

ХИДРОЕНЕРГИЕН СЕКТОР В БЪЛГАРИЯ

АСОЦИАЦИЯ НА СТРАТЕГИЧЕСКИТЕ ИНВЕСТИТОРИ
В ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВОДНОЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЦЕНТРАЛИ В БЪЛГАРИЯ

декември 2022

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият документ представлява Доклад за развитието на водноелектрическите централи през последните седем години, като водещ източник на възобновяема енергия в България. В контекста на поетите ангажименти на европейско ниво за намаляване на емисиите от парникови газове, едновременно с модернизацията на икономиката, създаване на нови работни места и стопански растеж за всички европейски граждани, следва да се обърне специално внимание на приноса на ВЕЦ по отношение на тези цели. Темата за устойчива, по-конкурентна, по-модерна и почиста енергийна система е особено актуална, имайки предвид рамковата политика на Европейския съюз в областта на енергетиката и климата и по-специално по отношение на енергията от възобновяеми източници.

В национален план ВЕЦ са ключов фактор за развитието на вътрешния енергиен пазар като спомагат за реализирането на основни приоритети от националната енергийна политика, свързани с:

- ◆ смекчаване на последиците от изменението на климата;
- ◆ ограничаване на зависимостта на страната от внос на енергийни ресурси;
- ◆ развитие на конкурентен енергиен пазар и политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди, и защита на интересите на потребителите;
- ◆ увеличаване на енергийната ефективност.

Изведените в Доклада данни и анализа на развитието на хидроенергийния сектор в страната имат за цел повишаване на информираността на всички заинтересовани лица, както и популяризиране на ролята и значението на чистите енергийни технологии, с акцент върху същественния принос на водноелектрическите централи.

1

Производител на възобновяема енергия в страната

60,9%

От произведената възобновяема енергия в България

3 227 МВт

Инсталирани мощности

4 862 813 МВтч

Произведена енергия през 2021г.

179 233 176 лв.

Финансовото изражение на спестените емисии CO₂ за 2021г.

Лидер в производството на възобновяема енергия



- почистване на реките;
- регулиране и стабилизиране на нивата на подпочвените води;
- Регулиране на оттока;
- повишаване на енергийната независимост;
- икономически растеж и регионално развитие;

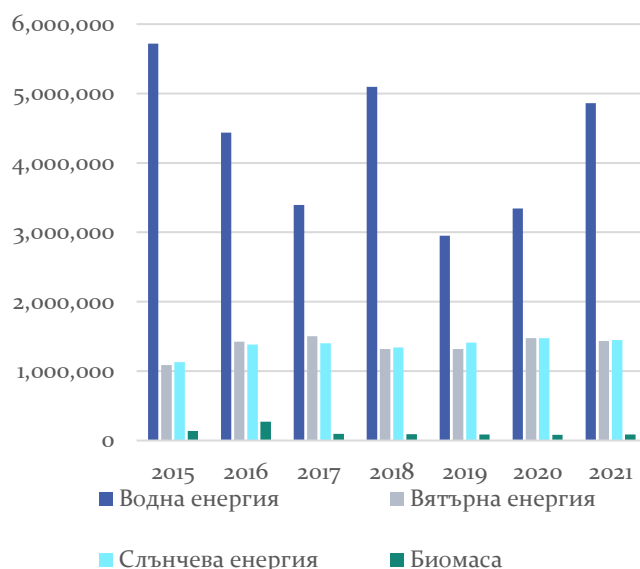
В България над 60 % от възобновяемата енергия е произведена от ВЕЦ

Водещото място на хидроенергетиката в общия енергиен микс на страната се дължи на значителните предимства на водноелектрическите централи

- най-старият, устойчив и надежден производител на електроенергия в световен мащаб;
- не предизвикват емисии от парникови газове и не произвеждат токсични отпадъци;
- най-евтин производител на енергия от възобновяеми източници;
- водната енергия може да се използва при условия на променливо търсене;
- основните регулиращи и балансиращи мощности в електроенергийната система в България са големите водноелектрически централи;
- имат ниски разходи за експлоатация и поддръжка;
- жизненият им цикъл е много дълъг;

Постигането на глобално лидерство в областта на енергията от възобновяеми източници е основна цел на европейско ниво. В този смисъл развитието на сектора на възобновяемата енергия през последните години в България придобива все по-голяма и важна роля не само за достигане на стратегическите цели на Европейския Съюз, но и за развитието на конкурентен и стабилен енергиен пазар.

Структура на годишното брутно производство на енергия от ВЕИ/МВтч



Фиг.1⁴

⁴ Изт. Агенция за устойчиво енергийно развитие

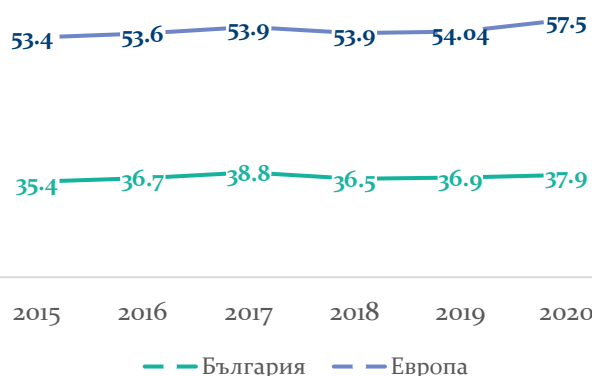
Сигурност на доставките и стабилност на енергийната система



Хидроенергията допринася не само за обезпечаване на сигурността на доставките, но и за увеличаване на енергийната независимост на страната. Оптимизирането на производството на съществуващите ВЕЦ, както и използването на свободния водноелектрически потенциал биха могли да подпомогнат ограничаването на зависимостта от вноса на енергийни ресурси.

Показатели за енергийна зависимост на България и Европа в проценти, изчислени на база брутно енергийно потребление, са представени по-долу:

Процент на независимост от вноса на горива



Хидроенергетиката способна за интегриране на повече вятърна и слънчева енергия, чието променливо производство може да бъде балансирано благодарение на гъвкавостта на водната енергия.

Поради планираното глобално увеличение на дела на възобновяеми източници с променлива честота на производството, все повече се увеличава значението на водната енергия. Енергийна система, обезпечаваша съхранение и гъвкавост, предоставяни от ВЕЦ, позволява по-високи дялове на вятърна и слънчева енергия без да се застрашава сигурността на доставките и стабилността на системата.



Фиг.2⁵

Акценти

- ♦ ВЕЦ са основната технология за производство на възобновяема енергия в страната;
- ♦ Ключов фактор за гарантиране на сигурността на електроенергийната система;
- ♦ ВЕЦ представляват основните балансиращи мощности на енергийната система;
- ♦ През 2021г.ВЕИ осигуряват 23.3%⁶ от брутното вътрешно потребление, от които 60,9% представляват електроенергия, произведена от ВЕЦ;

⁵ Изт. Агенция за устойчиво енергийно развитие – данни 2021г.

⁶ Изт. Национален статистически институт

Най-достъпната ВЕИ технология



Ролята на възобновяемата енергия през следващите десетилетия ще претърпи чувствителна промяна. В този смисъл хидроенергията ще бъде все по-ценна технология, поради своята гъвкавост и възможности за съхранение на енергия.

Водоелектрическите централи са надежден, многофункционален, достъпен и евтин производител на възобновяема енергия, спазвайки прилагания подход за интегрирано управление на водните ресурси. Интегрираното управление цели защита и подобряване на състоянието на екосистемите и подкрепя устойчивата употреба на водите, базирайки се на дългосрочна защита на водните ресурси.

Енергията, произвеждана от ВЕЦ в България има най-голям дял в сравнение с останалите възобновяеми технологии, при най-нисък разход за обществото. В условията на прехода към чиста енергия, поставената от Европейската комисия цел ще се реализира чрез планирано увеличение на дела на възобновяеми източници с променлива честота на производството, което от своя страна ще подсили още повече първостепенното значение на водната енергия като основна балансираща мощност на енергийната система.

На база на изведените данни по отношение на производство и инсталирани мощности, бихме могли да направим следното обобщение за тежестта на ВЕЦ в енергийния микс на страната: Във възобновяемия сектор производителите на електроенергия от ВЕЦ са единствените, които заплащат такса за ресурса, който използват, както и такси в значителен размер, съгласно такса „битови отпадъци“, въпреки че производственият цикъл не генерира такива. На следващо място трябва да се има предвид, че разходите за експлоатация и поддръжка на централите са по-високи. Въпреки изложените факти, ВЕЦ остават най-евтиния производител на възобновяема енергия с най-съществената роля за постигане на целите за 27,09%-ното намаляване на емисиите на парникови газове към 2030г.

Необходими следващи стъпки на национално ниво

- ◆ Повишаване на информираността сред всички заинтересовани страни и обществеността за ключовата роля на ВЕЦ в електроенергийната система на страната, с акцент и върху значението на хидроенергетиката за смекчаване на последиците от изменението на климата;
- ◆ Предвиждане на възможни проекти за устойчиво развитие на хидроенергийния сектор, като съществена част от енергийния преход, в това число и проекти, свързани с модернизация и рехабилитация на ВЕЦ;
- ◆ Изготвяне на Национална енергийна стратегия с хоризонт 2050г., която да бъде базирана на реални данни и да бъде приета след обективен анализ и консултации с пазарните участници с оглед развитие на жизнеспособен и конкурентен национален енергиен пазар.
- ◆ Предвид нарастващата нужда от дълготрайно съхранение на енергия да бъдат разработени механизми за компенсация за гъвкавите услуги, които ВЕЦ предоставят.

Надежден партньор в борбата с климатичните промени



Адаптирането към измененията на климата е едно от ключовите предизвикателства на 21-ви век

Поради ниския си въглероден отпечатък водната енергия е от решаващо значение за адаптиране към климатичните промени и за смекчаване на последиците от тях.

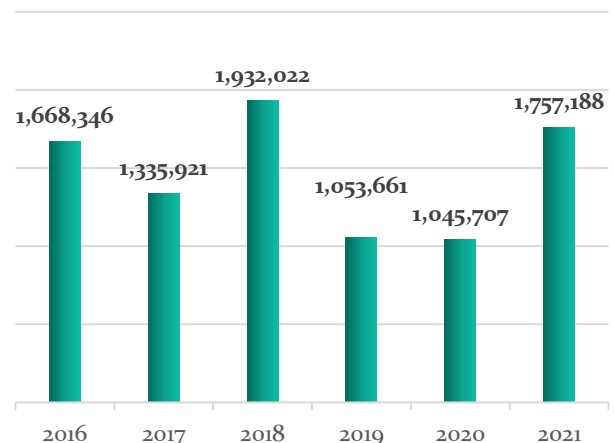
В Европа, благодарение на производството на енергия от ВЕЦ, годишно се спестяват повече от 180 млн. тона емисии, равняващи се на 15% от въглеродните емисии в енергийния сектор на ЕС¹

В последните години все по-често се наблюдават екстремни метеорологични явления – недостатъчно количество на валежите, повишаване на температурата, периоди на засушаване, които заедно с неравномерното разпределение на водните ресурси в страната, превръщат интегрираното управление на водните ресурси в ключов стратегически приоритет и основен инструмент в процесите, съпътстващи преодоляването на предизвикателствата, свързани с изменението на климата.

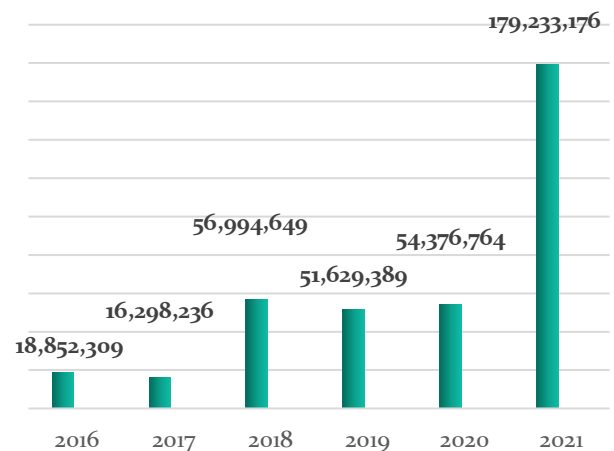
Анализ на Международната хидроенергийна асоциация показва, че ако водноелектрическата енергия бъде заменена с въглищно производство, годишно ще бъдат емитирани до 4 милиарда тона допълнителни парникови газове. Това би довело до увеличение на глобалните емисии от изкопаеми горива и промишленост с 10 процента.

Негативното въздействие на изменението на климата може да бъде смекчено единствено чрез навременно и съществено намаляване на емисиите парникови газове, което се изразява в приоритетно използване на енергията от ВЕИ и повишаване на ефективността на потреблението на енергия

Спестени емисии CO₂/тонове нефтен еквивалент



Спестени парични средства/ лв.



¹Изт. Данни за цените на емисиите CO₂ са получени от www.investing.com

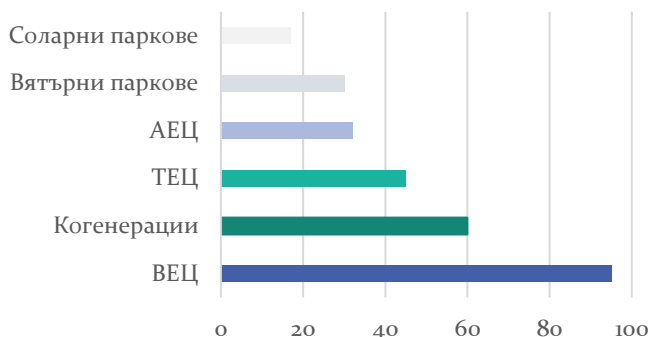
Най-ефективната производствена технология



Ефективността на преобразуването на енергията на първичния ресурс в електричество е най-висока при ВЕЦ, в сравнение с всички останали енергийни технологии (вж. Фигура 1).

Опростеният процес на производство, при който кинетичната енергия на водата се превръща в механична, след което генератор превръща механичната енергия в електрическа, свежда до минимум загубите в процеса на трансформация.

Ефективност на преобразуване, %



Фиг.4¹

¹ Изт. International hydropower association

Произведеното количество енергия от вода през 2021г. е в размер на 4,8 ГВтч, което е два пъти и половина повече от произведената от фотоволтаични централи енергия.

На следващо място – хидроенергията покрива и най-голяма част от пиковото потребление – 50-60%, в сравнение с вятъра и слънцето, които покриват съответно 30 и 15%.

Наред с изброените предимства на водната енергия, съществуват и редица съпътстващи ползи, които налагат приоритетното използване на тези централи. Пример за това е възможността на ВЕЦ да участват в процесите на регулиране и балансиране на системата като особено важно е да се подчертае, че при обработката на водата за производство на енергия не се променят, нито качествените, нито количествените ѝ характеристики.

Всички тези безспорни предимства на ВЕЦ трябва да бъдат подкрепени от прозрачни национални политики и инвестиции в устойчиво развита и отговорно експлоатирана хидроенергетика, за да се избегнат сътресения в електроенергийната сигурност, които биха възникнали от чувствителното увеличение на технологиите с променлива честота на производство, което от своя страна е част от глобалните усилия за преминаване към въглеродно неутрална икономика.

Акценти - ВЕЦ

- ◆ Най-висока ефективност при преобразуването на първичния производствен ресурс в електричество (85% - 95%);
- ◆ Висок коефициент на изплащане;
- ◆ Най-ефективна технология за съхранение на големи количества енергия;
- ◆ Обезпечава съществената нужда от гъвкавост на електроенергийната система;

В основата на прехода към чиста енергия



АКЦЕНТИ – В СВЕТОВЕН МАЩАБ¹

💧 ВЕЦ е най-старата възобновяема производствена технология, която днес представлява 61% от ВЕИ производството и заема ключова роля в новата ера, поставяща в центъра устойчивото развитие на нисковъглеродната енергия;

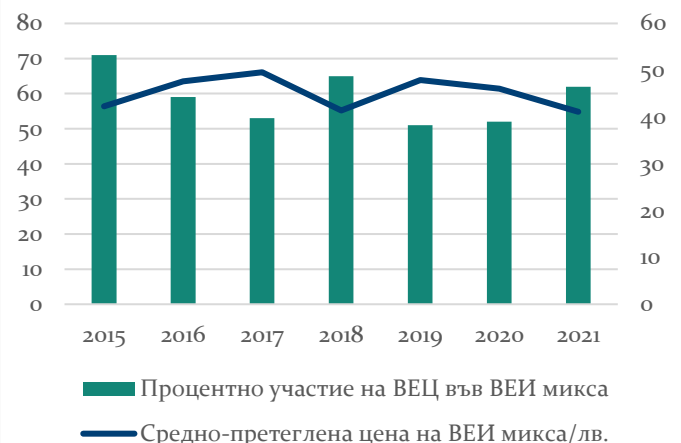
💧 През 2021г. от водноелектрически централи са произведени рекордните 4 370 ТВтч електроенергия, което се отразява в спестени над 4 милиарда тона парникови газове и е предотвратено 10-процентно увеличение на глобалните емисии от изкопаеми горива;

💧 Въпреки глобалната пандемия, причинена от Covid -19, докладът на Международната хидроенергийна асоциация показва, че инсталираните водноелектрически мощности са нараснали с 1,6% до 1 330 ГВт през последната година

От всички изведени до момента данни е видно, че ВЕЦ са най-големият източник на възобновяема енергия в света, който предоставя жизненоважни услуги за управлението на енергийната система и за смекчаване на последиците от изменението на климата.

Ускореният преход към нисковъглеродна икономика е едновременно неотложна необходимост и изключителна възможност за България. Поради интензивния темп на прехода, в комбинация с увеличението и нестабилността на цената на електрическата енергия, необходимостта от гъвкавост, сигурен капацитет и способност за балансиране на непостоянното производство чувствително нараства, което налага да бъде поставен акцент, от гледна точка на сигурност и устойчивост, върху утвърждаването и развитието на хидроенергийния сектор. Нещо повече, повишият дял на хидроенергийните мощности намира чувствително отражение върху по-ниски средни цени на възобновяемата енергия в страната.

Отражение на участието на ВЕЦ върху цената на ВЕИ микса



Търсенето на устойчиви решения, касаещи сигурността на доставките, декарбонизацията, развитието на ВЕИ потенциала и успешното интегриране на възобновяемите източници на пазара, създава големи предизвикателства за всички заинтересовани страни. Това от своя страна още веднъж подчертава ключовата роля на ВЕЦ в превръщането на България в енергийно независима държава и спомагането за устойчиво икономическо развитие чрез изграждане на ефективна по отношение на използването на ресурсите, по-зелена и конкурентоспособна икономика.

¹ Изм. International hydropower association – Status report-2017

Проблеми и предизвикателства във водния сектор

Динамичната регулаторна среда, която се наблюдава през последните години и въвеждането на ретроактивни мерки, оказват значителен негативен ефект върху финансовото състояние на дружествата, влошават конкурентоспособността на водната енергия и възпрепятства реализирането на нови проекти в сектора. За да бъдат избегнати неблагоприятните последици от тази политика, които ще се отразят най-чувствително на цената на енергията за обществото, неотложен приоритет е създаването на предвидима нормативна рамка, осигуряваща устойчивото развитие на сектора.

Спешна необходимост от създаване на условия, които да обезпечават безпрепятственото експлоатиране на централите е необходима в следните направления, застрашаващи функционирането на целия водноелектрически сектор:

Актуализиране на Плановете за управление на речните басейни (ПУРБ)– 2022-2027г.

Отчитайки ролята на ПУРБ като основен инструмент за интегрираното управление на водите считаме, че участието на заинтересованите страни в този значим етап от разработването им е от ключово значение. Към настоящия момент не се предоставя достатъчно информация относно планирани мерки и основни насоки, в това число и допълнителни разпоредби, които биха имали значително влияние върху дейността на ВЕЦ. Като представители на асоцииран интерес подкрепяме мерки, гарантиращи запазването на доброто екологично състояние на повърхностните водни тела и благоприятен природозащитен статус на зоните за защита на водите, но в същото време апелираме за прилагането на градивен, разумен подход, изключващ налагането на пълни забрани и рестрикции по отношение на хидроенергийния сектор. В тази връзка настояваме за провеждане на широки дискусии и консултации с всички заинтересовани страни. Това би довело до намиране на оптимално балансирани решения, които ще предотвратят непълноти, неточности, неясни или необосновани констатации по отношение на проблемите, имащи отношение към хидроенергийния сектор.

Вещноправен режим за изграждане и експлоатация на хидротехнически съоръжения в коритата на реките

През последните години възникнаха публични дискусии по отношение на прилагания вещноправен режим и законността на изградените хидротехнически съоръжения в коритата на реките, въпреки че за периода от над 25г. в страната са построени стотици водовземни съоръжения за ВЕЦ и други водоползватели, следвайки установен режим и спазвайки всички изисквания на закона и контролните органи. Проблемът се задълбочи през м.март 2021г., когато се въведоха нормативни задължение за предоставяне на документ за учредено право на строеж при продължаване на срока на действие на Разрешителното за водовземане на работещи централи. В момента в ход е съдебен процес, който очакваме да даде безпротиворечиво разяснение на конкретния казус. Очакваното решение на Върховния административен съд ще доведе само до частично разрешаване на ситуацията. От отговорните институции остава да бъде намерено спешно решение на проблема, посредством необходимите нормативни изменения.

Поставяме акцент върху факта, че инвеститорите, във всички аспекти, в които осъществяват дейността си, действат в рамките на законовата процедура, като са се снабдили със съответните разрешения от компетентните по закон административни органи. Спешният характер на описаните казуси, налага намиране на устойчиви решения, в най-кратки срокове, които да създават сигурност в инвеститорите, че реализираните или стартирали инвестиционни проекти, за които държавата е издала надлежни административни актове, няма да бъдат спрени от експлоатация поради ретроактивни изменения в действащото законодателство или неговото тълкуване.

АКЦЕНТИ

Създаване на последователна и предвидима правна и регулаторна рамка, която да защитава законните интереси на инвеститорите и да осигурява условия за стабилен инвестиционен процес в енергийния сектор .

