

Становище
на д-р инж.-мат. Димо Георгиев Стоилов,
професор по „Електроенергетика“ в Технически университет – София,
ръководител на изследователска група по „Стратегическо развитие на енергетиката“ в
ИЯИЯЕ при БАН

върху Проект на Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република
България до 2030 година с хоризонт до 2050 година- февруари 2021

Това становище е изразено върху текста на проекта за Стратегия, така както е публикуван на страница <https://www.me.government.bg/news/me-predlaga-za-obshtestveno-obsajdane-proekt-na-strategiya-za-ustoychivo-energiino-razvitie-na-republika-balgariya-do-2030-g-s-horizont-do-2050-g-2874.html> към 11.02.2021 г. Документът съдържа 68 страници текст, таблици и илюстрации.

I. За съжаление становището трябва да започне с критика, защото още заглавието внушава неверен смисъл.

1. Думата *„устойчиво“* е среден род на прилагателното *„устойчив“*, което произтича от корен *„стоя“* / „устоявам“. То се прилага към съществителни, за да им придаде смисъл на строеж, трайност, постоянство, неизменност или с други думи - способност на характеризирания предмет или система да възстановяват първоначалното състояние след смущаващо въздействие. Въпросната дума *„устойчиво“* е употребена грешно в заглавието по няколко причини:

А) Грешен превод на *„Sustainable“*. Преводът чрез *„Устойчивост“* не се среща в нито един представителен речник, но е погрешно наложен у нас, въведен е в Google translate, а от там в преводите на директивите на Европейската комисия и в други документи, в т.ч. Закон за енергетика.

Б) *„Устойчиво“* се превежда на английски чрез *„stable“*. Употребява се синонимно с чуждицата *„стабилно“*. Например *„Статична устойчивост на електроенергийна система“* означава способността на системата да устои на малки смущения, а *„Динамична устойчивост“* – да устои на големи смущения, например къси съединения.

В) Понятието *„sustainable“* се използва в англоезичната литература (аналогично на понятието *„durable“* във френско езичната) не само за да изрази *„устояване на смущения“*, а преди всичко за поддържане/подкрепа на развитието на човечеството и планетата с двояк смисъл.

От една страна означава, че човешката дейност, пораждаща вмешателство в природата, не трябва да превишава възможността за самовъзстановяване на околната среда и климата, за да може да издържи/оцелее общността *„човек-природа“*.

От друга страна означава, че със своята дейност Човекът укрепва/поддържа възстановяването на онези източници, които е използвал или предотвратява нарушаването на природните закони чрез своите разумни/грижовни дейности.

Следователно понятието *„устойчиво“* е част от понятието *„държеливо“* / *„укрепващо“*, но не изразява укрепващия смисъл на човешкото вмешателство върху природата при развитието на един стопански сектор, в случая енергетиката.

Г) Съчетанието *„устойчиво енергийно развитие на република България“* означава *„стабилно развитие на енергетиката на република България“*. С други думи, развитие на сектор енергетика със стабилен прираст на активи (капитали или дейности или добивни,

производствени, предавателни съоръжения и т.н.). Сиреч развитието е устойчиво, щом икономическите или натуралните показатели на енергийното стопанство нарастват с траен прираст, независимо дали излъчват вънকাশности или не, независимо дали се основат на въглищни или ядрени или възобновяеми технологии или не. Този смисъл е принципно погрешен и един от примерите за това е текстът от стр.55: *„Поддържане на устойчиво ниво на външна зависимост от внос на енергийни ресурси под средното за ЕС“*;

Пояснения:

- i) Както анализираме по-надолу в раздел VII.7, енергийната зависимост на България се оценява невярно от Националния статистически институт (НСИ), който обявява, че за 2019 г. зависимостта е 38.1%. Тази невярна цифра наистина е по-ниска от средната за Европейския съюз.
- ii) НСИ изчислява невярно енергийната зависимост на България защото ядреното гориво не се статистицира никъде в Европа като първичен енергиен източник: нито местен, нито вносен. Вместо това като първичен енергиен източник се статистицира топлинната енергия, произведена в ядрените реактори. У нас топлинната енергия от реакторите на АЕЦ „Козлодуй“ се приема като местен, а не вносен първичен източник. Това би било вярно ако ядреното гориво не е внесено, а е произведено в България.
- iii) Когато топлинната енергия, произведена в реакторите на АЕЦ „Козлодуй“ се класифицира като произведена от вносен енергиен първоизточник, цифрата за енергийната зависимост на България нараства на 60%, което е над средното за Европейския съюз.

Чрез тези пояснения аргументираме, че всякакъв смисъл за устойчиво енергийно развитие и особено за *„устойчиво ниво на външна зависимост от внос на енергийни ресурси“* трябва да бъде изкоренен от проекта.

В случая, смисълът на заглавието трябва да изразява, че енергетиката ще се развива като укрепва природата и обществото на държавата, например „Стратегия за енергийно развитие, укрепващо Република България“. Само тогава преводът на думичката “sustainable” придобива смисълът, заложен във формулираните от ООН седемнадесет цели за държеливо развитие.¹

Извод: Приемането на едно или друго понятие изисква научна обосновааност и обществено съгласие, но не може да се остави на потока от посредствени преводи на „модернизми“ или използване на чуждици, при наличие на смислени български понятия. Дали ще се приеме правилното понятие „укрепващо“ или сходното „държеливо“, което да се съчетава с понятието „развитие“, зависи още и от други словосъчетания. Например вместо грешната употреба на „устойчива енергия“ трябва да се използва понятието „укрепваща или държелива енергетика“, защото „енергия“ е сборно понятие за всички енергийни стоки, а „енергетика“ е стопанството, което добива, преработва, доставя, продава и пр. всички енергийни стоки. Това, че в англоезичната литература не винаги се разграничават двете понятия и често се употребява „energy“ както за стока така и за стопанство, не трябва да води към обедняване на българския език и особено до неяснота в стратегически документи.

2. Посочените примери за неправилни понятия не са единствено в заглавието. Под влияние на разширяващото се ниско квалификационно ниво в сектор енергетика са навлезли много неправилни изрази. Те не трябва да се подминават с пренебрежение, защото

¹ В [Voluntary National Review of The Republic of Bulgaria of The Implementation of The Sustainable Development Goals 2020] могат да се намерят позициите на България по седемнадесетте основни цели на държеливото развитие на България, като част от човечеството, а не на „устойчивото“ развитие на един сектор, напр. енергетиката.

употребата на неточни понятия и изрази въздейства върху мисленето на персонала и впоследствие изкривява истинския смисъл на изразеното. Подобни грешки не трябва да се допускат в стратегически документи и за да се избегнат, ще изредим още в началото някои от тях, които се появяват по-нататък в текста на документа:

- *„визията на държавата“* вместо *„възгледа“* или *„виждането“* или *„стремежа“*;
- *„енергиен микс“* не само е плод на *„мисловен микс“*, но не пояснява за структура на какви енергии се отнася: за енергийни суровини, за енергийни носители или за крайни енергийни продукти;
- *„Пазар „Ден напред““* - в българския език такава езикова конструкция няма и това езиково нарушение трябва да се замени с *„пазар за следващия ден“*;
- *„Пазар „В рамките на деня“* да се замени с *„пазар за текущия ден“*;
- *„Декарбонизация“* да се замени с *„обезвъглеродяване“* защото в българския език на *„carbon“* се казва *„въглерод“*;
- *„Инновативни“* не е българска дума и не определя за кой смисъл иде реч: *нови* или *обновени* или *подновени* или *новопоявяващи се* или *напреднали* или *усъвършенствани*.
- *„мониторинг“* няма в българския език и трябва да се замени с *„надзор“*.²

За съжаление авторите не правят разлика и между понятията *„запасяване“* и *„съхраняване“* на енергия. Налага се да поясним: **Запасяването** на водна или химическа или механическа или физическа енергия по време на излишък на електроенергия и нейното обратно преобразуване в електрическа по време на недостиг, е процес на преобразуване на енергии. **Съхраняването** е процес за опазването на неизменни свойства на енергията, който се реализира без преобразуване и затова е по-близък до *„спестяване/икономисване“* на енергия, отколкото до *запасяване*.

Авторите не правят разлика също между нетна и брутна инсталирана мощност, присъединена към мрежата, защото бъркат понятието *net* (мрежа) и *net* (нето), при все че тази разлика е съществена и в някои случаи може да надмине 10%.

Убедени сме, че след приемането на правилните понятия Стратегията ще придобие по-разумни съждения. Съответните понятия и фрази трябва да се изправят и в Закона за енергетиката и в преводите на Директивите и Регламентите, действащи в Европейския съюз.

3. Словосъчетанието *„Стратегия ... до 2030 година с хоризонт до 2050 година“* внася двуетапен смисъл и оставя читателя в недоумение: дали решението на законодателя обхваща всичко видимо до хоризонта или е достоверна норма, касаеща само една част от обзряното.

II. Първата част на документа е наречена *„Въведение“*.

В нея авторите въвеждат правното основание за изработване на проекта и се опитват да аргументират по нататъшното съдържание, но не върху ясни количествени или политически или социални или хуманни основи, а чрез *„съобразяване“* с отвлечени понятия като *„актуалната европейска рамка на енергийната политика и световните тенденции в развитието на новите енергийни технологии“*.

После има повторение (*„общите европейски политики и цели за развитие на енергетиката и за ограничаване изменението на климата“*), за да се изтъкне, че: *„са отразени националните специфики в областта на енергийните ресурси, производството, преноса и разпределението на енергия.“*

Вместо да ни въведат към формулиране на основната задача на една стратегия (национални цели и пътищата за тяхното постигане), авторите ни объркват: *„Дефинирани са*

² В Методология за стратегическо планиране в република България от април 2010 г. се използва понятието *„наблюдение“*, но то не съдържа другите две части от процеса *„надзираване“*, а именно *„контрол“* и *„напътствия“*.

основните стратегически решения, насочени към постигането на националните цели и гарантирането на българските интереси.‘

Нека поясним: Решение означава да въведеш входни данни във формула или модел или в главата на вземащия решението, след което да получиш резултат. Решенията на която и да е задача не се дефинират (определят). Определят се условията на самите задачи, а задачите се решават чрез формула или модел или волево.

За чии стратегически решения става дума в документа: на авторите, на моделите, на правителството или на законодателя?

По-нататък документът внушава, че *„гарантирането на българските интереси“* е „вързано в кърпа“.

Нека поясним. Понятието интерес произлиза от латински език. Там думата интерес (interes) означава онова, което се връща като плод от дейността: (ram - плод), (usura - употреба, използване, полза), (emolumentum -изгода). Поради това съвпада с думата лихва. В английския език думата интерес (interest) изразява синонимно значенията стремеж, подтик, полза, облага и лихва. В българския език думата интерес означава стремеж към нещо, който може да бъде емоционален (желание, влечение) или облага (финансова, материална). И в латинския и в английския език няма отделна дума за лихва, както в българския език. Горницата (overplus), като степен на нарастване на главницата, се отбелязва в английския чрез interest rate или percentage.

Следователно интересът при всяка дейност, независимо дали е индивидуална или обществена, е постигане на максимално благо, благополучие, изгода (лат. bonum, англ. weal, wealth, welfare, good). Обществената оптимизационна цел е максимално обществено благополучие (maximum public welfare), което се определя като сума от индивидуалните благополучия. За да се преследва и за да се сбъдне такова благополучие то трябва да бъде формулирано, моделирано и изчислено.

При социализма понятието обществено благополучие беше лозунг. При капитализма то е реално изчислявана величина. Примери за приложение на тези реалности при „големия енергиен преход“ могат да се прочетат в много източници, част от които сме подредили хронологично в следния списък: [J.C. Jansen & S.J.A. Bakker, Social cost-benefit analysis of climate change mitigation options in a European Context, ECN-E--06-059, 2006], [Ulrich Reiter, Assessment of The European Energy Conversion Sector Under Climate Change Scenarios, Dissertation 2010], [Adriana Marcucci Bustos, Realizing A Sustainable Energy System in Switzerland in A Global Context, 2012], [Weidmann, Nicolas Oliver, Transformation strategies towards a sustainable Swiss energy system An energy-economic scenario analysis, Dissertation 2013], [Ramachandran Kannan, Hal Turton, Switzerland Energy Transition Scenarios– Development and Application of the STEM, 2014], [Frank Meissner, Diana Mangalagiu, Leonidas Paroussos, Carlo C. Jaeger, New Member States – Climate Protection and Economic Growth Case Study Bulgaria and Romania, 2014], [Pattupara, Rajesh Mathew, Long term evolution of the Swiss electricity system under a European electricity market, Dissertation 2016], [Kathrin Volkart, Long-Term Technology-Based Multi-Criteria Sustainability Analysis of Energy Systems, Dissertation 2017], [Shinichiro Fujimori , Ken Oshiro, Hiroto Shiraki, Tomoko Hasegawa, Energy transformation cost for the Japanese mid-century strategy, Nature Communications, 2019-10], [IRENA (2019), Transforming the energy system – and holding the line on the rise of global temperatures, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi].

Налага се приведеното кратко пояснение да се разшири, защото за съжаление в целия документ не се намират следи за остойностяване на българските интереси и няма нито една оценка колко струва постигането на едно или друго от описаните пожелателни действия, въпреки наличието на специализирани за България проучвания, проведени от външни

специалисти: [Matthias Duwe, Lucy O Smith, Lena Donat, Eike Karola Velten, Filip Jirouš, Assessment of climate change policies in the context of the European Semester, Country Report for Bulgaria, Ecologic, Eclareon, 2014], [Frank Meissner, Diana Mangalagiu, Leonidas Paroussos, Carlo C. Jaeger, New Member States – Climate Protection and Economic Growth Case Study Bulgaria and Romania, 2014], [Leonidas Paroussos, Diana Mangalagiu, Carlo Jaeger, Frank Meissner, The economic cost of a transition to a low-carbon economy: The case of Bulgaria and Romania, Research Gate, Sept 2016], [Пътната карта за електроенергийния сектор на Югоизточна Европа, Национален доклад за България 2017]. Естествено ако имаше някакви оценки щеше да се развива следващ процес за оценка на достоверността и събдваемостта, но това са все полезни, а не празнословни дейности.

От една страна досегашният анализ показва, че многословните изрази за гарантиране на тези интереси, чрез така наречената Стратегия, са празни приказки. От друга страна документът не дава основния ориентир за насочване на бизнеса (къде колко ще спечели) и на населението (къде колко ще плаща).

Изпреварвайки заключението споменаваме, че лозунгарският стил ала „Брюкселски чиновник“ и липсата на количествени и качествени остойносттавания, пронизват целия документ. Но следва да се подчертае съществена разлика: зад брюкселските чиновници стоят големи сили, а зад българските - само няколко обръча около държавните служители и най-бедното население в Европа.

III. Връщайки се към последователното анализиране на документа виждаме, че Въведението препраща и към Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 - 2030 г., с хоризонт до 2050 г.. В препратката се изтъква, че планът *„е изготвен в изпълнение на Регламент (ЕС) 2018/1999...“*, но не се изясняват следните въпроси:

- Интегрираният план става ли част от Стратегията или не? Ако да, то заедно с препоръките на Комисията отправени съгласно член 34 от Регламента или не?
- Публикуваният проект за Стратегия, който анализираме, в какви отношения попада със Стратегиите по глава трета от Регламента: основава се и изпълнява изискванията на тази глава или е друг отделен вид Стратегия? Ако да, спазена ли е общата рамка съгласно Приложение IV от Регламента?

IV. Последният абзац от Въведението определя един нищожен предмет и обхват на стратегията: *„общата рамка за провеждане на енергийната политика в Република България до 2030 г., с хоризонт до 2050 г.“* Няма връзка и още по-малко интеграция с климата, няма национални задължения по международни споразумения или договори, няма национални цели, няма национални интереси, няма планове за действия, няма отговорности - личностни и институционални и пр. атрибути на всеки стратегически документ.

Във въведението се споменава и нещо като процедура за разработване на стратегията *(на базата на анализ за състоянието на сектор Енергетика в страната и региона и оценка на неговия потенциал, като са отчетени четири направления на анализ)*. Всъщност не е бил проведен процес за изготвяне според Методическите указания, няма анализ на досегашни стратегии, няма ползвани източници, няма авторски колектив, няма приложения и други присъщи съставляващи.

IV. Втората част на документа е наречена Европейски политики и Насоки за развитие до 2030 г.

В нея има често споменаване или позоваване на единични или набор от документи. Припомняме, че такова неопределено назоваване не определя правната сила на упоменатия документ по отношение на Стратегията: методическа, описателна, подчинителна или

нищожна. Ако има определяща взаимозависимост тя трябва да бъде означена, а всеки документ трябва да бъде цитиран точно (при първото споменаване на същата страница под черта или в края на стратегията), защото трябва да е ясно какво означава например:

- „Парижкото споразумение“. Кое? От 1954 г. или от 1973г. или от 2015 г.;

- „Рамкова стратегия за устойчив енергиен съюз“ или „Пакет за енергиен съюз“ или „Съобщение на ЕК относно...“ или „Доклад на Комисията...“ или конкретен правен документ (Директива, Регламент, Резолюция и пр.).

- „Енергиен съюз“ ама чий?, кой?

- законодателния пакет „Чиста енергия за всички европейци“: какво е пакетирано?

- базовата прогноза PRIMES 2007: що е то? и пр. примери.

Не само формалните изисквания за такава част не са спазени, но и същинските. Така озаглавена втората част всъщност трябва да опише нормите, които обвързват българската енергетика с правото и политиките на Европейския съюз, както и задължителните показатели на отделните ангажменти, които се споменават в следващата трета част.

V. Третата част е наречена Национални цели и приоритети за енергийно развитие до 2030 г с хоризонт до 2050 г.

В това заглавие целите предхождат приоритетите. Нормално е аргументите да предхождат и двете, но в този документ нормалното е обърнато. Една от причините е езиковото объркване. Още при превода на европейските документи, в случая Регламент 2018/1999 и трите английски думи (objectives, targets, aims) се превеждат с една българска дума (цел), а съседният текст се натаманиява. Другата причина е същностното объркване, видно от дълги фрази без смисъл.

В изложението най-напред са изредени едни приоритети, които в същност не приотизират цели, а подреждат пет дейности, изразени с отглаголните съществителни Гарантиране, Развитие, Повишаване, Развитие и Внедряване. Затова те заслужават название псевдоприоритети.

После идва ред на четири целеви показателя (за първичното енергийно потребление, за крайното енергийно потребление, за дял на енергията от ВИ и за предавателната способност между съседните електроенергийни системи, което жаргонно е наречено *„електроенергийна свързаност“*). Няма обяснение защо задълженията под формата на тъй-наречените *Отредени национални приноси* (Nationally determined contributions - NDCs), приети в споменатото по-горе Парижко споразумение, ратифицирано от Народното събрание, не са признати като национална цел.

Накрая има текст, който се предлага като аргументация на приоритизирането. Науката за обществено икономическо развитие, във всичките ѝ различни етапи и варианти, учи, че оптимизацията на общественото благополучие представлява процедура за подредба на избрани дейности по система от критерии, а не „ключови фактори“ да следват подредбата.

VI. След третата (уводна) част авторите тихомълком се отказват от обявената в заглавието и текстовете до тук отделна енергийна стратегия и започват да пишат съвместна стратегия за енергетиката и за климата. Почти, ама не съвсем така, както е поръчано в глава трета от Регламент (ЕС) 2018/1999.

Съгласно член 15 т.1 от тази глава *„До 1 януари 2020 г. и след това до 1 януари 2029 г. и на всеки 10 години след това всяка държава членка изготвя и представя пред Комисията своята дългосрочна стратегия, която е с перспектива за поне 30 години.“*

Възникват поредица от въпроси:

- Защо Регламентът поставя **Интегриран план в областта на енергетиката и климата** пред или над **Дългосрочните стратегии**?

- Предметът, съдържанието, сроковете, политиките, дейностите, отговорностите и на двата вида документи са едни и същи. Сътворяването на двоен подход дали е само бюрократична грешка или има стратегически замисъл?

- Дали обявената за обществено обсъждане Стратегия, която анализираме, е вече изпратена в Европейската комисия или е друга? Ако е друга, колко енергийни стратегии има България? Ако е същата, поне в началото на въвеждането, трябва да се посочи като основание за нейното изработване и утвърждаване Регламент (ЕС) 2018/1999, защото той има по-голяма правна сила от Закон за енергетиката.

- Защо авторите не спазват определеното в Приложение IV към Регламент (ЕС) 2018/1999 задължително съдържание на Стратегията, а частите на анализирания документ започват нова номерация и следват петте тематични области от Европейския енергиен съюз, които в регламента са назовани *„измерения“* (Енергийният съюз следва да обхване пет измерения: енергийна сигурност; вътрешния енергиен пазар; енергийна ефективност; декарбонизация; и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност.)?

- Защо във всяка част се изреждат едни и същи раздели (Европейска рамка, Състояние, Национални цели и политики). И всички раздели са запълнени с учебнически преглед на действащите европейски нормативни документи, както и с нищо не значещи, но благозвучни фрази, които нито определят ясни цели, нито регламентират силите и средствата за тяхното постигане. Ето някои цитати: *целите, които си поставя ...са насочени към; този местен ресурс е гарант за стабилността и сигурността на енергийната система на страната; през следващите години се очаква; представлява важен инструмент; трябва да са в съответствие с прехода; поради вероятността от наличието на проблема на "липсващите пари"; имайки предвид стратегическия характер; в тази връзка се търсят алтернативни решения; Продължаване използването на енергия от ВИ в страната ще следва определения от ЕС принцип „енергийната ефективност на първо място“ и ще бъде съобразено с технологичното развитие и иновациите.*

По-жалко е, че липсват задължителните според Приложение IV раздели, в т.ч. частите Финансиране и Оценка на въздействието на социално икономическите аспекти.

Всичко изложено до тук е предостатъчно доказателство, че публикуваният документ не може да служи по предназначението си и не заслужава по-нататъшно губене на време за подробен анализ.

VII. Ще изредим само съдържащите се в следващите текстове най-фрапантни грешки, за да не се повтарят в други проекти за Стратегия.

1. Споменаването на първичните енергийни източници в България е извънредно бегло. Посочва се само потенциалът на дружеството Мини „Марица изток“, към което неправилно е отнесен Маришкия басейн. Не се споменават:

- дълбочинните местни източници на въглища (и петрол),
- дълбочинни източници на шистов газ,
- добивът на уран, който се счита за местен национален източник.

При това Стратегията не трябва само да ги описва, а да даде отговор какво ще се разработва, какво ще се закрива, какво ще се замразява и пр.

2. Не се споменава ролята на Стратегия за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци до 2030 г. и нейното взаимоотношение с разглежданата Стратегия.

3. Повърхностно е прегледано брутно електропроизводство и електропотребление, както и централизираното топлооснабдяване. Липсват секторни анализи и влияние на нови технологии и нови структури на енергийните продукти.

4. Думите „битово газифициране“ или „газоснабдяване“ не се срещат изобщо в документа, но това табу не е попречило на авторите да издигнат лозунга *„Адаптирането на*

мрежите за пренос и разпределение на природен газ във „водородно готови“ ще превърне газопреносната инфраструктура на страната в силен стратегически актив“.

5. Събирателното жаргонно понятие „енергийна свързаност“ е използвано само в смисъл на „междусистемна предавателна способност“, без оглед на другите съдържания: икономически, политически и пр.

6. Недопустима върволица от предани обещания, всяко следващо от които обещава да удовлетвори предното, например: *Република България ще продължи провежданата политика за увеличаване използването на ВИ в секторите: електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, и транспорт... Развитието на интелигентни мрежи и измервателни уреди, в съчетание с локални системи за акумулиране на енергията (вкл. електромобили) ще има важна роля за развитие на децентрализираното електропроизводство и увеличаване дела на електрическата енергия от ВИ.*

Празнословните обещания трябва да се заместят от описания на бизнес средата за провеждане на политиките.

7. Не е допустимо в Стратегията да се публикуват и узаконяват твърдения с невярно съдържание: *„Ядрената енергия се счита за местен енергиен ресурс, съгласно Евростат.“* (стр.17).

Първо трябва да се осъзнае, че в статистиката няма понятие „ядрена енергия“, защото зад това словосъчетание се разбира „потенциалната енергия, съединяваща ядрата на тежките метали“. Българският превод на текста в клетката 3М на общия енергиен баланс (Energy4.1.xls) не е правилен и не може да служи за справка. Правилното съдържание на тази клетка е „произведена топлинна енергия в ядрени реактори“. Правилно е използването на понятията „топлинна енергия от ядрен произход“ или „електроенергия от ядрен произход“, но не и цитираното понятие „ядрена енергия“.

Второ, цитираният израз не е правилен, както защото в статистиката няма понятие „ядрена енергия“, така и защото ядреното гориво не се счита за първоизточник в преобразователен процес, който е предмет на статистика. Нещо повече, статистиката не се занимава с други преобразования на тежки метали, освен обогатяването им и изработването на касетки с гориво за ядрени реактори.

Трето, не е вярно, че Евростат е виновен за всичко.

Като краен резултат от многото неясноти се изкривява оценката за енергийната зависимост на страната от вносни енергийни суровини с повече от 22%.

За да се разбере къде се крие злото, представяме следните пояснения, така че Министерството на енергетиката и Националният статистически институт незабавно да поправят съществуващата невярна практика, при възможност с обратно действие.

Същността на проблема се състои в i) нежеланието на страните да обявяват статистически данни за внос и износ на ядрено гориво, нито по видове, нито като еквивалентна енергия, ii) около три годишен престой на ядреното гориво в реактора, iii) не окончателно изгаряне на горивото, а превръщането му в друг вид и iv) многогодишни договори за доставка на уран, обогатяването му, изработването и доставянето на гориво под формата на касети, които не са обществено достояние.

Поради това Европейската комисия е приела, а Парламентът и Съветът са потвърдили чрез Регламент (ЕС) № 1099/2008 относно енергийната статистика, като първичен енергиен носител за статистически цели да не се съобщава ядрено гориво, а произведената в реактора топлинна енергия (използвана за електроенергия и за други преобразования).

В изпълнение на тази разпоредба АЕЦ „Козлодуй“ съобщава на Националния статистически институт количеството произведена топлинна енергия, но не съобщава колко от нея е произведена от внесено гориво и колко от местно гориво. Вместо да поиска такова разделение, НСИ приема, че щом всичката топлинна енергия е произведена в АЕЦ Козлодуй,

сиреч на територията на страната, всичката е от местен първоизточник, а не от внос. В крайна сметка това количество се появява на ред 4 колона М в Общия енергиен баланс на страната като произведена в страната първична топлинна енергия от ядрен произход. После това число влиза в сумата на Брутна налична енергия като знаменател на дроба, чрез която се изчислява енергийната зависимост. Числителят е нетно внесена енергия (внос минус износ). В резултат България има невярно малка енергийна зависимост от внос (38.1% за 2019 г). Ако всичката топлоенергия в реакторите на АЕЦ „Козлодуй“ е от вносно гориво енергийната зависимост е 60%.

Какво следва да се направи, за да се изчислява вярната енергийна зависимост, при предпоставката, че изменение на Регламент (ЕС) № 1099/2008 е непостижим път:

Ако в качеството си на принципал Министърът на енергетиката разпореди на Изпълнителния директор на АЕЦ „Козлодуй“ да съобщава на НСИ колко топлинна енергия е произведена от гориво от местен произход и колко – от гориво от внос, той ще откаже с мотива, че няма точна информация и точен алгоритъм. Тогава Министърът трябва да анализира договорите за доставка на гориво и да определи колко % от горивото в касетите е от Български произход.³ С този процент Изпълнителният директор на АЕЦ Козлодуй и НСИ ще разпределят произведената топлинна енергия. Едното число ще се записва на ред 4 както до сега като топлинна енергия от местен произход. Другото - на ред 6 като внесена енергия. Брутна налична енергия ще е същата, но местната и внесена ще са различни и в резултат ще се изчислява и класифицира вярната енергийна зависимост на страната.

8. В документа за пореден път се пробутват строежи на електропроводи 400 kV, които не само че не са необходими, не само че не са откупваеми, но са и вредни. Проблемът е анализиран подробно в Становище на Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика (ИЯИЯЕ) при Българска академия на науките относно „План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2017-2026 г.“, представено на КЕВР, МЕ и БЕХ на 22.08.2017 г. За съжаление Становището не е зачетено, а необоснованото преоразмеряване на електропредавателната мрежа продължава.

9. В проекта за Стратегия се прави пореден опит за узаконяване на икономически неоткупваем и опасен за природата обект за запасяване на вода: Язовир „Яденица“.

Авторите заявяват, че: *„Хидроенергиен комплекс „Яденица“ е ключов за балансиране на системата. Проектът е в списъка с проекти от общ интерес (за страните от ЕС).“*

В действителност проектът е спрял и отпаднал от списъка поради своята вредност за околната среда и икономическа неефективност. Освен изграждане на язовирна стена за преграждане на дере, по което няма собствен приток, този проект предвижда изграждане на седем километров тунел с диаметър от седем метра за съединяване на новия язовир Яденица със съществуващия Чаира. Водата от Чаира ще се нагнетява в Яденица и обратно с огромни загуби и забавяния по тунела. Такъв проект няма по света, защото е уникално нерентабилен. Неговото включване в този документ е пореден опит да се узакони изграждането, без да има законосъобразни количествени оценки, и още по-малко икономически такива.

10. Съществува необяснимо голяма разлика между инсталираните мощности в анализирания проект за стратегия и Седмо национално съобщение по Конвенцията за изменение на климата, съдържащо се в [Seventh National Communication on Climate Change United Nations Framework Convention on Climate Change, Bulgaria, Sofia, 2018].

11. В публикувания документ:

- Няма анализ и оценка на алтернативи за развитие. „Двата“ сценария са на практика един и същ, като “базовият“ не осигурява постигане на набелязаните „цели“ и затова

³ Уранодобивът у нас е прекратен с ПМС №163 от 20 август 1992 г., но наличието или липсата на български уран в касетите от Русия не е публична информация.

„целевият“ предвижда известно нарастване на използването на ВЕИ и на мерките по енергийна ефективност;

- Няма анализ и приемания за електрификация на транспорта и още по-малко всеобхватна замяна на други енергоносители с електроенергия;

- Няма „големите работи“, които се крият зад малката дума „смарт“;

- Няма очертан път за енергиен преход;

- Няма оценка на ползите и разходите от дейностите, а „целите“ са назовани без такава оценка;

- Няма предварителни данни и заявени позиции на собствениците на енергийни обекти и подсистеми, въз основа на които да са правени прогнози и цели. Няма информация дали Министерството е поискало информацията съгласно т. 3 от ал.2 на чл.4 от Наредба № РД-16-996 от 2007 г. за съдържанието, структурата, условията и реда за представяне на информация за целите на енергийното прогнозиране и планиране;

- Няма политика за икономически възход на България чрез „зеланата сделка“;

- Няма посочени литературни източници;

- Няма оценка на въздействието (както на документа като цяло, така и на споменатите дейности и политики);

- Няма нито едно от задължителните приложения, които са част от всеки стратегически документ;

Част от слабостите на анализирания документ се дължат на неспазване на методологичните указания за изготвяне на национални стратегии, съдържащи се в раздел III на Методология за стратегическо планиране в република България от април 2010 г. Не е представена и предварителна Оценка съгласно указанията в раздел VIII на Методологията. Причините за останалите слабости са многобройни.

VIII. Като пример, който синтезира пороците на енергийното планиране в България, към края на това Становище посочваме скандалния текст от стр.62 на анализирания документ: *„България ще остане нетен износител, предоставяйки постоянен годишен нетен обем за износ от около 8 000 GWh електроенергия и в двата сценария: Целеви и Базов, което ще окаже положително въздействие върху търговския баланс.“*

За по-правилно възприемане и оценяване на този „връх“ на стратегията ще поясним:

За реализиране на ежегоден износ на 8000 гигаватчаса електроенергия е необходима базова електростанция, която през всичките 8760 часове на една година да работи с мощност от 1000 мегавата, за да произведе 8000 гигаватчаса за износ, 200 гигаватчаса (2.5%) за загуби по мрежата и 560 гигаватчаса (7%) за собствени нужди. И тъй като е невъзможно станцията да работи 8760 часа на година, то очевидно е необходима още една такава или няколко по-малки станции, които да резервират отпадането на основната.

Такива базови електростанции могат да бъдат въглищни или ядрени, или газови.

Първият случай изглежда невъзможен при лигнитни въглища и задължения за уравниване между излъчваните и поглъщани емисии на парникови газове в страната към 2050 г.

При втория случай населението на най-бедната страна в Европа трябва да внесе или да възстановява над 10 милиарда евро еднократни разходи, после ежегодни разходи около 100 милиона евро през 50-60 годишен период на функциониране, после още около 1-2 милиарда евро за извеждане от работа, а всички поколения (сегашни и бъдещи през следващите хиляди години) да понесат присъщите ядрени и радиационни рискове, така както са регламентирани по Виенската и Парижката конвенции, както и рисковете заради липсваща в света безопасна технология за опазване на радиоактивните отпадъци. При това с увеличаване на енергийната зависимост с нови 20%.

В третия случай България също трябва да увеличи енергийната си зависимост с около 20% поради допълнителен внос на газ, независимо от първоизточника.

От 2015 г. насам науката за стратегическо планиране на енергетиката изследва така наречения „велик енергиен преход“. Проучванията и системните анализи обгръщат много повече взаимно влияещи се области от общественото развитие, в т.ч. глобализацията и взаимодействието между развитието на технологиите, икономиката, обществата, околната среда в т.ч. опазване на климата. В тази наука вече не съществуват псевдо аргументи като: *„положително въздействие върху търговския баланс“* и той просто не може да бъде предмет на оценка. Напротив, звучи подигравателно, защото без да има приведени икономически или социални или природоопазващи оценки се предлага внасяне на първични енергийни източници, които ще се преработват в страната. Отпадъците и всички вънкашности ще влошават живота на населението на България, а група търговци ще изнасят чиста електроенергия. Съвременната наука счита подобни политики за геноцид спрямо местното население. Навярно от страх от назидание, но такъв прецедент няма в други европейски страни.

В заключение на изложеното до тук намирам за необходимо да обобщя следния извод: публикуваният документ няма качества за обществено обсъждане и още по-малко качества на проект за Стратегия за укрепващо България развитие на енергетиката.

8.03.2021 г.

проф. д-р инж.-мат. Димо Стоилов