

Трансгранично сътрудничество в екологичната сигурност

Марияна Тодорова

Abstract: *Cross-border environmental security is a determinant of national and international security. Currently, there is insufficient robust governance mechanisms play objectively and evaluation of the environmental situation in the border areas. Regulations on the environment in the border states differ and are sometimes incomplete. Economic, political, cultural and management concepts in the countries of origin of the hazardous environmental impacts and affected countries can not match. There are differences in culture, education, mentality, religion, population, which reflects on their attitude to environmental security.*

Key words: *Cross-border environmental security, the border areas*

ВЪВЕДЕНИЕ

Трансграничната екологична сигурност е определящ фактор за националната и международна сигурност. Понастоящем липсват достатъчно надеждни управленски механизми за обективно възпроизвеждане и оценяване на екологичните ситуации в граничните зони. Нормативните уредби по околната среда в граничните държави се различават, а понякога са непълни. Икономическите, политическите, културните и управленските концепции в държавите на произход на опасните екологични въздействия и на засегнатите държави може да не съвпадат. Има различия в културата, образованието, манталитета, религията на населението, което се отразява върху отношението му към екологичната сигурност. [1]

Цел на настоящата работа е да се дефинира трансграничната екологична сигурност чрез ситуации от трансгранично сътрудничество.

За постигането ѝ трябва да се решават следните задачи:

1) Формулиране на проблемите и определяне на трансграничната екологична сигурност.

2) Извеждане на нерешените проблеми;

3) Формулиране на насоки за решаване на несигурността в бъдеще.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Трансграничната екологична сигурност е неизследван сектор на национална сигурност. Това е причина да се дефинира твърде общо и описателно в страните за национална сигурност. Не се формулират детайлите в структурата, не се представят връзките с другите сектори, не се извеждат целите и задачи на цялостния контекст на управление. За отстраняване на тези слабости е извършено обширно проучване на проблематиката, методологията, целите и задачи трансграничната екологична сигурност.

Акцентът на дискусиата по проблемите на екологичната сигурност са приоритет в дейността на правителствата на граничните държави. Националният суверенитет, обаче влиза в конфликт с мерките за осигуряване на екологична сигурност. В екологичната сигурност активно участие вземат международни неправителствени организации, чиито интереси често превишават статута на организации с нестопанска цел. Обслужват се и политически интереси.

Многобройни са случаите, в които причини екологични опасности са военни действия или техни производни форми на обучение. Те налагат на гражданството да реагира и съответно да предлагат мерки за защита. От това произтичат сериозни конфликти, които обикновено се решават със значително закъснение.

Екологичната сигурност цели предотвратяване на конфликтни ситуации, при които се появяват опасности и екологичен риск. Увеличава се степента на взаимна зависимост между екологична социалната, икономическата и политическа сигурност. Влияние оказват видове оръжия, асиметрични конфликти, нарастване разходите за при ресурси, урбанизацията, влошаването на околната среда и изменение на климата и глобализация на световната икономика. Паралелно се наблюдава трансформиране и

актуализиране на националните и международни юридически актове на околната среда.

Интензивно възникват съдебни процедури по решаване на еколого-конфликти и спорове и то в контекста на общоприети международни норми.

Увеличава се опасността от екологични конфликти, тъй като навлиза спектърът на инициращите ги фактори. Те трябва да бъдат непрекъснато наблюдавани чрез подходящи системи за мониторинг, създаване на национални норми за екологична култура, съзнание и възпитание на населението, както изпълнение на международните договори.

Въпреки многобройните определения, в които се посочват елементи на екологичната сигурност, не е възприета подходяща базова структурна схема спомогнала за извеждане на същността и за търсене на процесите взаимодействия, в които се появяват конфликти. Поради това в съществуващите дефиниции не се различават ясно: а) опасни явления, като система от причини, източници, рискови фактори, емисии; б) опасните въздействия, изразени чрез съвкупността от обект въздействията, среди на разпространение, емисии, нива на емисионно пространство и времево съвместителство на обектите и емисиите; в) опасни ефекти-вредите, с индикатори като вид, тежест, мащаб, дълготрайна възстановяемост и др. От части се прилага системен подход в тълкуването и дефиниране екологичната сигурност.

Единственият критерий, който се препоръчва за оценка е екологичният. Той, обаче се оценява по вероятността за появяване на вреди и тежест вредите. На практика възникват редица специфични случаи, в които: а) познава вредното действие на всички опасни фактори; б) не се установяват при продължително наблюдение; в) не е изучено комбинираното действие с разнородни опасни фактори; г) не се дефинират сценариите на възниква опасностите; д) липсва достатъчно достоверна информация за вредите.

Чувствителността на моделите на екологичната сигурност не се анализират и отчитат. Липсва и подходяща система за аранжиране на конфликтността, от риска и сигурността. Изложените обобщения налагат предефиниране на екологичната сигурност отчитане на посочените постижения, отстраняване на досега допуснати недостатъци и въвеждане на съвременни разбирания и тълкувания. Съобразявайки се с горепосочените дефиниции се стига до становището, че е необходимо да бъдат отчетени три базови съставящи на екологичната сигурност: а) Антропогенни урбанизираните (производствени, технически, технологични, селищни, военни; б) Природните системи (речни, морски, езерни, планински и др.); в) Социални - икономическите системи. Важното е да се отчитат преките и непреки взаимодействия, тъй като чрез тях може да се установят причинно-следствени отношения. За всяка конкретна ситуация е необходимо да се уточняват вида, елементите, връзките между тях, характеристиките на поведението на систематизиране. На основание на тази постановка се предлага усъвършенствана дефиниция: "Екологичната сигурност е съвкупност от състояния, на природните, урбанизираните и социално - икономическите системи и на процесите между тях, през които не възникват критичности, дължащи се на появяване и развитие на екологично опасни събития, и съпровождащите ги екологично опасни явления, въздействия и вредни ефекти" [2]. Перефразирайки това определение и съобразявайки системните модели на екологично опасните събития, на трансграничните екологични опасности, трансграничните рискове и критичности се предлага следното определение за трансграничната екологична сигурност: "Трансграничната екологична сигурност е система от състояния на природните, урбанизираните и социално - икономическите системи и на процесите между тях на територията на страната на произход на опасните дейности и на територията на засегнатата страна, за определен период време, при които не възникват критичности, дължащи се на появяване и развитие на

екологично опасни събития, предизвикващи явления, въздействия с трансграничен пренос и вредни ефекти в околната среда” [2].

Глобалните проблеми са географски по своята същност, защото се формират от частните регионални проблеми, а за тяхното решаване са необходими общите усилия на всички държави [3].

През втората половина на XX век, България участва активно в международните усилия за овладяване на трансграничните замърсявания, като ратифицира редица важни конвенции (КТЗВДР,1979; КЗОС, 1985; МПВРОС, 1987 и други). С ратификацията България приема задължението да разработи подробни национални стратегии и програми за ограничаване на замърсителите от антропогенна дейност до 2010 г. Рамковите директиви за управление качеството на въздуха и по-чист въздух за Европа, се явяват ключов елемент от стратегията на Европейския съюз за подобряване качеството на въздуха като цяло. Съответстващите им в българското законодателство Наредба №7 от 03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух и Наредба №12/15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух уреждат, както установяване на норми за нивата на цитираните замърсители, така и определят условията, реда и начините за подобряване на качеството на атмосферния въздух в районите, в които е установено превишаване на допустимите норми [4].

Изпратени са и указания от МОСВ с писма Изх.№91-00-743/02.12.2010 г. и Изх. №91-00-743/28.01.2011 г. с оглед подготовката на нова нотификация пред Европейската комисия (ЕК) във връзка с искане за удължаване на срока за постигане на съответствие с нормите - Наредба № 9 от 3.05.1999 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферния въздух [5].

През 1995 г. влизат в сила задълженията за намаляване на емисиите на парникови газове според РКООНИК (1992). Съгласно декларацията при ратификацията на тази конвенция през следващите години, България трябва да постигне 8 % намаление на емисиите парникови газове спрямо нивата от 1988 г.

Интерес за нас представлява сравнение на данните за периода преди 1989 г., когато икономиката на България работи с пълен капацитет, периодът на икономическа криза до приемането на страната в ЕС и след получаване на пълноправно членство през 2007 г. Според данните на Европейската програма за мониторинг и оценка (ЕПМО), разширеният до ЕС - 27 към 2008 г. успява да намали с цели 78 % емисиите на SOx спрямо нивата от 1990 г. Само спрямо 2007 г. намалението е с 20 %, а причините за това са отчетените намаления от новоприетите в ЕС – България и Румъния и поради драстичните намаления на замърсяване от ТЕЦ-ове в Полша и Испания, където производството на електричество от въглища е намалено за сметка на въвеждането на ВЕИ.

България е разположена на главните пътища на движение на въздушни маси, замърсени в Централна Европа. Благодарение на смесването им с по-чисти средиземноморски въздушни маси, обаче само малка част от замърсяванията достигат територията ни. От гледна точка на непосредственото екологично-географско положение на страната, неблагоприятно отражение оказва непосредствената близост на екстензивно развиващи се в икономическо отношение страни като бивша Югославия, Гърция, Румъния и Украйна, които са и традиционни лидери в износа на SO₂ към България. България е един от големите атмосферни замърсители в Европа, което не съответства на нейния природно-ресурсен и социално-икономически потенциал. Делът ѝ по отношение на замърсяването със серни и азотни оксиди е над 5 %. Традиционно най-силно засегнати от българските замърсявания със SO₂ са Гърция и Турция и акваториите на Черно и Средиземно море. Освен общо континенталните и вътрешните национални, като специфични източници на замърсяване на български територии трябва да се посочат и тези, с непосредствен

трансграничен характер. Най-типични по отношение на въздушното замърсяване са дунавските ни селища, където с европейско финансиране, вече са изготвени системи за контрол и програми за подобряване качеството на въздуха в съседните двойки градове (Никопол-Турну Магуреле; Свищов-Зимнице; Русе-Гюргево; Силистра-Калараш). Друг пример за въздушно замърсяване с трансграничен характер е замърсяването на Турция с SO₂ емисии от термичните централи "Марица- изток (1, 2 и 3)", които използват нискокалорични лигнитни въглища с високо съдържание на сяра. Те образуват и емитират в атмосферата около 100 тона SO₃ за денонощие, а при "благоприятни" атмосферни условия това количество може да нарасне няколкократно, в резултат на вторично окисление на SO₂. Непрекъснато застрашени от обгазяване са населените места от близкото обкръжение на ТЕЦ е в гр.Стара Загора. Регистрирани са две обгазявания със сериозни екологични и социални последици. Основен инструмент за решаване на трансграничните и атмосферните екологични проблеми е Директива 2003/87/ЕС или ЕСТЕ, която обхваща горивни инсталации с топлинна мощност над 20 MW.

Целта на Европейското териториално сътрудничество е да осигури помощ в граничните региони основно за развитието на трансгранични икономически, социални и екологични дейности чрез съвместни стратегии за устойчиво териториално развитие. Европейското териториално трансгранично сътрудничество значително допринася към обновената Лисабонска стратегия. Помощта ще се съсредоточи върху главните приоритети в подкрепа на устойчив растеж и откриване на работни места.

Програмата за Европейско трансгранично сътрудничество между Румъния и България след тяхното присъединяване към ЕС, т.е. от 1 януари 2007 г. териториално е първата, която разглежда румънско-българския граничен регион като вътрешна граница на ЕС в резултат на присъединяването на двете държави към него през януари 2007 г. Това е първата програма, която е разработена съгласно принципите и изискванията на Структурните фондове, тъй като трансграничния регион придобива правото да получава редовна финансова помощ от Европейския фонд за регионално развитие. Също така това е първата програма, която разглежда трансграничния регион като общ регион, а не разделен между съседни държави. Предлагащата стратегия за сътрудничество е съгласуван и ефективен отговор на установените потребности, препятствия и слабости на региона и възнамерява да бъде средството за неговото трансгранично, социално и икономическо развитие.

Трансграничното сътрудничество между региони трябва да се стреми да укрепи потенциалното съвместно действие между защитата на околната среда и растежа. Предоставянето на екологични услуги като инфраструктури за водоснабдяване, за обработване на отпадъци и пречистване на отпадни води, управление на природните богатства, обеззаразяване на земята, за да се подготви за нови икономически дейности и защита от определени екологични рискове ще има голямо предимство в този контекст. Тенденциите на емисиите на вредни газове в България, за последните няколко десетилетия, отразяват основните икономически процеси в страната. В резултат от хаотично протичащите кризисни процеси, относителният дял на промишлеността в БВП намалява от 72 % през 1988 г. на 32 % през 2008 г., докато делът на услугите за същия период нараства от 22 % на 62 %.

Замърсяването с промишлени отпадъци на водните пътища е също така важно. Единиците, които замърсяват най-много, принадлежат към областта на управлението на битовите отпадъци и обработването на химикали, мините, металургията и скотовъдството. Най-лошото замърсяване на водите е било през 2000 г., когато р. Тиса е сериозно замърсена с отпадъци на цианид и тежки метали от румънската златна мина „Аурул“ в Бая. Замърсяването се разпространява надолу по течението на р. Дунав и флората и фауната в избираемата област по програмата. Румънското правителство наложило определени такси за изхвърляне на отпадъци

във водите, които според статистиката е видно, че са помогнали за намаляване на замърсяването. В докладът "Околната среда на Европа: трета оценка", над 25% от станциите за наблюдение в региона докладват за лошо и много лошо качество на водите.

Атомната електроцентрала „Черна вода“, разположена в избираемата област по програмата от румънската страна на границата (окръг Констанца), в момента работи с блок 1 и 2, като се планира разширение през следващите години (блокове 3 и 4, които в момента преминават процедура за екологично разрешително). Блок 1 на АЕЦ „Черна вода“ притежава специална програма за топлинно наблюдаване, установена от румънския регулаторен орган в областта на управлението на водите. Резултатите от програмата за топлинно наблюдение показват, че увеличението на температурата на водата по десния бряг на р. Дунав е много малко, поради радиоактивните отпадъци от блок 1 на Атомна електроцентрала „Черна вода“. Тази стойност намалява до по-малко от 2 °C на разстояние от няколко километра по р. Дунав. Това е малко отклонение на температурата на водата в сравнение с естествените отклонения в температурата на р. Дунав надолу по течението от една година до друга, всеки месец. В по-голямата част от всеки напречен разрез надолу по течението на Стария Дунав от радиоактивните отпадъчни води, естествения топлинен режим на водата на р. Дунав не е изменен. Резултатите от оценката на топлинното въздействие на АЕЦ „Черна вода“ и резултатите от програмата за топлинно наблюдение са налични на интернет страницата на румънското дружество за атомна енергия "Nuclearelectrică" [6].

Главното заключение е, че измерените температури на радиоактивните отпадъчни води са в границите, установени от регламент NTPA 001/2002 относно отпадъчни води отделени в повърхностни води и от Разрешението за управление на водите, издадено от органите за водите на АЕЦ „Черна вода“.

По отношение на случайното отделяне на радиация, атомните електроцентрали CANDU са много безопасни и досега не са се случвали събития или аварии, които застрашават здравето или живота на хората. Въпреки това АЕЦ „Черна вода“ разполага с планове и процедури за непредвидени случаи и са организирани редовни тренировки за подготвянето на персонала и хората от съседните райони за извънредни ситуации. През 2004 г. е направена оценката за въздействие върху околната среда и водите, одобрена от Висшия експертен екологичен съвет към Министерството на околната среда и водите, която включва 50 препоръки относно проекта АЕЦ "Белене" за изграждането и експлоатацията, които трябва да бъдат спазвани от инвеститора. През 2006 г. френско – германско – руска оферта за използване на реактори от трето поколение VVER-1000/V-446B (2 x 1000 MW) е одобрена от Националната електрическа компания. Офертата беше избрана, поради високото ниво на безопасност, гарантирано от няколко нови независими активни и пасивни системи на безопасност. Другата причина беше експлоатационния срок от 60 години. Електроцентралата се очакваше да бъде въведена в експлоатация през 2013 г. Оценка на възможното замърсяване в резултат на експлоатацията на бъдещата АЕЦ "Белене" се извършва въз основа на истински атмосферни условия на обекта на електроцентралата и на измерените емисии от радиоактивните аерозоли с дълъг живот от реактора VVER 1000 на Пети блок на АЕЦ „Козлодуй“. Използваните данни за атмосферните условия и емисиите се определят средно за петгодишен период. Резултатите за замърсяването с радиоактивни аерозоли с дълъг живот, получени от цифрова симулация с модел на AER_E позволяват да се стигне до следните заключения: 1) Замърсяването, определено от примерните стойности на концентрация и отделяне на радиоактивни аерозоли с дълъг живот в зона над 30 километра, което би настъпило в случай на експлоатацията на реактор от 1000 MW в обекта е няколко пъти по-ниско отколкото границата на средната годишна активност на атмосферния въздух в жилищата и на открито, който се посочва в международни и национални приложими законодателни

документи. 2) Не се наблюдават атмосферни процеси, водещи до повишено замърсяване в избрания район на АЕЦ „Белене”.

Отделянето на токсични емисии във въздуха представлява най-съществената заплаха за околната среда в избираемата област по програмата. Поне 7 промишлени обекта в румънската страна и 9 обекта в българската страна на избираемата област отделят емисии, които надвишават максималните допустими концентрации. В резултат на трансграничното сътрудничество (проект за ТГС на програма ФАР) в момента съществува функционираща съвместна румънско-българска автоматизирана система за наблюдение на качеството на атмосферния въздух, която работи в четири двойки градове по р. Дунав: Кълъраш – Силистра, Гюргево – Русе, Зимнич – Свищов и Турну Мъгуреле- Никопол и има 28 станции.

Крайбрежните зони имат стратегическо значение за Европейския съюз, както и за държавите-членки, които са партньори в тази програма. Тези зони са източник на много суровини, както и главна дестинация за почивките през лятото и в двете страни. Но повишената им експлоатация ги е направила уязвими както навсякъде в Европа и по тази причина Европейският съюз прие препоръка към държавите-членки, относно изпълнението на Интегрирано управление на крайбрежната зона. Тази препоръка трябва да бъде взета предвид при съставянето и изпълнението на проекти, свързани с крайбрежната зона на Черно море, тъй като много от крайбрежните процеси имат трансграничен характер и трансгранично въздействие [7].

Борбата с климатичните промени е приоритетна в политиката на ЕС. Целта на ЕС е да намали значително концентрацията на ПГ на своята територия, като същевременно насърчава и служи за модел на другите нации. Според учените, за да се запази екологичното разнообразие трябва повишаването на температурата да се ограничи до 2 °С от пред индустриалните нива, тази температура е 1,2 °С над днешното ниво.

Инициативите на ЕС за намаляване на емисиите са свързани с: 1) постепенно подобряване на енергийната ефективност на домакинствата (оборудване, изолация), 2) повишаване на използването на енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) като слънцето, вятъра, водата, биомаса, 3) стартиране на Европейска програма за изменение на климата през 2000 г., Европейската схема за търговия с емисии, Пакет за климата и енергетиката от 2008 г. подпомагане на развитието на технологиите за улавяне и съхранение на CO₂ от големите енергийни инсталации[8]. ЕС е единствената организация, която обвързва с общ лимит за намаляване на емисиите с 8 % (на база на това кой колко замърсява, например Германия със своята промишленост ще има по-голям принос). Системата за търговия с емисии, крайъгълен камък на стратегията на ЕС за борба с изменението на климата, възнагражда компаниите, които намаляват своите емисии на въглероден диоксид, и наказва тези, които превишават своите квоти. Във връзка с това и с големите различия на схемите за търговия с емисии от страна на Страните членки ЕС разработва своя схема. Целта на ЕС създаване на общ международен въглероден пазар за търговия с емисии, за да се избегнат разликите в конкурентно способността предприятието, отчитането и верификацията на емисиите и постигане на общото намаление на емисиите (Първата голяма схема за търговия с емисии на територията на ЕС е създадена от правителството на Великобритания) [9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основният резултат от настоящата работа представлява аргументиране и формулиране на насоките в бъдещите изследвания на риска и критичностите за, в и от гранична околна среда. За тази цел първоначално се обобщават търсенията и резултати в досегашните изследвания. Извеждат се нерешени проблеми, които се обобщават и се разкриват основните им характеристики и специфични страни. На тяхно основание се формулират насоките в бъдещи изследвания, които могат да се

решат чрез разработки, които са потенциално носители на дисертбилност и практически ползи за сигурността на населението и околната среда при трансгранично екологично опасни дейности.

За да бъдат коригирани ефектите на кризата е необходимо ЕС да премине към нова цел за намаляване на емисиите с 30 % до 2020 г. без да се изчаква за международно споразумение относно климатичните промени. Този преход не само, че няма да бъде скъп, но ще поведе ЕС по пътя към ефективна икономика с огромен потенциален растеж.

Като първата по рода си международна схема за търговия с емисии ЕСТЕ ни научи на много полезни уроци за евентуално бъдещо развитие в трети страни. Но в резултат на световната икономическа криза и големия брой неизвестни на международно ниво, все още не е ясен бъдещия потенциал за развитие на ЕСТЕ. Като се има предвид това, считам че ако ЕС желае да е водещ лидер в борбата с глобалното затопляне трябва да се разработи и приложи комплекс от различни инструменти за справяне с климатичните промени както и обновяване на ЕСТЕ в съответствие с икономическото състояние и нуждите на пазара [10].

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Владимиров, Л. Теория на трансграничната екологична сигурност. Монография. Варна, Варненски свободен университет "Черноризец Храбър", 2012.
- [2]. Владимиров, Л. Мениджмънт на трансграничната екологична сигурност. Дисертация за придобиване на научна степен "доктор на науките". София, Военна академия "Г. С. Раковски". 2012.
- [3]. Владимиров, Л. Предефиниране на екологичната сигурност. Варна, Годишник на Варненски свободен университет, 2007, с. 288-338.
- [4]. Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии обн., ДВ, бр. 64 от 5.08.2005 г.
- [5]. ДВ бр. 46 от 18.05.1999 г., изм. и доп. ДВ бр. 86 от 28.10.2005 г.
- [6]. www.nuclearelectrica.ro
- [7]. Национален институт по крайбрежно и морско управление на Холандия: Наръчник за практики за управление на бреговата ерозия в Европа, 2004.
- [8]. Рамкова Конвенция на Обединените нации по изменение на климата.
- [9]. www.eurostat.eu
- [10]. www.moew.government.bg

За контакти:

Марияна Тодорова, Шуменски университет "Епископ Константин Преславски", тел.: 0893 352 223, e-mail: stilianova70@abv.bg

Докладът е рецензиран.