполага. Всичко това затруднява Русия в стремежа ѝ да запазва и развива своята пазарна ниша.

Добивният сектор изисква изключително големи инвестиции. Необходими са и много средства за доразвиването и проучването на

нови потенциални находища, след като настоящите се изчерпат. **Сериозен проблем е отсъствието на необходимите високи технологии и иновации**, които са от критично значение за енергийния сектор. Това поставя Русия в сложни отношения с чуждестранни компании, които генерират огромни печалби, предоставяйки липсващите иновативни добивни технологии.

И не на последно място – въпреки значителния дял на притежавани енергийни ресурси, **Русия не е в състояние да оказва сериозно влияние върху ценообразуването на енергийните пазари**. Предвид голямата зависимост на нейната икономика от износа на енергоносители, всеки **по-сериозен ценови трус е заплаха освен за икономиката, и за останалите сфери на обществен живот в страната**.

Днес Кремъл започва да създава пакет от политики, предназначени да настроят страната за промените, които предстоят в следващите десетилетия. На първо място, **Русия се насочва към създаване на алтернативни варианти за транзит на енергоносители**, които да компенсират несигурността, възникнала в отношенията ѝ с европейските държави и транзита през Украйна. Нещо повече, Москва успява да **приспособи енергийната си стратегия към своите първостепенни европейски клиенти** по време на нарастващите им диверсификационни и либерализационни усилия. „Газпром“ започва да разширява отстъпките при продажба на природен газ, които преди това са били привилегия само за стратегическите партньори като Германия и Италия. В Кремъл много добре осъзнават, че единствената надежда да се поддържат приходите от износа на природен газ, успоредно със заплахата от потенциален глобален „бум“ на шистовия газ, е **да се обвържат клиентите чрез конкурентни цени и дългосрочни договори за доставка**. В тази връзка Москва трябва да продължава да показва, че е в състояние да предлага на европейските клиенти гарантирано големи количества, при ниски цени на доставките. По този начин ще се елиминира конкуренцията в лицето и на доставчиците на втечен газ, чиито доставни цени са значително по-високи.

Не на последно място, **Русия съсредоточава значително своето внимание и необходимия финансов ресурс за развитие на транзитиращата инфраструктура с източноазиатските енергийни пазари**. Изграждането на петролопровода Източен Сибир – Тихи океан и на газопровода „Силата на Сибир“ гарантира **достъп до азиатските пазари, между които Япония, Китай и Южна Корея**.

В **руските документи**, касаещи националната сигурност, особена роля и внимание се отделят на **енергийния сектор**. Той се посочва като водещ и определящ за нарастването на икономическата мощ на страната, като основен инструмент за реализиране на националните цели, геополитическите и геостратегическите интереси на страната.

През 2009 г. е утвърдена „**Стратегия за развитие на енергийния отрасъл на Русия до 2030 година**“.

В нея категорично е посочено, че **основната цел на руската енергийна политика е максимално ефективното използване на природните енергоресурси и потенциала на енергийния сектор за постигане на устойчив ръст на икономиката, за повишаване жизненото равнище на населението и съдействие за укрепването на външно-икономическите позиции на страната.**

Основните външни проблеми пред руския енергиен сектор, посочени в Стратегията, са:

- **намаленото търсене и по-ниски цени на енергията**, в резултат на глобалната икономическа криза;
- **слаба диверсификация** на пазарите за руските енергийни доставки и структурата на износа на стоки;
- **политизация на енергийните отношения** между Русия и редица държави.

Прогнозата е, че към 2030 г. Русия ще се нуждае от 1,5 пъти повече енергия – за тази цел добивът на петрол и природен газ трябва да нараснат съответно с 8 – 20% и 42%, а производството на въглища и електричество да се увеличи двойно. Инвестициите, необходими за подобно развитие на енергетиката, се очаква да възлязат на около 2 трилиона долара.

Стратегията предлага не само ефикасно използване на вече съществуващите резерви, но и проучване на нови. Една от точките в програмата предполага създаване на нови нефтогазови комплекси в Източен Сибир, в Далечния Изток, зад Полярния кръг и дори на континенталния шелф в арктическите ширини. Предвидена е гъвкава данъчна политика за **увеличаване на инвестициите в горивно-енергийния комплекс**. Планира се до 2030 година в отрасъла да бъдат вложени до 60 трилиона рубли (около 2 трилиона долара). Най-важното за Русия е **да излезе на нови пазари**, построявайки газопроводи в Азия.

В стратегията е заложено нейното задължително обновяване на всеки 5 години. Такова е следвало да бъде извършено през 2014 г., но

поради Украинската криза, санкциите, наложени на Русия заради анексията на Крим и спада в цената на петрола, обсъждането и приемането ѝ е отложено.

Новата Енергийна стратегия на Русия за периода до 2035 година е предложена за обсъждане през 2015 г. Тя все още не е приета окончателно. Проектът е актуализиран за последен път през февруари 2017 г.

Проектът на Стратегия 2035 стъпва върху анализа на общата ситуация и прогнозите за развитие, заложи в Стратегия 2030 и отчита промените, настъпили в периода 2009-2015 г. в геоикономически и геополитически аспект и дава насоките за развитие на руската енергетика до 2035 г.

В резултат на мониторинга на Стратегия 2030 е установено, че заедно със запазилите се главни количествени цели на енергийния комплекс, са се формирали тенденции, противоположни на тези, които са били необходими за реализацията на Стратегия 2030. Преразглеждането на прогнозите за развитие е предизвикано от започналата през 2014 г. геополитическа криза и въвеждането на финансови и технологични санкции на Русия от редица страни, динамиката на световните цени на енергоносителите, ускоряването на научно-технологичното развитие и началото на нов етап на по-силна глобална конкуренция за ресурси и пазари.

Обновената Стратегия 2035 се базира на сериозен анализ на вътрешните и външните условия, обуславящи средата, в която следва да се развива руският енергиен комплекс. Според него, **делът на енергийния комплекс в руските инвестиции в основен капитал съставлява около една трета, в структурата на приходите във федералния бюджет – около половината, а в руския експорт – повече от половината.** Участието му в БВП на страната е 25-26% при дял на заетите в комплекса по-малко от 4% от общата численост на заетите в икономиката.

В международен план е направен изводът, че са се случили значителни трансформации на световните енергийни пазари, които съществено изменят обема и структурата на търсенето и водят до **обостряне на конкуренцията**. Най-важните изменения на енергийните пазари включват:

- **Европейските държави все по-усърдно търсят начини за диверсификация на енергетиките си;**
- **Трансформация на регулирането на световните енергийни па-**

зари, в това число изменение на условията на договорите и еволюция в митническото регулиране, засилващи позициите на потребителите;

- **Намалява търсенето на енергоносители поради повишаването на енергийната ефективност и развитието на нови технологии на енергопотребление;**

- **Повишава се конкурентоспособността на възобновяемите източници на енергия;**

- **Поява на нови износители на енергоресурси**, в това число в региона на Персийския залив, в Латинска Америка, Австралия и Централна Азия;

Енергопотреблението на ключовия за Русия европейски пазар се стабилизира с тенденция към слабо понижаване, заради повишаването на енергийната ефективност. Очаква се европейските страни да полагат всички усилия за диверсификация на източниците на доставки и за увеличаване на дела на възобновяемите източници на енергия.

В обозрима перспектива **основният ръст в търсенето на енергоресурси се очаква да се прояви в страните от Азиатско-Тихоокеанския регион (АТР), а след това – в Африка**. Това открива нови възможности за Русия, но изисква големи инвестиции в развитието на съответстваща транспортна инфраструктура.

В периода до 2035 г. се прогнозираат значителни изменения на **механизмите, определящи ценообразуването** на световните енергийни пазари.

Развитието на технологиите за добив на шистов нефт води до свръхпроизводство и излишък на предлагания на пазарите суров нефт. В средносрочен план нивото на цените на суров нефт ще се определя и от цената на шистовия нефт в САЩ.

На световните газови пазари също се забелязва **свръхпредлагане, което формира тенденция на понижение на цените**. Освен това, очаква се на пазара на газ, заедно с шистовия газ и метана от въглищни пластове, да се появят ресурси от газохидрати. Това представлява дългосрочен ограничител на цените на природния газ.

Ключова роля в развитието на световната енергетика ще играят достиженията на новите технологии за добив, производство и транспорт на енергоносителите. Те ще доведат до засилване на конкуренцията на традиционните и потенциалните пазари.

Основната цел, заложена в Стратегия 2035, е структурно и качествено ново състояние на енергийния сектор на Русия. Той

трябва максимално да съдейства на динамичното социално-икономическо развитие на страната. Достигането на тази цел изисква съществена трансформация, включваща:

- изменение на структурата на инвестициите в посока на увеличаване на дела на разходите за иновации, модернизация, повишаване на енергийната и икономическата ефективност, повишаване технологичното ниво на производство, квалификация и материално благосъстояние на работниците от енергийния отрасъл;
- изменение на съотношението между държавното регулиране и пазарната конкуренция в полза на последната (либерализация);
- увеличаване дела на въглеродороди, добити с използване на вторични и третични методи, както и от нетрадиционни ресурси;
- увеличаване на продукцията с висока добавена стойност;
- съществено увеличаване на частта на руското оборудване, стоки и услуги за нуждите на енергийния сектор и намаляване на зависимостта от внос и др.

Целевото състояние на енергийния сектор, което следва да бъде достигнато до 2035 г., трябва да включва:

- Високо ниво на конкурентоспособност;
- Достъпност на енергията за вътрешния потребител;
- Значително понижено ниво на енергоемкост и електроемкост на БВП;
- Сnižаване до технологичния и икономическия предел на отделието на замърсяващи околната среда вещества от предприятията на енергийния сектор;
- Диверсифицирана географска структура на експорта на енергоносители, със значително по-висок дял на пазара на страните от АТР;
- Достатъчно високо равнище на инвестиции в развитието и използването на възобновяеми източници на енергия;
- Пълно обезпечаване с квалифицирани кадри.

Реализацията на начертания сценарий на Стратегия 2035 ще обезпечи достигането на следните резултати:

- Устойчиво, надеждно и ефективно **удовлетворяване на вътрешното търсене на енергоресурси** при прогнозиран ръст на вътрешно потребление от 13-16%;
- **Намаляване на енергоемкостта на икономиката** 1,3 – 1,5 пъти, а на електроемкостта на БВП: 1,1 – 1,3 пъти;

- Запазване мястото на Русия през следващите 20 години в **първата тройка на световните лидери по производство и продажба на енергоресурси**.

- Съществено повишаване на гъвкавостта на експортната политика чрез **диверсификация на експорта – географски** (повишаване дела на Азиатско-тихоокеанския регион в общия експорт на гориво и енергия до 30 – 40%) и **продуктов** (увеличаване на дела на газа, в това число и втечнения, в общия експорт до 27 – 29%); увеличаване обема на експорта на енергоресурси повече от 20%, а в страните от Азиатско-тихоокеанския регион 2 – 3 пъти;

- В нефтения отрасъл – **стабилен добив на нефт** (включително газов кондензат). Прираст на експорта на суров нефт към 2035 г. с 3 – 25% при увеличаване на експорта в страните от Азиатско-тихоокеанския регион 1,7 – 2,3 пъти (фиг. 8 и 9);

- В нефтопреработката – **повишаване на ефективността на нефтопреработващите заводи** чрез използването на водещи технологии;

- В газовия отрасъл – **ръст в добива на газ** до 40% при благоприятни условия на световния и вътрешния пазар; ръст в експорта на газ 1,2 – 1,8 пъти при обезпечаване на неговата диверсификация – географска (увеличение на доставките, включително и втечнен природен газ, за Азиатско-тихоокеанските пазари 5 – 9 пъти) и продуктова (ръст в производството на втечнен природен газ 3-8 пъти) (фиг. 10 и 11);

- Увеличаване дела на руска продукция (машини, съоръжения, материали и др.), закупувана от предприятията на енергийния комплекс до 60% към края на I етап и до 85% към 2035 г.;

- Ръст на средногодишните инвестиции в енергийния сектор 1,15 – 1,25 пъти, след преодоляване на краткосрочния икономически спад.

ИЗВОДИ

Чрез изследване на същността на концептуални и методологически конструкции при анализ и оценка на енергийната сигурност, геополитическо моделиране на външнополитическата енергийна стратегия на националната държава и геополитическо значение на геоенергийната инфраструктура за осигуряване на енергийната сигурност се решава **първата изследователска задача**, като се постига следното в изводната част на първа глава:

Еволюцията в политиката и стратегията за енергийната сигур-

ност ни дават основание за **следните изводи относно бъдещото развитие на българската енергийна инфраструктура и енергийна геополитика:**

1. Енергетиката е основен коректив в отношенията между държавите и международните организации. Енергийната политика на взаимозависимост на глобално, регионално и субрегионално ниво очертава съвременния международен модел.

2. Енергийната сигурност е насочена към съществено увеличение на използването на алтернативни източници на енергия. Въпреки усилията, засега основните си остават нефтът и газът.

3. В условията, когато глобалните конфликти, борсовата спекулация и нарастващото търсене определят ръста на цените на горивата, големите вносители на енергия като Европа изпитват все по-голяма загриженост за сигурността на доставките към тях и отношенията със страните производители.

4. Държавите от ЕС в зависимост от своите интереси проявяват висока степен на мобилност в тактически план, но без да променят своята стратегическа перспектива в отношенията си с Русия.

5. Основен проблем пред енергийната политика на ЕС е зависимостта от вноса на енергоизточници. Търсят се пътища за нейното намаляване и диверсификация на доставките от основните енергоносители.

6. Енергийните нужди на Европейския съюз като най-големия пазар на енергийни ресурси в света са големи. Съюзът използва повече енергоносители, отколкото може да произведе. С повишаването на стандарта на живот и увеличеното потребление на енергия, потребностите на европейските икономики от енергийни източници също нарастват. Принудени да внасят енергоносители, те стават все по-зависими от трети страни – доставчиците на първична енергия.

7. Повече от половината от потребяваната енергия в Съюза е от внос на енергийни източници. Вносът се осъществява от малко на брой държави, превес сред които има Руската федерация като един от най-големите износители на въгледороди в света.

8. Основните предизвикателства пред енергийните политики на държавите членки са: зависимост на страните от външните енергийни доставки, включваща малко на брой доставчици, зависимост от определен вид ресурс и недостатъчно разнообразни начини за неговото доставяне; висока цена на енергийния микс; липса на енергийна свързаност между членките на ЕС; липса на обща външна политика по

енергийните въпроси, която да защитава интересите на всички членове на Съюза; промените в климата налагат ограничаване на въглеродните емисии и по-енергийно ефективни икономики.

9. Държавите членки на ЕС изпитват различна степен на зависимост от доставките на енергийни ресурси. За да се гарантира сигурност, устойчивост и конкурентоспособност на енергийната система на всички държави в ЕС, чрез приемане на комплекс от нормативни документи е създадена общата енергийна политика на ЕС. Приоритет за общата европейска енергийна политика е справянето с всички енергийни предизвикателства пред държавите членки на Съюза.

10. Следните задачи ЕС си поставя като най-важни:

- Диверсификация на продуктите и доставчиците, както и на маршрутите за доставка;
- Изграждане на вътрешна система за осигуряване на навременни и сигурни енергийни доставки до всички региони в границите на ЕС чрез свързване на електроенергийните и газопреносни мрежи между отделните държави членки;
- Повишаване на енергийната ефективност, водеща до максимално целесъобразно оползотворяване на енергийните ресурси;
- Развитие на иновативни технологии и увеличаване на производството на енергия от възобновяеми източници (ВЕИ).
- Грижа за климата и околната среда чрез намаляване на вредните въглеродни емисии.
- Изграждане на Европейски енергиен съюз, който ще позволи воденето на обща енергийна външна политика, както и силно партньорство със страните и регионите, които произвеждат и транзитират енергия.

Автори:

инж. Иван Желязков; инж. Димитър Белелиев