

# КОМПЕНСИРАНЕ НА НЕПРЕКИ РАЗХОДИ ЗА ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

Ивайло Найденов

## INDIRECT CARBON COST COMPENSATION IN THE EUROPEAN UNION

Ivaylo Naydenov

*In the European Union the thermal power plants have the obligation to purchase allowances in order to be able to emit greenhouse gases in the atmosphere. The price of those allowances directly impacts power plants' production costs. On the other hand, they pass those expenses to the consumers as indirect carbon costs. Those costs may cause the so called "carbon leakage", where the consumers could lose competitiveness and relocate to a market where the carbon costs are lower or non-existent. That's why the EU applies indirect carbon cost compensation. This measure is briefly presented in the current paper.*

### **Непреки разходи за емисии и изместване на въглеродни емисии**

Непреките разходи за емисии са част от крайната цена на електроенергията, която се дължи на задължението на топлоелектрическите централи (ТЕЦ) да заплащат изцяло или частично въглеродните емисии, които изпускат в резултат на производствения си процес. Разходите за емисии, направени от ТЕЦ, се прехвърлят към крайния потребител във вид на покачване на крайната цена на електрическата енергия [1]. Така крайните потребители цялостно или частично заплащат разходите за емисии на производителите на енергия, т.е. заплащат непряко допълнителни емисии, включени в цената на електроенергията им. Поради това непреките разходи за емисии са прехвърлени разходи на трети страни и не са разходи на предприятията за излъчени от тях емисии.

Съгласно Насоки относно определени мерки за държавна помощ в контекста на схемата за търговия с квоти за емисии на парников газ след 2012 г. [1] „изместването на въглеродни емисии“ (известно още като „изтичане на въглерод“) представлява увеличаването на емисиите поради изместването на производства в страни извън Европейския съюз, които не могат да прехвърлят към клиентите си нарастването на производствените си разходи, породени от нарастването на цената на електроенергията поради нарастване на цените на емисиите, без да загубят съществен пазарен дял.

В този смисъл, справянето с риска от изтичане на въглерод се тълкува от Европейската комисия като мярка за опазване на околната среда.

Т.е., нарастването на цените на въглеродните емисии и прехвърлянето на това поскъпване към цената на електроенергията би довело до напускане на Европейския съюз на производства към трети страни, в които електроцентралите не заплащат въглеродни емисии или ги заплащат на по-ниски цени. По този начин целите на ЕС се компрометират в две направления – загуба на конкурентоспособност и ощетяване на климатичните цели, тъй като емисиите, които биха били спестени в рамките на съюза биха се излъчили другаде за сметка на по-ниски цени на електроенергията за промишлеността. Изтичането на въглерод засяга различно различните икономически отрасли. Особено са засегнати енергоинтензивните производства, при които разходите за електроенергия представляват значителен дял от производствените разходи. Например в цветната металургия разходите за електроенергия формират около 30-40% [2], а при стоманодобива – около 20-40% [3] от производствените разходи.

Поради тази причина Европейската комисия е въвела инструментариум за ограничаване на тези явления във вид на помощ за предприятия, изложени на значителен риск от изтичане на въглерод.

### **Компенсации за непреки разходи за въглеродни емисии**

Съгласно изменения с Директива (ЕС) 2018/410 от 14 март 2018 г. чл. 10а, параграф 6 на Директива 2003/87/ЕО, държавите-членки следва да приемат финансови мерки в полза на отраслите или подотраслите, които са изложени на реален риск от изместване на въглеродни емисии като средствата за тези мерки произхождат от приходите от продажба на квоти въглероден диоксид. Страните-членки следва да се стремят размерът на тези финансови мерки да не надвишава 25% от годишните приходи от продажба на емисии. В случай, че е необходимо този дял да се надвиши, страните-членки следва да представят допълнителни обосновки пред Европейската комисия [4].

В [1] Европейската комисия определя изискванията и алгоритъма за изчисляване на компенсациите за непреки разходи. Помощ може да се приложи, само когато прехвърлянето на разходи за квоти за парникови газове в цените на електроенергията може да доведе до изтичане на въглерод, ако конкурентите на потенциалните бенефициери от трети страни не са изправени пред подобни разходи за CO<sub>2</sub> в своите цени на електроенергията и предприятията нямат възможност да прехвърлят тези разходи в цените на продуктите, без да загубят значителен пазарен дял.

Потенциалните бенефициери на помощта следва да отговарят на

определени от Европейската комисия строги критерии за допустимост, като например да не са в затруднено финансово положение, както и да осъществяват икономическата си дейност в определените от Европейската комисия икономически сектори. Прилагането на компенсацията се извършва съгласно Насоките и може да влезе в сила единствено след нотифициране и одобрение от Европейската комисия.

За да могат да кандидатстват за такава помощ, предприятията следва да извършват икономическата си дейност в един от петнадесет определени от ЕК отрасли. Основните за България отрасли са:

- производство на алуминий;
- производство на други неорганични химически вещества;
- производство на олово, цинк и калай;
- производство на стомана, чугун и феросплави;
- производство на хартия и картон;
- производство на торове и азотни съединения;
- производство на мед;
- производство на механична маса (пулп).

Изчисляването на размера на помощта се определя съгласно следните зависимости:

$$A_{\max,t} = A_{i,t} \cdot C_t \cdot P_{t-1} \cdot E \cdot BO \quad (1)$$

$$A_{\max,t} = A_{i,t} \cdot C_t \cdot P_{t-1} \cdot EF \cdot BEC \quad (2)$$

Във формули (1) и (2) са използвани следните означения:  $A_{\max,t}$  – максимален размер на помощта за календарната година  $t$ ;  $A_{i,t}$  – интензитетът на помощта за календарната година  $t$ , определен съгласно [1] (максималният размер на компенсацията за непреки разходи; за 2018 и 2019 г. е 75%);  $C_t$  – приложимият емисионен коефициент, определен в [1],  $t\text{CO}_2/\text{MWh}$  (за България този коефициент е 1,12  $t\text{CO}_2/\text{MWh}$ );  $P_{t-1}$  – форуърд цената за квоти емисии на парникови газове за предходната календарна година  $t-1$ ,  $\text{EUR}/t\text{CO}_2$ ;  $E$  – целеви показател за ефективност на производството,  $\text{MWh}/t$  продукт, определен в [1];  $BO$  – базово производство,  $t$ ;  $EF$  – исторически целеви показател на потреблението на електроенергия, равен на 80% и  $BEC$  – базово потребление на електроенергия,  $\text{MWh}$ .

## Приложимост в Европейския съюз

Към настоящия момент дванадесет страни-членки – Белгия (региони Фландрия и Валония), Нидерландия, Германия, Великобритания, Испания, Франция, Словакия, Финландия, Латвия, Гърция, Полша и Люксембург, както и Норвегия, прилагат финансов механизъм за компенсиране

на индиректните разходи за емисии парникови газове. Валония и Люксембург получават одобрение от Европейската комисия за прилагане на компенсации през 2018 г., а Полша – през 2019 г. Чехия ще започне прилагането на такава схема от фаза 4 на Европейската схема за търговия с емисии [5,6].

Последните обобщени данни за размера на компенсациите в тези страни са за 2016 и 2017 г., когато цените на квотите са относително ниски. Те са представени в Таблица 1. В Таблица 2 са обобщени периодите на прилагане на държавните помощи за компенсиране на индиректните разходи за емисии в рамките на фаза 3 от Европейската схема за търговия с емисии (2013 – 2020 г.). Важно е да се отбележи, че седем от тринадесетте схеми са приложени ретроактивно, т.е. налична е практика на ГД „Конкуренция“ в този аспект.

### **Динамика на цените на въглеродните емисии**

Изменението на средноаритметичните годишни цени на квотите въглероден диоксид на търговете на борсата ЕЕХ е обобщено на Фигура 1. Вижда се очертаващата се тенденция на повишаване на цените за емисии. Настоящата година отбелязва лек спад поради възникналите формсмажорни обстоятелства на световните пазари. Въпреки това ценовите развнища се запазват сравнително високи.

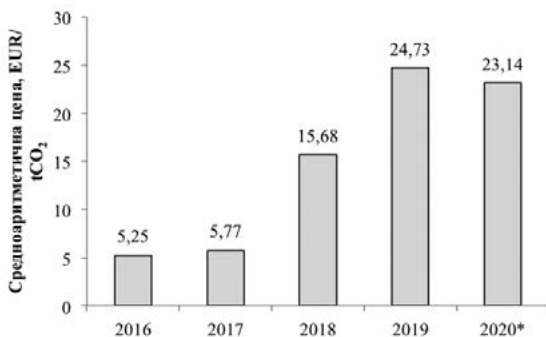
Тези ценови равнища се отразяват отрицателно както на производителите на електроенергия, използващи изкопаеми горива, така и на потребителите на електроенергия, особено в страните с висок дял на топлоелектрическите централи в електроенергийния микс.

### **Заключение**

Закупуването на разрешителни за изхвърляне в атмосферата на емисии въглероден диоксид от страна на производителите влияе не само на производствените разходи на топлоелектрическите централи, но и на потребителите на електрическа енергия. Това е така, тъй като повишените производствени разходи на електроцентралите водят до повишаване на цените на електроенергията. Това е особено изразено в случаите, в които ТЕЦ имат висок дял в производството на съответния електроенергиен пазар. Повишаването на цените на емисиите влияе отрицателно на конкурентоспособността както на електроцентралите, така и на промишлените потребители, най-вече на тези, при които разходите за електроенергия имат съществен принос в произ-

Таблица 1. Размер на компенсациите в ЕС за 2016 и 2017 г. [5]

	2016		
	Компенсация	Приходи от емисии	Дял на компенсацията от приходите от CO <sub>2</sub>
	<i>млн. евро</i>	<i>млн. евро</i>	
Фландрия	46,75	56,92	82,13%
Нидерландия	53,59	142,61	37,58%
Германия	288,72	850,39	33,95%
Великобритания	19,00	424,33	4,48%
Испания	71,44	369,46	19,34%
Франция	135,15	234,68	57,59%
Словакия	10,00	65,05	15,37%
Финландия	37,91	71,22	53,23%
Литва	1,04	11,50	9,04%
Гърция	12,40	148,03	8,38%



Фигура 1. Средноаритметична годишна цена на квотите въглероден диоксид, постигната на общоевропейските аукциони. Данните за 2020 г. са към 24.08.2020 [7]

2017		
Компенсация	Приходи от емисии	Дял на компенсацията от приходите от CO <sub>2</sub>
<i>млн. евро</i>	<i>млн. евро</i>	
31,72	76,14	41,66%
36,90	190,71	19,35%
202,21	1146,82	17,63%
17,16	566,48	3,03%
66,64	493,55	13,50%
98,73	313,40	31,50%
10,00	87,06	11,49%
26,75	95,26	28,08%
0,24	15,39	1,56%
12,44	198,03	6,28%

водствените разходи.

В резултат на тези обстоятелства може да възникне явлението „изместване на въглеродни емисии“. За да се запази конкурентоспособността на енергоинтензивната промишленост, Европейската комисия е въвела схема за компенсиране на непреките разходи за емисии, така че да се запазят производствата в Европейския съюз. Към момента такива мерки се прилагат в 12 страни на ЕС, от които се възползват предприятия от 15 отрасли.

#### Източници:

- [1] Европейска комисия (2012) Насоки относно определени мерки за държавна помощ в контекста на схемата за търговия с квоти за емисии на парников газ след 2012 г., Официален вестник на Европейския съюз, С 158/4, 5.6.2012
- [2] Statista (2019) Electricity costs as a percentage of total production costs for non-ferrous metals in the European Union (EU) in 2019

Таблица 2. Компенсации за непреки разходи в Европейския съюз за фаза 3 от Европейската схема за търговия с емисии (2013 -2020), данни на ГД „Конкуренция“

Страна/Регион	Период на приложение	
Фландрия	2013 – 2020	
Нидерландия	2013 – 2020	
Германия	2013 – 2020 (приложена ретроактивно от 2014)	
Великобритания	2014 – 2020	
Испания	2013 – 2020	
Франция	2015 – 2020 (нотифицирана 2016, приложена ретроактивно)	
Словакия	2014 – 2020 (нотифицирана 2015, приложена ретроактивно)	
Финландия	2016 – 2020 (нотифицирана 2017, приложена ретроактивно)	
Литва	2014 – 2020 (нотифицирана 2015, приложена ретроактивно)	
Гърция	2013 – 2020 (нотифицирана 2014, приложена ретроактивно)	
Полша	2019 – 2020	
Валония	2017 – 2020	
Люксембург	2017 – 2020 (нотифицирана 2018, приложена ретроактивно)	

	Дело за държавна помощ
	State aid SA.37017 (2013/N) – Belgium, Compensation for indirect EU ETS costs
	State aid SA.37084 (2013/N) - The Netherlands, Compensation for indirect EU ETS costs
	SA.36103 State aid for indirect CO <sub>2</sub> costs (ETS) in Germany
	State aid SA.35449 (2014/N) – United Kingdom, Aid for indirect Carbon Price Floor costs
	State aid SA.36650 (2013/N) – Spain, Compensation for indirect EU ETS costs in Spain; State Aid decision SA.36650 (2013/N) dated 14.11.2013 (OJ C 17, 21.1.2014, p. 8); State Aid decision SA.45164 (2016/N) dated 14.6.2016 (OJ C 36, 3.2.2017, p. 1); State Aid decision SA.49751 (2017/N) dated 15.12.2017 (OJ C 80, 2.3.2018, p. 1); State Aid SA.53427 (2019/N) – Spain, Compensation for indirect EU ETS costs in Spain – Budget increase
	Aide d'État SA.43389 (2016/N) —France, Aide en faveur des entreprises exposées à un risque significatif de fuite de carbone en raison des coûts du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre répercutés sur les prix de l'électricité
	SA.43506 (2015/N) – Compensation of indirect CO <sub>2</sub> costs in Slovakia
	State Aid SA.44378 (2016/N) – Finland, Aid scheme for indirect emission trading costs compensation
	State Aid SA.41981(2015/N) – Lithuania, Relief from indirect CO <sub>2</sub> costs in electricity in Lithuania
	State aid SA.38630 (2014/N) – Greece, National scheme for the compensation of indirect EU ETS costs
	State Aid SA.53850 (2019/N) – Poland, Compensation for indirect emission costs in Poland
	Aide d'état SA.49630 (2017/N)–Belgique, Aide aux entreprises en compensation des coûts des émissions indirectes en application des lignes directrices relatives au SEQE
	Aide d'état SA.51097 (2018/N) –Luxembourg, Loi instaurant un régime d'aide dans le contexte du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre après 2012



- [3] World Steel Association (2019) Energy Use in Steel Industry
- [4] Директива (ЕС) 2018/410 на Европейския парламент и на Съвета от 14 март 2018 година за изменение на Директива 2003/87/ЕО с цел засилване на разходоэффективните намаления на емисии и на нисковъглеродните инвестиции, и на Решение (ЕС) 2015/1814, ОJ L 76, 19.3.2018, стр. 3–27
- [5] Marcu, A., E. Alberola, J.-Y. Caneill et al. (2019) 2019 State of the EU ETS Report
- [6] European Commission (2019) State Aid SA.53850 (2019/N) – Poland, Compensation for indirect emission costs in Poland, Brussels, 29.8.2019, C(2019) 6371 final
- [7] EEX (2020) Auction Market [<https://www.eex.com/en/market-data/environmental-markets/auction-market>]

**Автор:**

д-р инж. Ивайло Найденов, член на УС, Научно-технически съюз на енергетиците в България, +359 898 597194, ivaylo.naydenov@gmail.com