МЛАД ФОРУМ **ISSN 2367-6558 (print)**
Механика Транспорт **ISSN 2367-6612 (online)**
Комуникации **том 14, брой 1, 2025г.**
Научно списание **http://www.mtc-aj.com** **статия № 2672**

ПЪТЯТ НА ЕВРОПА КЪМ КЛИМАТИЧНА И ВЪГЛЕРОДНА НЕУТРАЛНОСТ

Катя Ганчовска
katyaganchovska@gmail.com

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“
ул. „Гео Милев“ 158, 1574, София
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Ключови думи: *климат и околна среда, климатична неутралност, въглеродна неутралност, пакет „Подготвени за цел 55“*

Резюме: *Европейският съюз си е поставил за цел да постигне нулеви нетни емисии на парникови газове до 2050 г. в съответствие с Парижкото споразумение, да постигне климатична неутралност, за да допринесе за предотвратяване на климатичните изменения. Европейският закон за климата прави целта за нулеви нетни емисии на парникови газове до 2050 г. задължителна. Тази цел стана правно обвързваща с приемането на законодателния акт за климата, който също така предвижда намаляване на емисиите на парникови газове с 55% до 2030 г.*

Чрез законодателния пакет „Подготвени за цел 55“ Европейският съюз предприема действия, за да намали емисиите си на парникови газове.

Изменението на климата и влошаването на състоянието на околната среда са заплаха за бъдещето на Европа и света. Държавите от ЕС работят за преминаване към икономика с нулеви нетни емисии, а правилата на Европейския зелен пакт движат прехода към неутрални по отношение на климата икономика и общество.

Амбицията е Европа да се превърне в първия в света неутрален по отношение на климата континент до 2050 г., като за постигане на целта се стартира приемането на значителен обем ново европейско законодателство, което да обхване всички сектори от икономиката на ЕС и нейната декарбонизация.

ВЪВЕДЕНИЕ

Какво прави ЕС по отношение на изменението на климата:

• Глобални действия в областта на климата

Заедно със своите държави членки ЕС е най-големият в света източник на финансиране на действия в областта на климата.

• Финансиране на екологичния преход

30% от бюджета на ЕС за периода 2021—2027 г. са предназначени за действия в областта на климата.

• Европейски зелен пакт (European Green Deal)

Европейският зелен пакт е стратегията на ЕС за растеж. Стартиран през 2019 г., той се състои от пакет от политически инициативи, чиято цел е ЕС да поеме по пътя

към екологичен преход, като крайната цел е постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г.

За да постигне целите си в областта на климата, ЕС прие закони за значително намаляване на емисиите. Европейският парламент посвети много усилия за приемането на амбициозен законодателен пакет, известен като "Подготвени за цел 55". Той включва набор от закони - предложения за изменения на съществуващи законодателни актове и нови предложения в областта на климата и енергетиката, които заедно със законодателния акт за климата са част от Европейския зелен пакт - пътната карта на ЕС към постигане на нетни нулеви емисии.

Цели на Регламент (ЕС) 2021/1119 за създаване на рамката за постигане на неутралност по отношение на климата и за изменение на регламенти (ЕО) № 401/2009 и (ЕС) 2018/1999 („Европейски закон за климата“)

Европейският законодателен акт за климата определя правно обвързваща цел за нулеви нетни емисии на парникови газове до 2050 г.

В Европейския закон за климата е заложена целта, заложена в Европейския зелен пакт, икономиката и обществото на Европа да станат неутрални по отношение на климата до 2050 г.(т.е. баланс на емисиите на парникови газове в целия ЕС и тяхното отстраняване, регламентирани в правото на ЕС).

В допълнение към обвързващата цел за неутралност по отношение на климата в ЕС до 2050 г. Законът също така определя междинната цел за намаляване на нетните емисии на парникови газове с най-малко 55 % до 2030 г. (в сравнение с нивата от 1990 г.) до 2030 г. Също така ограничаване на приноса на нетните поглъщания до максимум 225 милиона тона CO_2 еквивалент, за да се гарантира, че до 2030 г. ще се положат достатъчно усилия за смекчаване на последиците. Определя като междинна мярка изискване Комисията да докладва на Европейския парламент и на Съвета в срок от 6 месеца от всеки глобален преглед съгласно Парижкото споразумение за напредъка, постигнат от ЕС и държавите членки по отношение на целите на регламента и за определяне на цел за климата за 2040 г. в рамките на шест месеца след първата глобална инвентаризация, съгласно Парижкото споразумение. Предложението трябва да бъде придружено от доклад, съдържащ прогнозния индикативен бюджет на ЕС за парниковите газове за периода 2030—2050 г. Европейският законодателен акт за климата въвежда правила за гарантиране на постоянен напредък към глобалната цел за адаптиране, посочена в Парижкото споразумение.

Институциите на ЕС и държавите членки са длъжни да предприемат необходимите мерки на равнището на ЕС и на национално равнище за постигане на целта, като вземат предвид значението на насърчаването на справедливостта и солидарността между държавите членки.

Законодателният акт за климата включва мерки за проследяване на напредъка и съответно коригиране на нашите действия въз основа на съществуващите системи, като например процеса на управление на националните планове на държавите членки в областта на енергетиката и климата, редовните доклади на Европейската агенция за околна среда и най-новите научни доказателства относно изменението на климата и неговото въздействие. Напредъкът ще бъде преразглеждан на всеки пет години в съответствие с глобалния преглед съгласно Парижкото споразумение.

Неутралността[1] по отношение на климата до 2050 г. означава постигане на нулеви нетни емисии на парникови газове за държавите от ЕС като цяло, главно чрез намаляване на емисиите, инвестиране в екологосъобразни технологии и опазване на природната среда. Въглеродна неутралност означава постигане на нетно нулеви емисии

[1] Климатична неутралност означава, че емисиите на CO 2 от продуктите се компенсират от проекти за опазване на климата и околната среда.

на въглероден диоксид (CO 2) - как може да бъде достигната такава неутралност до 2050 г. Законът има за цел да гарантира, че всички политики на ЕС допринасят за постигането на тази цел и че всички сектори на икономиката и обществото изпълняват своята роля.

Законодателният пакет „Подготвени за цел 55“:

- гарантира справедлив и социално оправдан преход
- запазва и засилва иновациите и конкурентоспособността на промишлеността на ЕС, като същевременно гарантира равни условия по отношение на икономическите оператори от трети държави
- стои в основата на позицията на ЕС на лидер в борбата с изменението на климата в световен мащаб

Предложенията от пакета „Подготвени за цел 55“ бяха представени от Европейската комисия и след това обсъдени на техническо равнище в работните групи на Съвета, отговарящи за съответната област на политиката.

По-късно те бяха обсъдени от посланиците на държавите – членки на ЕС, за да се подготви почвата за споразумения между 27-те държави членки. Министрите от ЕС в различни състави на Съвета обмениха мнения по предложенията с цел да постигнат съгласие по обща позиция по всеки от предложените законодателни актове. Следвайки обикновената законодателна процедура, Съветът след това започна преговори с Европейския парламент за постигане на общо съгласие с оглед на окончателното приемане на законодателните актове.

Част от законодателния пакет „Подготвени за цел 55“ е предложенията за увеличаване на използването на по-екологосъобразни горива в секторите на въздухоплаването и мореплаването. Устойчивите транспортни горива могат да играят ключова роля за намаляване на емисиите на парникови газове. Понастоящем секторите на въздухоплаването и мореплаването разчитат почти изключително на изкопаеми горива.

Регламентите за осигуряване на еднакви условия на конкуренция за устойчив въздушен транспорт (известни също като инициативата ReFuelEU – сектор „Авиация“) и за използването на възобновяеми и нисковъглеродни горива в морския транспорт (FuelEU – сектор „Морско пространство“) имат за цел да се увеличи използването на устойчиви горива от въздухоплавателните средства и корабите, за да се намали техният отпечатък върху околната среда.

През юни 2022 г. Съветът постигна съгласие по общ подход за двете предложения. През март и април 2023 г. съответно Съветът и Европейският парламент постигнаха предварително споразумение по предложенията FuelEU – сектор „Морско пространство“ и RefuelEU – сектор „Авиация“. През юли 2023 г. Съветът прие Регламента FuelEU – сектор „Морско пространство“, а през октомври 2023 г. – Регламента RefuelEU – сектор „Авиация“.

ReFuelEU – сектор „Авиация“ и FuelEU – сектор „Морско пространство“

Предложените от ЕС регламенти ReFuelEU – сектор „Авиация“ и FuelEU – сектор „Морско пространство“ имат за цел да увеличат използването на устойчиви горива от въздухоплавателните средства и корабите и следователно да намалят емисиите на парникови газове от тези транспортни сектори.

Защо са необходими тези правила

Според последните налични данни от 2018 г. на въздушния и морския транспорт се дължат съответно 14,4 % и 13,5 % от емисиите от транспорта в ЕС.

Какви са очакваните промени

Регламентът за ReFuel — сектор „Авиация“ ще задължи:

- доставчиците на авиационно гориво на летищата в ЕС постепенно да увеличат дела на устойчивите горива (по-специално синтетичните горива), които разпространяват.

Минималният дял на доставките на устойчиви авиационни горива ще бъде, както следва: 2025: 2%, 2030: 6%, 2035: 20%, 2040: 34%, 2045: 42%, 2050: 70%.

- авиокомпании, заминаващи от летища в ЕС:

- да увеличават използването на устойчиви горива
- да зареждат въздухоплавателните средства само с горивото, необходимо за полета, за да се избегнат емисиите, свързани с допълнителното тегло, причинено от практиките за превоз на гориво над необходимото количество (пренасяне на допълнително гориво, за да се избегне зареждането с гориво на летище на местоназначение, където горивото е по-скъпо)

- летищата в ЕС да гарантират необходимата инфраструктура за доставка, съхранение и зареждане с устойчиви авиационни горива

В допълнение на това с цел по-нататъшно насърчаване на използване на устойчиви авиационни горива и повишаване на прозрачността на информацията на потребителите по отношение на екологични показатели на операторите на въздухоплавателни средства, които използват устойчиви горива, Комисията създава всеобхватна система на Съюза за етикетиране на екологичните показатели на авиацията, която предстои да бъде разработена и приложена от EASA (European Union Aviation Safety Agency) за оператори на въздухоплавателни средства и полети на търговския въздушен транспорт. Тази система ще помогне на потребителите да правят информиран избор и ще насърчи по-екологосъобразните полети.

Регламентът FuelEU — сектор „Морско пространство“ ще задължи:

- корабите с тонаж над 5 000 бруто тона акостиращи в европейски пристанища (с изключение на риболовните кораби):

- намаляване на интензитета на емисиите на парникови газове на енергията, използвана на борда, както следва: 2025: 2%, 2030: 6%, 2035: 14.5%, 2040: 31%, 2045: 62%, 2050: 80%
- да се свържат към брегово електрозахранване за нуждите си от електроенергия, докато са акостирали на кея, освен ако не използват друга технология с нулеви емисии

Корабите с тонаж над 5 000 бруто тона представляват 55 % от всички кораби и са отговорни за 90 % от емисиите на CO2 от морския сектор.

Какви ще бъдат ползите от действието на тези регламенти:

- еднакви условия на конкуренция за секторите на въздухоплаването и мореплаването
- увеличено производство и внедряване, навлизане на устойчиви авиационни и морски горива на конкурентни цени
- повече иновации и инвестиции в устойчив въздушен и морски транспорт
- по-екологично отговорен транспорт за гражданите на ЕС

Когато говорим за борба с изменението на климата, винаги говорим за намаляване на емисиите на парникови газове. Но не става въпрос само за това.

Да станем „неутрални по отношение на климата“ означава да намалим емисиите на парникови газове във възможно най-голяма степен, но също така означава да компенсираме всички останали емисии. По този начин може да се постигне баланс на нулеви нетни емисии. Балансът за нулеви нетни емисии се постига, когато количеството парникови газове, отделени в атмосферата, се неутрализира. Това може да стане чрез улавяне на въглерод, т.е. чрез отстраняване на въглерода от атмосферата,

или чрез компенсаторни мерки, които обикновено включват подкрепа за проекти, ориентирани към климата.

Всички икономически сектори могат и трябва да допринесат за намаляване на емисиите на парникови газове. Секторите на въздухоплаването и мореплаването, които са сред най-бързо развиващите се източници на емисии на парникови газове, следва да станат по-енергийно ефективни и да преминат към алтернативни, по-екологосъобразни горива, а промишлеността трябва да продължи да се модернизира и да замърсява по-малко.

Система на ЕС за търговия с емисии

Тя е основният инструмент на ЕС за намаляване на емисиите. За да намали емисиите от енергоемките отрасли, ЕС създаде система за търговия с емисии EU Emissions Trading System (EU ETS). Системата на ЕС за търговия с емисии е пазар за разрешителни за емисии на въглерод, основан на система за ограничаване и търговия с квоти за емисии за енергоемките промишлени отрасли и сектора за производство на електроенергия, пазар който определя количеството емисии, които електроцентралите, промишлените предприятия и авиокомпаниите могат да отделят в атмосферата.

Равнищата на разрешителните постепенно се намаляват, за да се намалят емисиите на участващите отрасли. Ние, като потребители, можем също да намалим отпечатъка си върху околната среда чрез нашето поведение и избор.

Въпреки намаленията обаче някои емисии ще бъдат неизбежни. Въпросът е как могат да бъдат неутрализирани останалите емисии. Океаните и почвата абсорбират въглероден диоксид от атмосферата, но горите са най-ефективният начин да се постигне промяна. Естествените екосистеми, които имат способността да абсорбират повече въглерод, отколкото отделят, се наричат „въглеродни поглътители“. Действията за опазване на океаните, почвите и горите са от жизненоважно значение за поглъщането на емисиите.

Пакетът „Подготвени за цел 55“ е насочен към реформиране на Системата на ЕС за търговия с емисии, за да направи системата по-амбициозна. Новите разпоредби включват:

- обхващане и на емисиите на парникови газове от морския транспорт;
- по-бързо намаляване на квотите за емисии в системата и постепенно премахване на безплатните квоти за някои сектори;
- увеличаване на финансирането за фонда за модернизация и фонда за иновации;
- преразглеждане на резерва за стабилност на пазара;
- прилагане на глобалната схема за компенсиране и намаляване на въглеродните емисии в международното въздухоплаване (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation CORSIA[2]) чрез EU ETS.

Това, което е наистина ново по отношение на целта на ЕС за неутралност по отношение на климата и Зеления пакт, е, че те изискват действия от всички сектори на икономиката и интегрират съображенията, свързани с климата и околната среда, във всички области на политиката на ЕС. Това е известно като интегриране на въпросите, свързани с климата. По-специално енергийният сектор изисква значителна трансформация. Производството и потреблението на енергия понастоящем са отговорни за 75 % от емисиите на парникови газове в ЕС. Тя е част от всеки аспект на

[2] През 2016 г. Международната организация за гражданско въздухоплаване (The International Civil Aviation Organization ICAO) прие Схемата за компенсиране и намаляване на въглеродните емисии в международното въздухоплаване (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation CORSIA) с цел справяне с емисиите на CO2 от международното въздухоплаване.
Това историческо решение бележи първия път, когато един-единствен промишлен сектор се е съгласил на мярка, основана на глобалния пазар в областта на изменението на климата.

нашия живот, от нашите стени и прозорци и нашите електрически уреди до начина, по който пътуваме и методите на производство.

Преминаването към по-екологична икономика е основен елемент от прехода към общество с нулеви нетни емисии и изисква действия на всички фронтове:

- сградите ни следва да бъдат санирани, за да станат по-енергийно ефективни;
- начините, по които пътуваме (с автомобилен, въздушен и морски транспорт) трябва да станат драстично по-екологосъобразни;
- производството на храни, което твърде често разчита на пестициди и торове, които са вредни за въздуха, почвата, водата и дивата флора и фауна, трябва да стане по-екологосъобразно;
- нашите въглеродни поглътители, като например горите, намаляват и тенденцията следва да бъде обърната, включително чрез по-устойчиво управление на горите;
- инвестициите следва все повече да подпомагат разработването на устойчиви и благоприятни за климата проекти;
- начинът, по който произвеждаме стоки, трябва да се адаптира към модел на кръгова икономика, при който например текстилните изделия, строителните материали и електрониката се рециклират или използват повторно, за да се намали използването на първични суровини.

Жизненоважно е гражданите на ЕС и заинтересованите страни да играят роля и да имат думата при осъществяването на прехода към неутралност по отношение на климата. Ето защо Зеленият пакт на ЕС включва Европейски пакт за климата. Пактът за климата дава възможност на хората, общностите и организациите да участват в действия във връзка с климата в цяла Европа: обучение за изменението на климата, разработване и прилагане на решения, свързване с други и максимално увеличаване на въздействието на тези решения. Пактът има за цел да насърчи ангажираността и сътрудничеството между хората, общностите и организациите, което ще насърчи хората да се ангажират с конкретни действия за намаляване на собствените си емисии на парникови газове. Пактът за климата ще даде възможности на безброй европейци, които са готови да дадат своя принос по всеки възможен начин и ще привлече онези, които досега са били по-слабо ангажирани.

Климатичната криза е действителност и ЕС се ангажира да предприеме мерки във връзка с нея. От научна гледна точка трябва да действаме незабавно, за да имаме шанс за постигане на определените в споразумението от Париж цели в областта на климата.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] The Paris Agreement on climate change / European Green Deal
[2] The European Commission
[3] Регламент (ЕС) 2021/1119 за създаване на рамката за постигане на неутралност по отношение на климата и за изменение на регламенти (ЕО) № 401/2009 и (ЕС) 2018/1999 („Европейски закон за климата“)
[4] Council of the European Union

EUROPE'S PATH TO CLIMATE AND CARBON NEUTRALITY

Katya Ganchovska
katyaganchovska@gmail.com

Todor Kableshkov University of Transport
Geo Milev 158 Str., Sofia 1574
BULGARIA

Key words: *climate and environment, climate neutrality, carbon neutrality, Fit for 55 package*

Abstract: *The European Union has set a goal to achieve net zero greenhouse gas emissions by 2050 in accordance with the Paris Agreement, to attain climate neutrality and help prevent climate change. The European Climate Law makes the goal of net zero greenhouse gas emissions by 2050 mandatory. This target became legally binding with the adoption of the legislative act on climate, which also provides for a 55% reduction in greenhouse gas emissions by 2030.*

Through the Fit for 55 legislative package, the European Union is taking action to reduce its greenhouse gas emissions.

Climate change and environmental degradation are a threat to the future of Europe and the world. EU countries are working towards a transition to a net zero emission economy, and the rules of the European Green Deal are driving the shift toward a climate-neutral economy and society.

The ambition is for Europe to become the world's first climate-neutral continent by 2050. To achieve this goal, the EU is initiating the adoption of a significant volume of new European legislation that will cover all sectors of the EU economy and its decarbonization.