

МЕЖДУ ИНЕРЦИЯ, СТАГНАЦИЯ И ПРЕХОД. МУЛТИДИСЦИПЛИНАРЕН АНАЛИЗ НА ВОДЕЩИ СОЦИАЛНИ, ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ И СТРУКТУРНИ БАРИЕРИ В „МАРИЦА-ИЗТОК“²

Keywords: *Carbon lock-in, Maritsa East, socio-technical transition, risk society, technical democracy, organized irresponsibility, environmental justice*

Abstract: This paper presents a multidisciplinary analysis of energy transformation, focusing on the structural dependence on coal in the Maritsa Iztok complex. Moving beyond narrow technical paradigms, the framework integrates key concepts from the social sciences and Science and Technology Studies, including “carbon lock-in” (Unruh, 2000), the “risk society” and “organized irresponsibility” (Beck, 1995, 2013), power dynamics in sustainability transitions (Avelino, 2017), the temporality of energy transitions (Sovacool, 2016), the energy justice framework (Jenkins et al., 2016), and the concept of technical democracy (Callon et al., 2009). Drawing on this theoretical synthesis, the paper argues that energy systems are deeply embedded within complex socio-political structures. Carbon lock-in is conceptualized as a co-evolutionary process that reinforces fossil fuel dependence, while institutional frameworks contribute to the diffusion of responsibility for environmental risks. Ultimately, the analysis emphasizes that the energy transition represents a structural conflict between institutional inertia, entrenched networks of influence, and increasingly urgent societal demands for environmental justice and accountability.

1. Увод

Въглищният комплекс „Марица-Изток“, разположен в Старозагорска област, далеч не изчерпва своето значение с функцията си на национален енергиен хъб. В изследователски план той се явява една от най-показателните илюстрации за *структурно обусловена зависимост от изкопаеми горива* в целия постсоциалистически регион. В своята същност той представлява(ше) исторически и социотехнически монумент на една отминаваща епоха, ключов център за българската енергетика, който десетилетия наред имаше значително влияние за националния електроенергиен микс. Всъщност, не е пресилено да се твърди, че този комплекс оперира като *комплексна социотехническа система*, чието възпроизводство се поддържа от преплитането между икономически лобита, политически компромиси, културни модели, включително стереотипи и страхове, вкоренени в колективната психика.

¹ Доктор по социология и изследовател-постдокторант в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по проект „ДУЕКОС“.

² Текстът е разработен в рамките на научноизследователски проект на тема „Бъдеще в капана на въглеродното минало“, финансиран от Европейския съюз – Next Generation EU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект ДУЕКОС BG-RRP-2.004-0001-C01.

Пред нас се разкрива един значим парадокс, който заслужава внимание: наблюдава се изключителна устойчивост на една система, чиято трансформация отдавна би следвало да бъде стратегически разглеждана под натиска на обективни фактори, като най-важните са *осезаемите поражения върху общественото здраве и околната среда*, които са потвърдени както чрез изследвания на качеството на въздуха, почвите и водите (Lenchev et al., 2008; Valkova et al., 2022), така и чрез интервюта с потърпевши от замърсяването в градовете Гълъбово и Димитровград по време на теренни изследвания, осъществени по проект ДУЕКОС от екипа изследователи от социалните и хуманитарните науки, сред които бях и аз. Тази статия не се концентрира директно върху изведения емпиричен материал от интервютата, а по-скоро скицира проблемите през теоретични лещи.

Опитът феномена на Маришкия басейн да бъде обяснен единствено през клишираните конвенционални технико-икономически индикатори (цени, разходи, рентабилност) се оказва крайно несъстоятелен. За да се избегне подобен контрапродуктивен редукционизъм, се налага употребата на аналитичен и критически издържан инструментариум, способен да проблематизира симбиозата между социалните, политическите и екологичните измерения на кризата.

В основата на настоящия прочит заляга концепцията за *въглеродното заключване*, въведена от Грегъри Унру (Unruh, 2000). Той разглежда въглеродното заключване като резултат от коеволюиращи технологично-институционални комплекси, които стабилизират зависимостта от изкопаеми горива (пак там). Неговата концепция, приложена към контекста на българската енергийна система, обяснява структурния характер на зависимостта от въглищата и показва защо трансформациите срещат силна инерция. Синтезирано накратко, Унру регистрира един колкото логичен, толкова и опасен процес: технологии, възникнали като двигател на прогреса, с времето консолидират около себе си така наречените „*технологично-институционални комплекси*“. В тази среда инфраструктурните дадености, нормативната база и обществените нагласи се преплитат до степен, в която всяко отклонение от въглеродната траектория започва да се възприема като икономическо самоубийство.

С цел постигане на социологическа плътност на настоящия текст, която да бъде фокусирана върху опасностите с антропоцентричен произход и възможност за развитие на здравни (и други) кризи, посегателства върху околната среда избрах да включа *социологическата теория на Улрих Бек за рисковото общество* (Бек, 2013). Постулатът на Бек, че съвременната индустрия генерира системни заплахи, намира своето продължение във феномена на „*организираната безотговорност*“ (Beck, 1995) – състояние, при което

отговорните институции функционират предимно като механизъм за размиване на реалната вина за екологичните щети.

Предлаганият текст има за цел да реализира мултидисциплинарен синтез, ситуирайки тези теоретични конструкти в специфичния контекст на „Марица-Изток“. Към тях след обстоен преглед на академичната литература реших да добавя и концепциите за *темпорална инерция на енергийните преходи* (Sovacool, 2016), която разглежда политическата обусловеност на скоростта на трансформация, както и аналитичната рамка за власт в устойчивите преходи (Avelino, 2017), която различава подсилващата, иновативната и трансформативната власт. Енергийната справедливост се разбира чрез трите ѝ измерения – *разпределително, процедурно и признаващо* (Jenkins et al., 2016). Етичните и правни основания, които свързват правото на здравословна околна среда с фундаменталните задължения на държавата (Shelton, 2006; Knox, 2018), са важен елемент на нормативната рамка с аргументи за поставянето на човешкото здраве над икономическите интереси. Към този набор от теории интегрирам и модела на „*техническата демокрация*“ (Callon et al., 2009). Чрез неговия основен инструмент, хибридните форуми, се аргументира необходимостта от деконструиране на технократския монопол върху експертизата и приобщаване на пряко засегнатите от редовното замърсяване локални общности и обезпокоените за професионалното си бъдеще индустриални работници като равнопоставени участници във вземането на решенията.

Решението ми да включа именно тези теории, произтича от убеждението, че нито *един изолиран модел не може да обхване сложността на казуса* – необходима е именно тяхната взаимна критика и допълване. Всяка една от избраните от мен теории е подложена на критичен анализ, който е академично обоснован с подходящи аргументи с цел търсене и постигане на обективност. Прилагането на паралелна изследователска оптика – *обхващаща въглеродното заключване, рисковото общество и енергийната справедливост* – *цели да докаже, че преходът надхвърля чисто инженерните и финансови параметри*. В същността си той *представява тежък структурен сблъсък с властови механизми, които съзнателно блокират алтернативните сценарии за развитие*.

2. Теоретична рамка: Археология на енергийния блокаж

Изследователската архитектура на анализа стъпва върху три основни теоретични стълба: концепцията за въглеродното заключване, социологията на рисковете и историко-аналитичната перспектива спрямо темпоралността на енергийните преходи. Доколкото всяка от тези теории осветява различен аспект от проблема, те ще бъдат разгледани успоредно с тяхната критическа

рецепция в литературата, като критиките са интегрирани в основния текст, а не изнесени в отделни подраздели.

2.1. Въглеродното заключване като системна концепция

Въвеждайки термина „въглеродно заключване“, Грегъри Унру (Unruh, 2000) дефинира привързаността на икономиките към изкопаемите горива не просто като пазарна аномалия, а като дълбок системен дефект. Не става въпрос за информационен дефицит или ценови дисбаланс, който може да се коригира с данъчни инструменти, а по-скоро за структурна характеристика на индустриалните общества, изградена с десетилетия чрез коеволюция на технологии, институции и пазари. Ядрото на този модел е технологично-институционалният комплекс. Механизмът е сравнително праволинеен: първоначален технологичен избор генерира мащабни икономии, които на свой ред привличат допълнителен капитал. Успоредно с това, регулаторната рамка се адаптира към нуждите на тази технология, образователната система започва да произвежда основно такъв тип профилирани кадри, а в общественото съзнание моделът се бетонира като единствената възможна алтернатива. Тази концепция се допълва от теорията за многостепенната перспектива на Франк Геелс, според която енергийните системи оперират на три нива: микро (иновационни ниши), мезо (социотехнически режими) и макро (глобален пейзаж) (Geels, 2002). Същинското заключване се случва именно на мезо-ниво (установеният режим), което е силно резистентно поради сплитането на множество корпоративни, регулаторни и политически интереси. В контекста на „Марица-Изток“ тази концептуална рамка намира емпирично потвърждение. Налице е инфраструктурно бетониране (гигантски дълготрайни материални активи), институционална протекция, мащабна социална заложеност (над 11000 пряко заети лица към 2022³).

Въпреки сериозния си евристичен потенциал, теорията за въглеродното заключване е обект на *основателни критически забележки в академичния дискурс*. Един от основните упреци е свързан с *технологичния детерминизъм*. Редица автори акцентират, че оригиналният модел внушава известна неизбежност – идеята, че имплементирането на дадена технология автоматично и фатално „заключва“ обществената траектория (Markard, Raven, Truffer, 2012;

³ Вж. Анализа на Димитър Събев „Защо е безотговорно да се снишаваме за Марица-изток“: <https://ikj.bg/glasove-mneniya/zashto-e-bezotgovorno-da-se-snishavame-za-maritsa-iztok/>.

В своя анализ авторът посочва, че в ядрото на комплекса са пряко заети над 11 000 души (към 2022 г.), чиито доходи значително надхвърлят средните за страната. Тези високи възнаграждения генерират мощен мултипликационен ефект, захранвайки потреблението, търговията и услугите в целия регион на Стара Загора. Липсата на ясна икономическа алтернатива от същия мащаб превръща въглищната индустрия в незаобиколим социално-икономически стабилизатор. Това обяснява силната политическа и синдикална съпротива срещу затварянето на мощностите, което служи като класически емпиричен пример за институционална резистентност на мезо-ниво.

Geels, 2014). Този подход negliжира човешката агентност и капацитета на политическите субекти да иницират промяна. В този смисъл Флор Авелино (Avelino, 2017) подчертава, че *системите не са статични монолити, а арени на перманентна борба*. Прекомерното абсолютизиране на „заклучването“ носи риска от изпадане в структурна предопределеност и академичен фатализъм (Smith, Stirling, Berkhout, 2005). Прави впечатление и дефицитът на ясни изходни стратегии. Теорията е силна в диагнозата на проблема, но остава стерилна по отношение на терапията (Meadowcroft, 2009; Berkhout, Smith, Stirling, 2004). Анализите често имат ретроспективен характер и не успяват да предложат на политиките работещ инструментариум за демонтаж на инерцията, без това да доведе до икономически колапс (Turnheim, Geels, 2012; Turnheim, 2023). На следващо място, моделът е склонен да подценява постепенните иновации. *Често се имплицира нуждата от радикален пробив, докато практиката показва, че преходите могат да се осъществяват чрез хибридни и инкрементални стъпки* (Geels, Schot, 2007). Подобни междинни решения понякога прибързано биват заклеявани от привържениците на теорията като обикновено „удължаване на зависимостта“ (Berkhout, 2002; Kern, Rogge, 2020). Среща се и сериозна икономическа критика, идваща предимно от неокласическата школа. Автори като Джафе и сътрудници и Уилям Нордхаус аргументират, че инерцията на активите е надценена (Jaffe et al., 2005; Nordhaus, 2013). По тяхно мнение, при адекватно ценообразуване пазарът реагира гъвкаво и заключването би се разпаднало много по-динамично в отговор на поевтиняването на алтернативите. Освен това, налице е геополитическа ограниченост. Базирана основно върху опита на развитите западни държави, теорията често не отчита спецификата на Глобалния юг и преходните икономики, където експлоатацията на въглища рядко е плод на системен блокаж, а по-скоро рефлекс за елементарна енергийна сигурност в условия на капиталов глад (Arent, Wise, Gelman, 2011). Социолозите отбелязват и липсата на дълбочина по отношение на социално-когнитивната сложност, както отбелязва Елизабет Шоув, тъй като промяната в културните парадигми невинаги следва механичната логика на инфраструктурните промени (Shove, 2010). Въпреки изброените уязвимости, концепцията за зависимост от избрания път на развитие остава релевантен. За българския случай той е ключов аргумент в подкрепа на тезата, че бавният преход не се дължи на технологична невъзможност, а на тежки институционални зависимости, възпрепятстващи навлизането на алтернативи.

2.2. Рисковото общество и организираната безотговорност

Теорията на Улрих Бек за *рисковото общество* допълва разбирането за въглеродното заключване чрез анализа на индустриално произведени рискове и „организирана

безотговорност“ (Beck, 1995). Анализът на Бек демонстрира, че модерните общества произвеждат *системни рискове* (замърсяване, здравни щети), докато институциите разпределят отговорността по начин, който затруднява превенцията (Бек, 2013; Beck, 1999). Тази перспектива е критична за анализа на региона около „Марица-Изток“, защото екологичните рискове се нормализират институционално.

Утвърденият и широко приет от социологическата общност труд на Улрих Бек, концептуализиращ теорията за рисковото общество, предлага радикална преоценка на модерността (Бек, 2013). Според автора индустриалната фаза вече е преминала към *„рефлексивна модерност“*, в която централният конфликт не е около разпределението на създадените блага, а около управлението и разпределението на генерираните рискове (пак там).

Спецификата на тези нови рискове се крие в техния антропогенен характер. Както прецизно отбелязва самият автор, *„естественонаучната и техническата рационалност е насочена към ползите на производителността“* (Бек, 2013: 91), което я прави структурно неспособна да отчете собствените си разрушителни последствия. Вкопчена в преследването на икономически растеж, тази рационалност превръща екологичните щети в счетоводно неудобство. При тази парадигма замърсяването не е просто случайна техническа авария, то е заложен, но изключително подценен (често пъти и умишлено) системен конструкт на самото производство. Тези заплахи са с транснационален характер, остават латентни и първоначално невидими за неекспертното око, и най-важното – заобикалят традиционните механизми за финансово обезпечаване и застраховане.

Още по-съществена за анализа ми е въведената по-късно концепция за *организираната безотговорност* (Beck, 1995). **Бек концептуализира парадокса, при който държавните органи, натоварени с контрола над риска, всъщност оперират като защитен буфер за индустрията.** Чрез сложен лабиринт от нормативни условности и експертни оценки, проблемът бива признат на системно ниво, но отговорността за всеки конкретен инцидент или заболяване се размива успешно. Тази динамика ражда и така наречения *„индустриален фатализъм“* (Beck, 1995) – общественото примирение, че екологичният компромис е неизбежната цена на икономическото оцеляване. Екстраполирано към ситуацията в „Марица-Изток“, това обяснява нормализирането на замърсяването. Делегирането на контролни функции на институции, които политически не са заинтересовани от нарушаване на статуквото, е христоматиен пример за механизмите, описани от Бек.

Концепциите, изведени от Бек, не са имунизирани *срещу критически (за)бележки в социологическата литература*. Основен обект на критика е категорично *изразеният песимизъм и дефицитът на позитивна програма*. Редица изследователи отбелязват, че Бек

успешно успява да диагностицира патологиите на модерността, но не предлага убедителна терапия (Lash, Wynne, 1992; Elliott, 2002). Концепциите му за „субполитика“ остават мъгляво закодирани, а според Антъни Гидънс подобен наратив по-скоро би парализирал обществото в състояние на тревожност, отколкото да го мобилизира за действие (Giddens, 2009). Широко оспорвано е и универсализирането на рисковете. Популярната му теза, че „смогът е демократичен“, се сблъсква с противоположната гледна точка. Изследванията в полето на екологичната справедливост показват, че социално уязвимите групи са непропорционално по-засегнати (Bullard, 1993; Agyeman, Bullard, Evans, 2003). Данните за Маришкия басейн потвърждават това – ползите от електропроизводството са дисперсирани национално, но здравният дълг се плаща концентрирано от общностите в прилежащите общини (Kelly et al., 2024). Наблюдава се и концептуална неяснота при дефинирането на самата „организирана безотговорност“ (Elliott, 2002; Dean, 1999). Механизмите за размиване на вина често са постулирани, но не са емпирично деконструирани на ниво конкретни административни процедури. Към това може да се добави и евроцентризмът на модела – в постсоциалистически държави институционалният отказ функционира през много по-груби форми на клиентелизъм, които западноевропейската парадигма на Бек не улавя напълно. Критика търпи и анализът на науката и властта. Според Шийла Джасаноф Бек подценява адаптивността на научните институции и не успява да нюансира взаимодействието между експертиза и гражданско участие (Jasanoff, 2003). Същевременно, автори като Мичъл Дийн отбелязват, че властовите асиметрии са анализирани доста по-повърхностно в сравнение с трудовете на Фуко, свеждайки проблема до административен провал, а не до целенасочено упражняване на власт (Dean, 1999). Въпреки това, прочитът през рисковото общество е критично важен, за да изведем казуса „Марица-Изток“ от тясното поле на техническите стандарти и да го ситуираме като фундаментален социален конфликт.

2.3. Темпорална инерция на енергийните преходи

В опит да деконструира фатализма на структурните блокажи, Бенджамин Совакул проблематизира масовото разбиране за темпоралността на енергийните преходи (Sovacool, 2016). В проучването си за концептуализиране на темпоралната динамика на преходите, той прави обстоен исторически преглед, който оспорва аксиомата, че енергийните трансформации задължително изискват столетия. Историческата емпирия на Совакул демонстрира, че при наличие на специфични условия преходите могат да се случат с изненадваща динамика. Авторът илюстрира тезата си с бързото елиминиране на въглищата в Онтарио, мащабната замяна на готварски печки в Индонезия (в рамките на три години) и експанзията на френската ядрена

енергетика през 70-те години. Основната изследователска констатация е недвусмислена: ако оставим прехода на естествения пазарен и еволюционен ход, той наистина ще е бавен. При проактивна държавна намеса, съчетана с икономически лостове и обществен натиск обаче, сроковете могат да бъдат драстично компресирани. За казуса „Марица-Изток“ този извод има огромно значение – той превръща въпроса за времето от даденост в обект на политически избор.

Макар изследването на Совакул да внася нужната доза политически оптимизъм, методологията му е подложена на сериозна дисекция в научните среди. Често експлоатиран аргумент е селективният подбор на исторически случаи. Критици като Роджър Фуке (Fouquet, 2016) и Арнулф Грюблер и съавтори (Grübler, Wilson, Nemet, 2016) посочват, че примерите за бърз преход често са силно контекстуални изключения. Френската ядрена програма, например, е резултат от безпрецедентен държавен монопол и геополитически шок (петролните кризи), което прави този модел труден за репликиране. Съществен пропуск е и подценяването на изпреварващите фази, както отбелязва Фуке (Fouquet, 2010).

Бързите финални скокове обикновено са продукт на десетилетия предхождаща научноизследователска работа и натрупване на капитал. Фокусирането единствено върху фазата на масовото навлизане на пазара създава илюзия за леснота и бързина. Проблематично е и смесването на различни мащаби на прехода. Експерти като Вацлав Смил с право отбелязват, че замяната на домакински уреди (като печките в Индонезия) е качествено различен процес от извеждането от експлоатация на системна базова мощност, обвързана с хиляди работни места и тежка инфраструктура (Smil, 2016). Нормативният оптимизъм на автора крие риск от формиране на нереалистични политически очаквания, чийто сблъсък с реалността може да компрометира самия процес на преход. Независимо от критиките, концепцията на Совакул запазва своята стойност като антидот срещу институционалната летаргия, доказвайки, че бавното темпо често е въпрос на липса на политическа воля, а не на непреодолими технически пречки.

3. Нормативни рамки: Справедливост, власт, демокрация и етика

Проблематиката на енергийния преход напуска полето на технологичното управление и навлиза дълбоко в сферата на етиката, правото и политическата философия. Тя повдига остри въпроси относно разпределението на щети и ползи, механизмите на представителство и легитимността на вземаните решения. Тези въпроси се концептуализират най-вече през следните четири взаимосвързани теоретични рамки.

3.1.Енергийна справедливост: разпределителни, процедурни и признаващи измерения

Концепцията за енергийна справедливост, разработена обстойно в обзора на Дженкинс, Маколи и съавтори се утвърждава като водеща нормативна парадигма в изследванията на устойчивите преходи (Jenkins et al., 2016). Авторите декомпонират справедливостта на три взаимосвързани измерения. Разпределителната справедливост изследва асиметриите в разпределението на екологични тежести и икономически ползи. Изследователите констатира, че тези асиметрии обикновено следват линиите на вече съществуващи социални неравенства(пак там). В Старозагорския регион тази динамика е силно изразена – екологичната цена се плаща диспропорционално от локалното население, докато ползите от електроенергията са национално благо. Процедурната справедливост проблематизира достъпа до процеса на вземане на решения. *„Справедливост на признаването“* е вероятно най-комплексният елемент от рамката. Тя изисква легитимиране на специфичните културни идентичности и локални системи от знания. В контекста на Маришкия басейн това означава едновременно уважение към трудовата идентичност на миньорските общности и третиране на здравните опасения на жителите като валидни аргументи в дебата, а не като ирационални страхове.

Въпреки високата си нормативна стойност, тази триизмерна рамка среща известни методологически затруднения при приложението си в практиката. Най-често изтъкваният проблем е трудността при операционализирането на концепциите в емпирични индикатори (Sovacool et al., 2017; Heffron, McCauley, 2017). Научната общност все още изпитва дефицит на консенсусни метрики, чрез които надеждно да се измерва, например, степента на *„справедливост на признаването“*. Освен това, налице е потенциален конфликт между самите измерения (Velasco-Herrejón, et al, 2022; Jenkins, 2018). Един безупречен от процедурна гледна точка процес, доминиран обаче от ресурсно обезпечени лобистки групи, може да генерира несправедлив разпределителен резултат. Този конфликт е особено изострен в дебата за *„Марица-Изток“*, където макроикономическият интерес често се противопоставя на микросоциалното качество на живот. Критикувана е и статичността на рамката, както посочват Нюъл и Мълвейни (Newell, Mulvaney, 2013), която по-често служи като диагностичен инструмент, отколкото като ръководство за трансформативно действие. Разширяването на дебата към междупоколенческата и космополитната справедливост (Sovacool, Dworkin, 2015) допълнително усложнява оригиналния модел, който се оказва тесен за предизвикателства с дългосрочен времеви хоризонт като климатичните промени. И тук се наблюдава геополитическа

ограниченост, доколкото западните представи за процедурна коректност трудно се транслират в постсоциалистически условия на недоверие към институциите.

3.2. Власт в устойчивите преходи: рамкирането на асиметриите

Добавянето на категорията власт към анализа на преходите дължим до голяма степен на систематичния труд на Флор Авелино (Avelino, 2017). Нейната аналитична рамка за изследване на властта в прехода предлага концептуална типология, която позволява да се анализира как различни актьори въздействат върху системната промяна. Авелино категоризира властта основно в три модуса. Подсилващата власт е капацитетът за възпроизводство на съществуващите институционални подредби. В българския енергиен сектор тя е мощна и се проявява чрез синхронизирани действия на държавни предприятия, политически елити и синдикати за запазване на статуквото. От другата страна са иновативната власт (способността за създаване на нови ресурси и практики) и трансформативната власт (капацитетът за демонтаж на старите структури). Ключовият извод на Авелино е, че устойчивият преход е невъзможен единствено чрез иновации; той императивно изисква директно конфронтиране и преодоляване на подсилващата власт на елитите.

Макар този модел за властта да обогатява значително аналитичния инструментариум, той носи своите ограничения. Преди всичко, рамката се характеризира с прекомерна концептуална плътност (Ahlborg, Nightingale, 2018). Амбицията ѝ да синтезира множество политологични и социологически традиции я прави тромава за емпирично приложение. Изследователите често се сблъскват със слабо разграничаване между нивата на анализ, при което границите между индивидуалната агентност и структурната институционална власт се размиват. Съществува и известна нормативна амбивалентност (Stirling, 2014). Концепцията за „трансформативна власт“ съдържа изначалното допускане, че промяната е по презумпция желателна (пак там). Това е проблематично предположение, особено в региони като Старозагорския, където значителни сегменти от обществото имат легитимен интерес да се съпротивляват на трансформация, застрашаваща икономическото им оцеляване. Като цяло, рамката се нуждае от допълнителна емпирична валидизация, особено в икономики в преход със специфични, често неформални властови мрежи.

3.3. Етични и правни основания: правото на чист въздух и задълженията на държавата

Докато концепциите за енергийна справедливост (Jenkins et al., 2016) се фокусират върху процедурните и разпределителните аспекти на прехода, те често остават в рамките на политическата философия и по-рядко артикулират въпросите на правната задължителност на

екологичните задължения в пряко нормативен смисъл. Този дефицит се запълва от съвременната международноправна и етична литература, която установява пряка връзка между човешките права (право на живот, здраве, лична неприкосновеност) и качеството на околната среда. Както аргументира Дийна Шелтън, еволюцията на международното право през последните три десетилетия демонстрира трайно признаване на принципа, че „чистата и здравословна околна среда е предпоставка за упражняването на основните човешки права“ (Shelton, 2006). Функцията на държавата не се изчерпва с ролята на пасивен наблюдател, когато индустриалните емисии системно увреждат здравето на нейните граждани – тя има задължение да предотвратява, регулира и санкционира замърсяването и да ограничава здравните рискове за своето население.

Правозащитният подход към екологията намира своята може би най-ясна артикулация в Рамковите принципи на Джон Нокс (Кнох, 2018). В качеството си на специален докладчик на ООН, той извежда една съвсем конкретна архитектура на отговорността. Достъпът до информация (принцип 7) и адекватната съдебна защита (принцип 10) не са просто пожелания, а императив – особено когато говорим за уязвимите общности, които на практика понасят най-тежките екологични щети (принцип 14).

Системното обгазяване със серен диоксид и фини прахови частици в Маришкия регион отдавна е излязло от сферата на научните спорове; това е факт, скрепен дори с осъдителна присъда срещу България от Съда на Европейския съюз⁴. Подобни нива на замърсяване са сериозен аргумент срещу тезата за неизбежния технологичен компромис: това е показателен пример за значително ограничаване на основните човешки права. Често срещаният аргумент, който противопоставя запазването на работните места в мините на правото на децата в Гълъбово да дишат нормално, е трудно защитим в рамките на правозащитния подход. Ролята на държавата не се свежда единствено до арбитражиране между социалните и екологичните права, а включва гарантиране на тяхното съвместно реализиране.

Когато се стигне до практическото му прилагане обаче, етично-правният модел среща сериозни бариери. Проблемът, както проникателно посочва Шелтън, се крие в самата природа на тези норми (Shelton, 2006). Често те се квалифицират като „меко право“ (soft law) и имат предимно декларативен и насочващ характер, без директната приложимост, характерна за твърдото национално законодателство. Правата на човека са формулирани като универсални,

⁴ Вж. Решение на Съда на Европейския съюз от 12 май 2022 г. по дело C-730/19 (Европейска комисия срещу Република България), с което се установява системно и постоянно неспазване на пределно допустимите стойности за серен диоксид (SO₂) в зона „Югоизточна“. Официално съобщение на МОСВ: <https://www.moew.government.bg/bg/sudut-na-es-postanovi-reshenie-srestu-bulgariya-zaradi-previsheni-stojnosti-na-seren-dioksid-v-yugoiztochniya-region/>

но в постсоциалистически контекст – белязан от ниско институционално доверие и слабо гражданско общество – апелирането към „правото на чист въздух“ може да остане без реални последици, ако липсват работеща съдебна система и независими регулатори. В България десетилетията на слабо правоприлагане са култивирали среда на безнаказаност. В нея дори недвусмислените законови норми остават неизпълнени, тъй като санкциите са символични, а контролните органи често са в плен на същите тези индустриални интереси. Така етичният аргумент рискува да деградира до празен риторичен жест, ако не бъде обезпечен с дълбока институционална реформа.

Освен тези институционални дефицити, реалността разкрива и един доста по-сложен, чисто структурен казус – задълбочаващия се разлом между екологичните императиви и суровата социално-икономическа цена на енергийната трансформация. Всяко затягане на стандартите за чистота на въздуха неизбежно влече след себе си сътресения. То налага драстично реструктуриране, а понякога и поетапно ликвидиране на редица въглеродно-интензивни производства. За местните икономики това не е просто абстрактна регулаторна рамка. То означава реален риск за заетостта и рязко свиване на социалната сигурност в цели региони.

Пред нас логично изниква тежка дилема: възможно ли е изобщо да управляваме тези процеси, без системно да превръщаме една категория права в изкупителна жертва на друга? Според Нюъл и Мълвейни отговорът трябва да се търси през призмата на концепцията за „справедлив преход“, чиято същинска цел е да тушира именно този тип социални конфликти (Newell, Mulvaney, 2013). Слабото ѝ място обаче се корени в нейната юридическа природа. Докато правото на здраве и благоприятна жизнена среда все пак има конституционния статут на фундаментално благо (макар и трудно приложимо), то справедливият преход остава лишен дори от тази базова правна задължителност. Поради това, при липсата на предварително изградени и стабилни компенсаторни механизми, опитът да се наложи нормативният императив за справедливост, рискува да се сблъска със сериозни ограничения при практическото си прилагане.

3.4. Техническа демокрация и хибридни форуми: гласът на засегнатите

Алтернатива на доминиращия технократски модел за вземане на решения предлагат Мишел Калон, Пиер Ласкум и Яник Барт – тяхната идея е за въвеждане на *т.нар техническа демокрация* (Callon et al, 2009) . Нейната приложимост към Маришкия басейн е особено важна по две причини. Първо, защото както местните жители, чиито домове и земи се замърсяват системно от десетилетия, така и работещите в мините и ТЕЦ-овете, чиито поминъци и професионална идентичност са заложили на карта, имат не само право, но и необходимия опит,

за да участват в оформянето на прехода. Второ, защото нито една от тези групи не може да бъде третирана като хомогенна маса – техните интереси се пресичат и понякога си противоречат.

Калон и съавторите му изхождат от презумпцията, че в условията на висока научна несигурност монополът на експертизата е контрапродуктивен. Институционалният инструмент, който те конструират, е така нареченият хибриден форум – делиберативно пространство, в което традиционната йерархия между експерти, политици и граждани е суспендирана. Целта е съвместно конструиране на решения, при което локалното, „практическо знание“ се третира уважително, както и безспорно необходимата академичната експертиза. За „Марица-Изток“ това означава, че активните граждани от гражданското обединение „Дишай, Димитровград“, които следят нивата на праховите частици в близост до училищата, и миньорът с дългогодишен стаж, който познава всеки ъгъл на рудника, трябва да бъдат изслушани с не по-малко внимание от инженерите на централите или енергийните експерти от София.

Форумът е „хибриден“ именно защото обединява различни типове знание и различни засегнати страни в едно пространство, където те могат да се сблъскат и да търсят допирни точки. Това е критично важно: в него не доминира нито гласът на „еколозите“, нито гласът на „синдикатите“. Поставени на една маса, жителите, които искат чист въздух, и работниците, които се страхуват от безработица, могат да открият, че имат общи съперници (непрозрачно корпоративно управление и тромава, резистентна към реформи администрация) и че търсенето на пресечни точки – например програми за преквалификация, които запазват социалния статус, или екологични инвестиции, които създават нови работни места в същите общини – е в техен общ интерес. От друга страна, такива междинни форуми отварят и възможности за самите работодатели и работещите в администрацията да чуят още веднъж различните перспективи и това да помогне за изготвянето на стратегия за справяне с проблеми (макар и това да изглежда по-скоро утопично пожелание, ако се съотнесе към текущата реалност).

Транслиран към реалностите на „Марица-Изток“, подобен диалогичен модел би представлявал радикален опит за преодоляване на натрупания демократичен дефицит при управлението на прехода. Той признава, че хората, чието местообитание е унищожено, и хората, чийто труд е използван десетилетия, са пълноправни участници, а не пречки пред „прогреса“. Тяхното право на глас е необходимост – без него всяко решение ще бъде несправедливо и поради това неустойчиво.

Идеалът за техническа демокрация обаче е изправен пред сериозни бариери при своята практическа реализация. На първо място стои проблемът с мащабируемостта (Einsiedel, 2008). Докато хибридните форуми са доказано ефективни при локални казуси, инкорпорирането им в процесите на формиране на национална макрополитика изглежда логистично и

институционално трудно постижимо. Втората голяма заплаха е рискът от кооптиране (Böhm, Dinerstein, Spicer, 2010; Mouffe, 2005) – често подобни партиципаторни формати се инструментализират от държавата просто за симулиране на гражданско съгласие и легитимиране на предварително взети решения. За да бъдат истински, тези форуми трябва да разполагат с независими ресурси и реална власт да променят политиките. Специфичен проблем създават и неотстранимите асиметрии в знанието и комуникацията (Jasanoff, 2003). Въпреки заявената равнопоставеност, в реални условия техническият жаргон и достъпът до ресурси за експертизи обикновено маргинализират обикновения гражданин по време на дебата.

Въпреки тези ограничения, концепцията на Калон за хибридните форуми е от изключителна важност за Маришкия басейн. Тя предоставя нормативен хоризонт и практически модел за преодоляване на демократичния дефицит. Без него, всякакви политики за преход – колкото и екологични да са те – ще бъдат възприемани като наложени отгоре-надолу и ще срещнат съпротивата, както на засегнатите работници, така и на засегнатите общности.

3.5. Капитализъм на заинтересованите страни: обещания и корпоративни ограничения

Дискурсите, търсещи изход от дефектите на строгия пазарен фундаментализъм и стерилното технократско администриране, неминуемо се сблъскват с парадигмата за капитализма на заинтересованите страни (stakeholder capitalism). Този конструкт, чийто най-популярен съвременен рупор е създателят на Световния икономически форум Клаус Шваб (Schwab, Vanham, 2021), на пръв поглед излиза извън тесния методологичен фокус на настоящия анализ. Неговото привличане в общата картина обаче би могло да донесе определена полза, тъй като повдига фундаментални въпроси, които могат да се обвържат около Маришкия казус, и така може да се очертае една, макар и силно, уязвима архитектура, която отговаря на необходимостта да се синхронизират антагонистични интереси в условията на преход.

В сърцевината си тезата на Шваб пледира за ограничаване на доминиращия акционерен модел (shareholder capitalism), при който преследването на бърза финансова възвращаемост е абсолютният приоритет. Алтернативата се гради върху идеята за обслужване на много по-широка периферия от участници: от наемния труд и потребителите до локалните общности и самата екосистема. В подобен прочит корпоративният сектор се нагърбва със създаването на трайна обществена стойност, бидейки принуден да интернализира онези екологични и социални щети, които досега е изнасял навън. Проектирана върху комплекса „Марица-Изток“, тази философия предполага сериозна концептуална промяна. Експлоатационните дружества и ТЕЦ-овете биха изгубили комфорта да прехвърлят здравния

дълг директно върху населението в прилежащите общини; те биха били задължени органично да впишат тези пасиви в стратегическото си планиране. Редуцирането на работните места вследствие на затварянето на мощности би престанало да се третира като обикновена счетоводна оптимизация. То би се превърнало в корпоративна отговорност за реструктуриране и преквалификация, а самите управленски ходове биха били плод на активно взаимодействие с всички въвлечени – от екологичните сдружения до миньорските синдикати.

Колкото и съблазнително да звучи подобна хармонизация на интересите, нейният логически фундамент е обект на сериозна критика. Една от най-представителните критики е изразена от Франк Шостак. Той аргументира, че липсата на обективна, ценово базирана, метрика (каквато в класическия пазар представляват генерираната печалба или загуба) превръща оценката за „обществена полезност“ в нещо крайно субективно⁵. Как точно трябва да се измерва успехът на един мениджърски екип – дали през призмата на спасените, макар и икономически нерентабилни, работни места, или чрез радикални съкращения, които оздравяват финансово предприятието? Тъй като този вътрешен конфликт на целите остава практически нерешим по обективен път, според критиците системата става по-податлива на политически и корпоративни манипулации. В реалностите на Маришкия басейн подобна управленска неяснота би означавала едно: при отсъствието на стриктни критерии за арбитраж между синдикалния натиск за запазване на статуквото и радикалните екологични искания, посоката на прехода рискува да бъде изцяло диктувана от онзи играч, който разполага с най-мощни лостове за политическо влияние.

Нещо повече, може да се допусне и реалната опасност от институционално кооптиране на самата идея. Далеч от обещанията за по-справедливо разпределение на властта, визията на Шваб много лесно може да се трансформира в параван, който допълнително да консолидира влиянието на корпоративните елити. Допускането на няколко неправителствени организации до масата за преговори често създава удобна илюзия за диалогичност, въпреки че ключовите решения продължават да се вземат не толкова прозрачно. Подобна имитация на гражданско участие би била пагубна за региона около Стара Загора, имайки предвид горчивия местен опит с практиката в България да функционират множество фиктивни работни групи и съвети, които никога не успяват реално да децентрализират властта. Без дълбоки регулаторни реформи този подход ще послужи просто като легитимираща маска за поредното улавяне на публичния сектор.

⁵ В своя анализ Шостак аргументира, че моделът на „заинтересованите страни“ е икономически несъстоятелен, тъй като отсъствието на ясна, пазарно базирана метрика за успех (печалба) позволява на мениджмънта да прикрива неефективността си зад неясни социални цели, което отваря врати за корпоративен корупционен натиск и политическо инженерство; <https://mises.org/mises-wire/problem-stakeholder-capitalism>.

Не бива да се подценява и значителната структурна асиметрия при ресурсното обезпечаване. Докато големите енергийни дружества могат буквално за ден да мобилизират скъпи юридически кантори и цели отдели от комуникационни експерти, локалните граждански формации най-често оцеляват единствено чрез несигурен доброволчески труд. Докато не се конструират ефективни механизми за неутрализиране на тези тежки дисбаланси, постулатът за капитализма на заинтересованите страни ще си остане предимно реторичен инструмент, който трудно би се справил със задачата да осигури надежден и справедлив преход.

Въпреки тези критики, моделът на капитализма на заинтересованите страни поставя важни въпроси. Как да балансираме икономическата ефективност с екологичната и социалната справедливост? За Маришкия басейн той би бил приложим само ако бъде придружен от прозрачни механизми за измерване на социалното и екологичното представяне, ако преходът на власт към по-широк кръг заинтересовани страни е автентичен, и ако е подкрепен от регулаторни промени, които предотвратяват корпоративното улавяне. Без тези предпоставки, рискът Швабовият модел да се превърне просто в поредния „гринуошинг“ (greenwashing)⁶, е твърде голям. Все пак този подход може да се използва като полезна евристика за насърчаване на диалога и като нормативен хоризонт.

3.6. Към синтез: етика, право и политическа икономия

Въпреки различните им фокуси, етично-правната рамка и моделът на техническа демокрация се допълват. Правото на чист въздух дава моралното и правното основание за действие. Хибридните форуми дават процедурния механизъм, чрез който това действие да бъде легитимно. Заедно те осигуряват език на неизбежността и практически път, които не позволяват на институциите да отлагат действието под предлога на технически или икономически компромиси. Когато става дума за човешки права и демократично участие, дерогациите и отсрочките губят своята легитимност. Затова към разпределителната и процедурната справедливост трябва да добавим правната задължителност и делиберативното включване като допълващи се измерения на енергийната справедливост. Това не означава, че държавата трябва

⁶ **Гринуошинг** (от английски: *greenwashing* – „зелено измиване“) е подвеждаща маркетингова практика, при която компания, продукт или политика се рекламират като екологични и щадящи природата, без това да отговаря на реалността. Терминът *greenwashing* е въведен за първи път от американския биолог и еколог Джей Уестървелд през 1986 г. в негово есе, критикуващо практиките на хотелите. Целта е бизнесът да се възползва от нарастващото желание на потребителите да купуват устойчиви продукти и да изгради положителен публичен имидж. В действителност обаче, компанията инвестира повече време и пари в това да се *представя* за „зелена“, отколкото в реални действия за опазване на околната среда (Oxford English Dictionary, 1999).

да затвори централите утре без план; означава, че тя няма право да не действа. Задължението за преход не е морална препоръка, а юридическо изискване, произтичащо от ратифицирани международни договори и конституционни гаранции за правото на здраве (Кнох, 2018). Това е може би най-силният аргумент за разрушаване на въглеродното заключване в „Марица-Изток“, защото правото на живот и правото на глас не могат да бъдат подложени на пазарна логика или политически компромис.

4. Интегративен анализ: към цялостно разбиране на въглеродния капан

Ако разгледаме енергийния комплекс „Марица-Изток“ не като статична система, а като процесуално поле, се очертава триада, която надхвърля класическите модели на технологичен преход: инерция, стагнация и преход. Тази триада не функционира като линейна последователност, а като едновременно съществуващи режими на системно поведение, които се наслагват, конкурират и взаимно се възпроизвеждат. Инерцията представлява най-дълбокото ниво на структурна устойчивост. Тя не е просто забавяне на промяната, а исторически натрупана гравитация от материални активи, институционални зависимости и социални очаквания. В този смисъл инерцията не е пасивна характеристика, а активен механизъм за възпроизводство на статуквото. Тя се проявява чрез продължаващи инвестиции в съществуващата инфраструктура, чрез образователни и професионални траектории, които заключват поколения в една и съща икономическа логика, и чрез политически дискурси, които представят алтернативите като „рискови“, „нереалистични“ или „социално опасни“.

Втората фаза, стагнацията, не е просто резултат от инерцията, а нейна социална интерпретация. Тук системата вече не се разширява, но и не се трансформира. Тя се стабилизира в състояние на контролирано напрежение. Именно в тази зона се ражда феноменът на „управляема неподвижност“ – политическо и икономическо състояние, при което всички актьори осъзнават необходимостта от промяна, но никой не разполага с достатъчна легитимност или ресурс, за да я инициира без системен риск. Стагнацията в този смисъл не е провал, а форма на управление на конфликта между необходимостта от преход и страха от неговата цена.

Преходът се явява третата, но най-нестабилна категория. Той не е просто техническа трансформация на енергийния микс, а разместване на властови, социални и когнитивни структури. В прехода се съдържа потенциалът за разпад на установените зависимости, но също така и рискът от тяхната репродукция в нова форма. Именно тук се проявява фундаменталното напрежение между нормативните модели на „екологичен преход“ и реалните механизми на институционално самосъхранение. В този контекст Маришкият басейн може да бъде интерпретиран като хибридна система, в която инерцията не позволява пълен преход,

стагнацията предотвратява колапс, а преходът остава постоянно отложена възможност. Това създава специфична форма на „времева амбивалентност“, при която бъдещето е едновременно необходимост и заплаха.

От тази гледна точка, проблемът не е липсата на алтернативи, а тяхната институционална непреводимост в рамките на съществуващата система. Дори когато технологичните и икономическите предпоставки за трансформация са налице, те се сблъскват с по-дълбоки слоеве на социална и политическа инерция, които функционират като филтър за допустимото бъдеще. Следователно, преходът не може да бъде мислен като „момент“, а само като дълъг конфликт между времена – време на инфраструктурата, време на политиката и време на социалното преживяване. Именно разминаването между тези темпоралности произвежда онова, което може да бъде наречено „структурна забавеност на модернизацията“. Ако синтезираме разгледаните дотук теоретични перспективи, отчитайки техните критически нюанси, пред нас се оформя многопластов модел за концептуализиране на стагнацията в „Марица-Изток“. Този блокаж функционира като интегрирана система. Икономическата му гравитация се осигурява от технологично-институционалния комплекс (Unruh, 2000), който превръща демонтажа на инфраструктурата в капиталова загуба. Този икономически залог намира своята политическа легитимация чрез механизмите на организираната безотговорност (Beck, 1995), които позволяват системно negliжиране на екстернализирани здравни поражения. Това статукво се охранява активно чрез мобилизирането на подсилваща власт (Avelino, 2017) от страна на консолидирани елитни мрежи. Следователно, излизането от този въглероден капан е невъзможно да се случи по инерция. Както демонстрира историческият прочит на Совакул (Sovacool, 2016), темпото на прехода е функция на политическа интервенция. За да бъде тази интервенция легитимна обаче, тя не може да се реализира чрез технократски диктат, а изисква отваряне на пространства за истинска процедурна справедливост, доближаващи се до идеала за хибридни форуми (Callon et al, 2009), където локалните общности са равноправен съавтор на алтернативите.

5. Стратегически синтез: стълбове на енергийния блокаж

Ако извлечем най-ценното от всички разгледани концепции и го пречупим през реалността на „Марица-Изток“, стигаме до три фундаментални извода, които съставляват същинската анатомия на този преход:

- **Илюзията за чисто пазарното решение:** Анализът на въглеродното заключване (Unruh, 2000; 2002) категорично доказва, че пазарът сам по себе си е безсилен да демонтира системата. Очакването, че по-скъпите емисии автоматично ще

доведат до екологичен преход, е наивно (Nordhaus, 2013). При наличието на 11 000 заети работници и милиардни субсидии, статуквото винаги ще намира начин да конструира регулациите в своя полза. Преходът не е технологична подмяна; той е съзнателен политически демонтаж/ограничаване на институционализирани привилегии (Avelino, 2017).

- **Инструментализирането на времето като форма на власт:** Темпоралната инерция (Sovacool, 2016) и организираната безотговорност (Beck, 1995) не са просто резултат от тромава бюрокрация. Оправданието, че „преходът изисква десетилетия“, е всъщност властови инструмент. Отлагането служи за максимизиране на привилегиите за елита (запазване на договори, усвояване на субсидии), докато социалната и здравната сметка продължава да се плаща от локалното население (Kelly et al, 2024; Jenkins et al., 2016). Времето тук е оръжие за запазване на статуквото.

- **Демокрацията като технологична необходимост:** Преминаването към екологична икономика без радикална процедурна справедливост чрез механизми като хибридните форуми (Callon et al, 2009), ще доведе единствено до замяна на една несправедливост с друга – от „въглищна олигархия“ към „зелена“. Истинският, устойчив преход започва едва тогава, когато страхът на работника за неговия поминък и страхът на местния жител за неговото здраве бъдат третираны не като пречки за прогреса, а като централни фактори при вземането на решения.

6. Отвъд бинарността: фотоволтаичният капан и скритите рискове на “чистите” технологии

Ако обаче анализът на прехода остане само в рамките на критиката на въглищната система, той рискува да възпроизведе същата грешка, която критикува – технологичният оптимизъм, според който е достатъчно да заменим „лошия“ източник с „добър“ такъв. Преходът обикновено се представя като замяна на мръсни въглища с чиста слънчева енергия, ала тази бинарна опозиция е подвеждаща. Макар фотоволтаиците да не генерират директни емисии при работата си, пълният им жизнен цикъл крие сериозни индустриални и екологични рискове, които често биват пренебрегвани в политическия дискурс.

На първо място стои проблемът с енергоемкото производство и натрупаните въглеродни емисии във веригата на доставки. Както показват Юе и съавтори в своя анализ на жизнения цикъл на силициевите фотоволтаици, значителна част от глобалното производство на полисилиций е концентрирана в Китай, където индустрията традиционно разчита в значителна степен на електроенергия от въглища. Това води до по-висок въглероден отпечатък на

производствената фаза на соларните панели в сравнение с производства, базирани на понисковъглероден енергиен микс. (Yue, You, Darling, 2014).

Към това се добавят и директните физически въздействия върху околната среда. Мащабните соларни паркове са в състояние да променят локалния микроклимат. Барон-Гафорд и екипът му (Barron-Gafford et al., 2016) наблюдават в конкретни условия съществуването на „фотоволтаичен топлинен остров“ – температурите над големите соларни инсталации могат да бъдат с 3 до 4°C по-високи през нощта спрямо околната среда, което създава топлинен стрес за местните екосистеми (Barron-Gafford et al., 2016).

Към изброените дотук предизвикателства трябва да се прибавят и онези рискове, които се появяват едва след фазата на извеждане от експлоатация. Дори когато рециклирането се извършва контролирано, някои от използваните технологии за обработка създават свои собствени замърсявания – вторични, но реални. Например при термично разлагане (пиролиза) на силициеви модули се отделят различни газове. Това показва изследването на Богацка и съавтори (Bogacka et al., 2020). Сред тези газове са флуор, бром, хлор, както и ароматни въглеводороди (пак там). Ако липсват ефективни филтриращи системи, се произвеждат нови реални рискове, както за околната среда, така и за здравето на хората.

Този пример показва нещо по-общо. Управлението на фотоволтаичните отпадъци не се изчерпва с въвеждането на рециклиращи мощности. Необходими са и строги стандарти за контрол на самите емисии от рециклирането. Иначе екологичната тежест просто ще бъде разместена – от производството към фазата на третиране на отпадъците.

В контекста на гореизложените примери, считам, че концептуалният апарат на Улрих Бек (Beck, 1995; Бек, 2013) намира приложение и тук, като ще си позволя да предложа теоретична интерпретация, чрез която се цели критическо осветяване на проблематичния технологичен оптимизъм, характерен за дискурса на новите технологични заместители. От една страна, наблюдаваме генериране на нови, латентни рискове – създаването на „чистата“ енергия днес произвежда скрито токсично наследство за утрешния ден. От друга страна, наблюдаваме и нова форма на организирана безотговорност. Държавните институции и европейските регулатори щедро субсидират инсталирането на мощности, но механизмите за налагане на отговорност към инвеститорите по отношение на безопасното рециклиране след края на експлоатационния период не винаги са достатъчно ефективни или последователно прилагани. Институциите отново създават условия за допускането, че е възможно да оперират като защитен буфер, който признава екологичния риск на хартия, но на практика прехвърля бъдещата сметка за обезвреждането на отпадъците върху обществото.

Разбира се, всички тези полемични оси не обезсмислят напълно фотоволтаиците – те остават важна част от уравнението и решението в енергийния дискурс. По-скоро служат като солиден и приземяващ аргумент, насочен срещу идеализацията на алтернативните източници на енергия, вдъхновена от технологичния оптимизъм, който се опитва да представи прехода като безпроблемна, почти магическа замяна. Ако не се осъществяват достатъчно форуми, на които да се прилагат принципите на техническата демокрация, не се следят веригите на доставки и локалния отпечатък върху природата, рискът да се замени една настояща екологична заплаха с бъдеща такава, е реален, макар и той да е красиво облечен в модерен екологичен етикет.

7. Как работи капанът: интегративен поглед

Ако съберем нишките на целия досегашен разказ, контурите на въглеродния капан в „Марица-Изток“ се очертават. *Това не е просто сбор от комини и багери, а многопластова, жива система. В нея технологично-институционалният комплекс, диагностициран от Унру, се подкрепя от организираната безотговорност, анализирана от Бек, и се възпроизвежда във времето чрез темпоралната инерция, за която предупреждава Совакул.*

Върху този структурен фундамент се наслаждат властови асиметрии (Авелино), които изтласкват местните общности в периферията на разговора. Културните бариери допълнително втвърдяват почвата – езикът на „зеления преход“ често звучи чуждо, дори заплашително за хората, чиято лична и родова идентичност е изкована в мините. И докато здравните сметки се прехвърлят върху плещите на обикновения човек, правните спирачки за защита отказват да сработят, просто защото институциите зад тях са плътно вплетени в самата система.

Към тази картина си заслужава да добавим и един чисто географско-икономически шрих. Райони като „Марица-Изток“ носят белезите на класическата моноиндустриална зона. Тяхната възможна съдба хвърля дълга сянка, която поразително напомня на американския „Ръждив пояс“. Не чак толкова отдавна, градове-двигатели като Детройт, Кливланд и Питсбърг преживяха драматичен упадък и обезлюдяване, когато се промени ролята на стоманодобива и автомобилните заводи (Klein, 2023). Стабилността на моноиндустриалните градове е доста крехка при външни сътресения. Причината е проста: цялата им социална кръвоносна система – от поминъка до финансирането на местния футболен отбор – пулсира в ритъма на един водещ работодател.

Ако трансформацията не стъпи върху добре обмислен план, подплатен с масирани публични инвестиции и практически реализирана отговорност към местните хора, опасността Маришкият басейн да се превърне в българския „Ръждив пояс“, е съвсем реалистична. Безработицата, демографският срив и усещането за политическа маргинализация биха били

логичният завършек. Разбира се, съществува и обратният пример – германският Рур. Там десетилетия на упорити, хирургически точни инвестиции успяха да превъплътят региона, свързан основно с въглищната дейност, в технологично и културно развита област (Klute, 2019). Този пример доказва, че алтернатива съществува, но с цената на политическа воля, време, ресурси и отдаденост към каузата на промяната.

8. Какво следва от всичко това?

От направения анализ могат да се извлекат няколко съвсем прагматични извода, които би трябвало да очертаят контурите на едно бъдещо управление на кризата.

На първо време, докато екологичните и здравните щети остават невидими за счетоводните баланси, компасът на пазара упорито ще сочи към запазване на статуквото. Нормативните актове не са достатъчни – необходим е мониторинг по места и ефективно правоприлагане, но това е територия, която се оказва традиционно недостъпна за българските институции.

Отвъд регулаторните рамки участието на засегнатите хора не следва да се редуцира до формално одобрение на предварително дефинирани стратегии. *То трябва да се разбира през логиката на хибридните форуми (Callon et al, 2009.), където местният опит функционира като равностоен епистемичен ресурс и се артикулира в процеса на експертно моделиране и вземане на решения.*

Следващият и най-структурно труден етап е преодоляването на дълбоко вкоренените властови асиметрии. *При липса на институционални реформи, насочени към ограничаване на корупционни практики и институционално улавяне, европейските фондове запазват ограничен капацитет да генерират устойчиви ефекти в областта на социалната справедливост.*

Не по-малко важен е и честният разговор за самите алтернативи. *Фотоволтаиците не следва да се възприемат като чудодейно лекарство на редицата проблеми, заложените още в макроикономическото планиране за развитието на региона. Соларните панели носят своя собствена екологична и социална цена, която следва да се анализира и управлява обективно, а не да се замаскира посредством инструментите на красиво звучащите PR послания.*

Изкристализирала е и нуждата от различен, по-подходящ, по-разбираем език. *Думи като „декарбонизация“ и „зелени инвестиции“ създават езикова бариера и не достигат до човека, чиято основна тревога е дали утре ще запази работата си. Тяхната употреба води до лесно прогнозируема демонизация на самата идея за промяна. Необходим е речник, който не просто изрежда директиви, а признава историческия принос на тези хора, не накърнява*

достойнството им и ги възприема като партньори, а не като проблем за (раз)решаване. Без тази елементарна промяна в комуникацията, дори финансово най-подплатените планове ще се сблъскат със сериозна съпротива, която е лесно обяснима тревожна реакция на субекти, намиращи се в отбранителен режим и бореци се за собственото си оцеляване.

9. Заключение

Маришкият парадокс съвсем не е българско изключение, а е *локален отзвук на една глобална, почти екзистенциална дилема: как да се прекъсне зависимостта от изкопаемите горива, без в процеса да пострадат общностите, чийто живот изграден и дълбоко вкоренен в стария модел*. В това уравнение няма лесни отговори, необходими са търпение, решителност, доблест, емпатия и политически кураж, които твърде често се оказват в недостиг.

Настоящият анализ се опита да покаже, *че ако съберем концепциите на Унру, Бек, Совакул, Дженкинс, Авелино. Калон, можем да се снабдим с по-прецизен инструментариум за разбиране на проблема*. Изводите от този текст са, *че бъдещето на “Марица-Изток” зависи от взаимодействието между структурната инерция, институционалните зависимости и политическите решения, които определят темпото на енергийния преход*. Сценариите за развитие варират от продължаваща зависимост от въглища до постепенна трансформация към търсене и интегриране на по-щадящ екологичен модел, като резултатът ще бъде определен не само от технологичните фактори, но и от степента на институционална реформа и социална справедливост в процеса на прехода. В този смисъл, екологията изисква комбиниран и по-отговорен подход, който съчетава икономическа ефективност, устойчивост и социална защита на засегнатите общности, деликатни, социално ангажирани политики, конструирани и към разбиране на местната култура.

Днес населението, обитаващо региона около „Марица-Изток“, е изправено пред съдбоносен кръстопът. Мрачният сценарий е утвърждаването като българския „Ръждив пояс“. Алтернативата е да се превърне в „лаборатория“ за нов тип преход – такъв, който позиционира хората и природата в центъра на политическата и корпоративната отговорност, измествайки фиксацията върху максимизираната печалба на всяка цена, плащана със здравето и околната среда.

Литература

Agyeman, J., Bullard, R. D., Evans, B. (Eds.). (2003). *Just sustainabilities: Development in an unequal world*. MIT Press.

- Ahlborg, H., Nightingale, A. J. (2018). Theorizing power in political ecology: The where of power in resource governance projects. *Journal of Political Ecology*, 25(1), 381–401.
- Arent, D., Wise, A., Gelman, R. (2011). The status and prospects of renewable energy for combating global warming. *Energy Economics*, 33(4), 584–593.
- Avelino, F. (2017). Power in sustainability transitions: Analysing power and (dis)empowerment in transformative change towards sustainability. *Environmental Policy and Governance*, 27(6), 505–520.
- Barron-Gafford, G. A., Minor, R. L., Allen, N. A., Cronin, A. D., Brooks, A. E., Pavao-Zuckerman, M. A. (2016). The photovoltaic heat island effect: Larger solar power plants increase local temperatures. *Scientific Reports*, 6, 35070.
- Beck, U. (1995). *Ecological politics in an age of risk*. Polity Press.
- Bek, U. (2013). *Risikovoto obshtestvo. Po patya na edna druga modernost*. Sofia: Kritika i humanizam. [Бек, У. (2013). *Рисковото общество. По пътя на една друга модерност*. София: Критика и хуманизъм].
- Berkhout, F. (2002). Technological regimes, path dependency and the environment. *Global Environmental Change*, 12(1), 1–4.
- Berkhout, F., Smith, A., Stirling, A. (2004). Socio-technological regimes and transition contexts. In: B. Elzen, F. W. Geels, K. Green (Eds.), *System innovation and the transition to sustainability*. Edward Elgar, 48–75.
- Bogacka, M., Potempa, M., Milewicz, B., Lewandowski, D., Pikoń, K., Klejnowska, K., Sobik, P. (2020). *PV Waste Thermal Treatment According to the Circular Economy Concept*. *Sustainability*, 12(24), 10562. <https://doi.org/10.3390/su122410562>.
- Böhm, S., Dinerstein, A. C., Spicer, A. (2010). (Im)possibilities of autonomy: Social movements in and beyond capital, the state and development. *Social Movement Studies*, 9(1), 17–32.
- Bullard, R. D. (1993). *Confronting environmental racism: Voices from the grassroots*. South End Press.
- Callon, M., Lascoumes, P., Barthe, Y. (2009). *Acting in an uncertain world: An essay on technical democracy* (G. Burchell, transl.). MIT Press.
- Dean, M. (1999). Risk, calculable and incalculable. In: Lupton, D. (Ed.) (1999). *Risk and sociocultural theory*. Cambridge University Press, 131–159.
- Einsiedel, E. F. (2008). Public participation and dialogue. In: Hackett, E. J., Amsterdamska, O., Lynch, M., Wajcman, J. (Eds.) (2008). *The handbook of science and technology studies* (3rd ed.). MIT Press, 173–194.
- Elliott, A. (2002). Beck's sociology of risk: A critical assessment. *Sociology*, 36(2), 293–315.

- Fouquet, R. (2010). The slow search for solutions: Lessons from historical energy transitions by sector and service. *Energy Policy*, 38(11), 6586–6596.
- Fouquet, R. (2016). Historical energy transitions: Speed, prices and system transformation. *Energy Research & Social Science*, 22, 7–12.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8–9), 1257–1274.
- Geels, F. W. (2014). Regime resistance against low-carbon transitions: Introducing politics and power into the multi-level perspective. *Theory, Culture & Society*, 31(5), 21–40.
- Geels, F. W., Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399–417.
- Giddens, A. (2009). *The politics of climate change*. Polity Press.
- Grübler, A., Wilson, C., Nemet, G. (2016). Apples, oranges, and consistent comparisons of the temporal dynamics of energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 22, 18–25.
- Heffron, R. J., McCauley, D. (2017). The concept of energy justice across the disciplines. *Energy Policy*, 105, 658–667.
- Jaffe, A. B., Newell, R. G., Stavins, R. N. (2005). A tale of two market failures: Technology and environmental policy. *Ecological Economics*, 54(2-3), 164–174.
- Jasanoff, S. (2003). Technologies of humility: Citizen participation in governing science. *Minerva*, 41(3), 223–244.
- Jasanoff, S. (Ed.). (2004). *States of knowledge: The co-production of science and social order*. Routledge.
- Jenkins, K. (2018). Setting energy justice apart from the crowd: Lessons from environmental and climate justice. *Energy Research & Social Science*, 39, 117–121.
- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182.
- Kelly, J., Tattari, V., Myllyvirta, L. (2024). *Air quality impacts of delaying coal power plant decommissioning in Bulgaria*. Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA). https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2024/04/CREA_Air-Quality-impacts_Coal_Bulgaria_HIA_EN.pdf.
- Kern, F., Rogge, K. S. (2020). The pace of energy transitions: Speed, acceleration and deep transitions. *Energy Research & Social Science*, 70, 101779.
- Klein, A. (2023). *From the Manufacturing Belt to the Rust Belt. Spatial Inequalities in the United States: An Interdisciplinary Literature Review* (CAGE Working Paper No. 657). University of Warwick.
- Klute, J. (2019). *Strukturwandel und Industriepolitik im Ruhrgebiet: ein historischer Überblick*. Rosa-Luxemburg-Stiftung.

- Knox, J. H. (2018). Framework principles on human rights and the environment (A/HRC/37/59). United Nations Human Rights Council.
- Lash, S., Wynne, B. (1992). Introduction. In: Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage, 1–8.
- Lenchev, A., Ninov, J., Grancharov, I. (2008). Atmospheric air pollution by the gas emissions of coal-fired thermal power plants. II. Ambient air pollution of the Stara Zagora region from the "Maritsa East" power complex. *Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy*, 43(3), 327–334.
- Markard, J., Raven, R., Truffer, B. (2012). Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, 41(6), 955–967.
- Meadowcroft, J. (2009). What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions. *Policy Sciences*, 42(4), 323–340.
- Mouffe, C. (2005). *On the political*. Routledge.
- Newell, P., Mulvaney, D. (2013). The political economy of the 'just transition'. *The Geographical Journal*, 179(2), 132–140.
- Nordhaus, W. D. (2013). *The climate casino: Risk, uncertainty, and economics for a warming world*. Yale University Press.
- Oxford English Dictionary. (1999). *Greenwashing*. Oxford University Press.
- Schwab, K., Vanham, P. (2021). *Stakeholder Capitalism: A Global Economy that Works for Progress, People and Planet*. John Wiley & Sons.
- Shelton, D. (2006). Human rights and the environment: What specific environmental rights have been recognized? *Denver Journal of International Law and Policy*, 35(1), 129–171.
- Shove, E. (2010). Beyond the ABC: Climate change policy and theories of social change. *Environment and Planning A*, 42(6), 1273–1285.
- Smil, V. (2016). Examining energy transitions: A dozen insights based on performance. *Energy Research & Social Science*, 22, 194–197.
- Smith, A., Stirling, A., Berkhout, F. (2005). The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy*, 34(10), 1491–1510.
- Sovacool, B. K. (2016). How long will it take? Conceptualizing the temporal dynamics of energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 13, 202–215.
- Sovacool, B. K., Dworkin, M. H. (2015). Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied Energy*, 142, 435–444.
- Sovacool, B. K., Burke, M., Baker, L., Kotikalapudi, C. K., Wlokas, H. (2017). New frontiers and conceptual frameworks for energy justice. *Energy Policy*, 105, 677–691.

- Stirling, A. (2014). Transforming power: Social science and the politics of energy choices. *Energy Research & Social Science*, 1, 83–95.
- Turnheim, B. (2023). Destabilisation, decline and phase-out in sustainability transitions. In: Turnheim, B., Kivimaa, P., Berkhout, F. (Eds.) (2023). *Innovating climate governance: Moving beyond experiments*. Cambridge University Press, 45–68.
- Turnheim, B., Geels, F. W. (2012). Regime destabilisation as the flipside of energy transitions: Lessons from the history of the British coal industry (1913–1997). *Energy Policy*, 50, 35–49.
- Unruh, G. C. (2000). Understanding carbon lock-in. *Energy Policy*, 28(12), 817–830.
- Unruh, G. C. (2002). Escaping carbon lock-in. *Energy Policy*, 30(4), 317–325.
- Valkova, E., Atanasov, V., Tzanova, M., Atanassova, S., Sirakov, I., Velichkova, K., Marinova, M. H., Yakimov, K. (2022). Content of Pb and Zn in Sediments and Hydrobionts as Ecological Markers for Pollution Assessment of Freshwater Objects in Bulgaria—A Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9600. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159600>.
- Velasco-Herrejón, P., Bauwens, T., Calisto Friant, M. (2022). Challenging dominant sustainability worldviews on the energy transition: Lessons from Indigenous communities in Mexico and a plea for pluriversal technologies. *World Development*, 150, 105725.
- Yue, D., You, F., Darling, S. B. (2014). Domestic and overseas manufacturing scenarios of silicon-based photovoltaics: Life cycle energy and environmental comparative analysis. *Solar Energy*, 105, 669–678.

Интернет източници:

- Analiz na Dimitar Sabev .”Zashto e bezotgovorno da se snishavame za Maritsa-iztok”. [Анализ на Димитър Събев .”Защо е безотговорно да се снишаваме за Марица-изток”]: <https://ikj.bg/glasove-mneniya/zashto-e-bezotgovorno-da-se-snishavame-za-maritsa-iztok/>.
- Reshenie na Sada na Evropeyskia sayuz ot 12 may 2022 g. po delo C 730/19 (Evropeyska komisia sreshtu Republika Bulgaria), s koeto se ustanovyava sistemno i postoyanno nespazvane na predelno dopustimite stoynosti za seren dioksid (SO₂) v zona “Yugoiztochna”. Ofitsialno saobshchenie na MOSV. [Решение на Съда на Европейския съюз от 12 май 2022 г. по дело C-730/19 (Европейска комисия срещу Република България), с което се установява системно и постоянно неспазване на пределно допустимите стойности за серен диоксид (SO₂) в зона “Югоизточна”. Официално съобщение на МОСВ]: <https://www.moew.government.bg/bg/sudut-na-es-postanovi-reshenie-srestu-bulgariya-zaradi-previsheni-stojnosti-na-seren-dioksid-v-yugoiztochniya-region/>.

Kriticheski analiz na Frak Shostak na kontseptsiyata “kapitalizam na zainteresovanite strani”, vavedena ot Klaus Shvab. [Критически анализ на Фрак Шостак на концепцията “капитализъм на заинтересованите страни”, въведена от Клаус Шваб]: <https://mises.org/mises-wire/problem-stakeholder-capitalism>.