

Производството от ВЕЦ остава атрактивно за инвеститорите

Маринела Йонкова

Производството на електроенергия от водни източници в България все още не е изживяло своя бум. Бързият икономически растеж предполага бързо развитие и на този сектор, като предимство в бъдеще ще имат технологиите, свързани с производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ).

По редица икономически и екологични причини голяма част от предприемачите се насочват към инвестиции в този сектор в енергетиката. Производството на електроенергия от ВЕИ се стимулира от държавата, а регулаторният орган е постановил значително изгодни преференциални цени за изкупуването на произведения от тези източници ток. България засега няма кой знае какъв опит при производството на електроенергия от вятърни централи или от соларни паркове. За сметка на това страната ни е с добри традиции при производството на електроенергия от ВЕЦ. Засега водата остава сред най-използваните възобновяеми енергийни източници у нас, а това се дължи на широкия ѝ потенциал на приложение.

Редица анализи на наши експерти доказват, че България е сравнително бедна на водни ресурси. Според съществуващите данни

годишно на жител се падат между 1600-2000 куб.м вода. Предимство е

планинския характер на значителна част от територията. Благодарение на това хидропотенциалът, според експертите, достига до 26 млрд. kWh в средна по отток година. Същевременно технически усвоимият потенциал е в рамките на 57 на сто от теоретичния и е изчислен на 15 млрд.kWh.

Според съществуващите данни, до началото на 2005 г. в България активно са работели 125 броя ВЕЦ, кои-





то са успели да усвоят едва 33 на сто от техническия потенциал. Заедно с ПАВЕЦ техният дял е представлявал около 23 на сто от инсталираната мощност у нас и е осигурявал от 5 до 8 на сто от електропроизводството. Прави впечатление, че в края на 2006 г. заради високите води, дялът на производството на електроенергия от ВЕЦ и ПАВЕЦ се е повишил до 11 на сто.

В същото време е доста трудно да се даде точна статистика на броя на новопостроените ВЕЦ, особено тези, които се водят "малки" и които подлежат на облекчена процедура в Министерство на околната среда и водите, но същевременно допринасят за нарастването на електропроизводството. От дискусиите и изказванията по различни форуми може да се направи извода, че държавните институции не си дават труда да систематизират данните, което впоследствие може да навреди като цяло на енергийния сектор.

През последните години има ви-

сок ръст на броя на исканите разрешителни за изграждане на ВЕЦ, въпреки че липсват данни за точния брой на пуснатите в експлоатация малки ВЕЦ. От данните, които очевидно са спорни, излиза, че към края на 2006 г. в Министерството на околната среда и водите са постъпили около 300 искания за разрешения за изграждане на малки ВЕЦ. Според председателя на ДКЕВР проф. Константин Шушулов, в периода 1992-2004 г. новопостроените у нас ВЕЦ са били не повече от 30.

Въпросът с електропроизводството има и друга гледна точка. Ако се съпоставят данните на анализаторите и тези на НЕК за производство на електроенергия от ВЕЦ излиза, че за последните 20 г. то е намаляло с 30-40 %, в сравнение с проектната мощност на изградените досега водни централи. Експертите смятат, че причините са комплекси - проектно износване, водещо до намаляване на коефициента на полезно действие (КПД) на оборудването, голямо-

то засушаване от друга страна, както и отклоняване на водни маси за различни нужди, свързани с други човешки дейности. През последните години НЕК полага доста усилия за подмяна на основната част от оборудването на големите ВЕЦ, които са в състава на компанията.

Според прогнозата на Агенцията за енергийна ефективност до 2015 г. производството на ток от ВЕЦ може да достигне 2988 ГВтч. Значително по-оптимистична е прогнозата на НЕК. Според нея производството до 2015 г. може да достигне до 3700 ГВтч. На фона на тези оценки обаче най-реалистична изглежда прогнозата на ДКЕВР, в която се твърди, че потенциалът за производство на електроенергия от ВЕЦ е в рамките на 1000 МВт годишно.

В България дейността на ВЕЦ е разделена. След 1992 г. малките ВЕЦ бяха приватизирани (над 120 централи), а към предприятието НЕК остана подразделението "Язовири и каскади", което стопанисва голе-

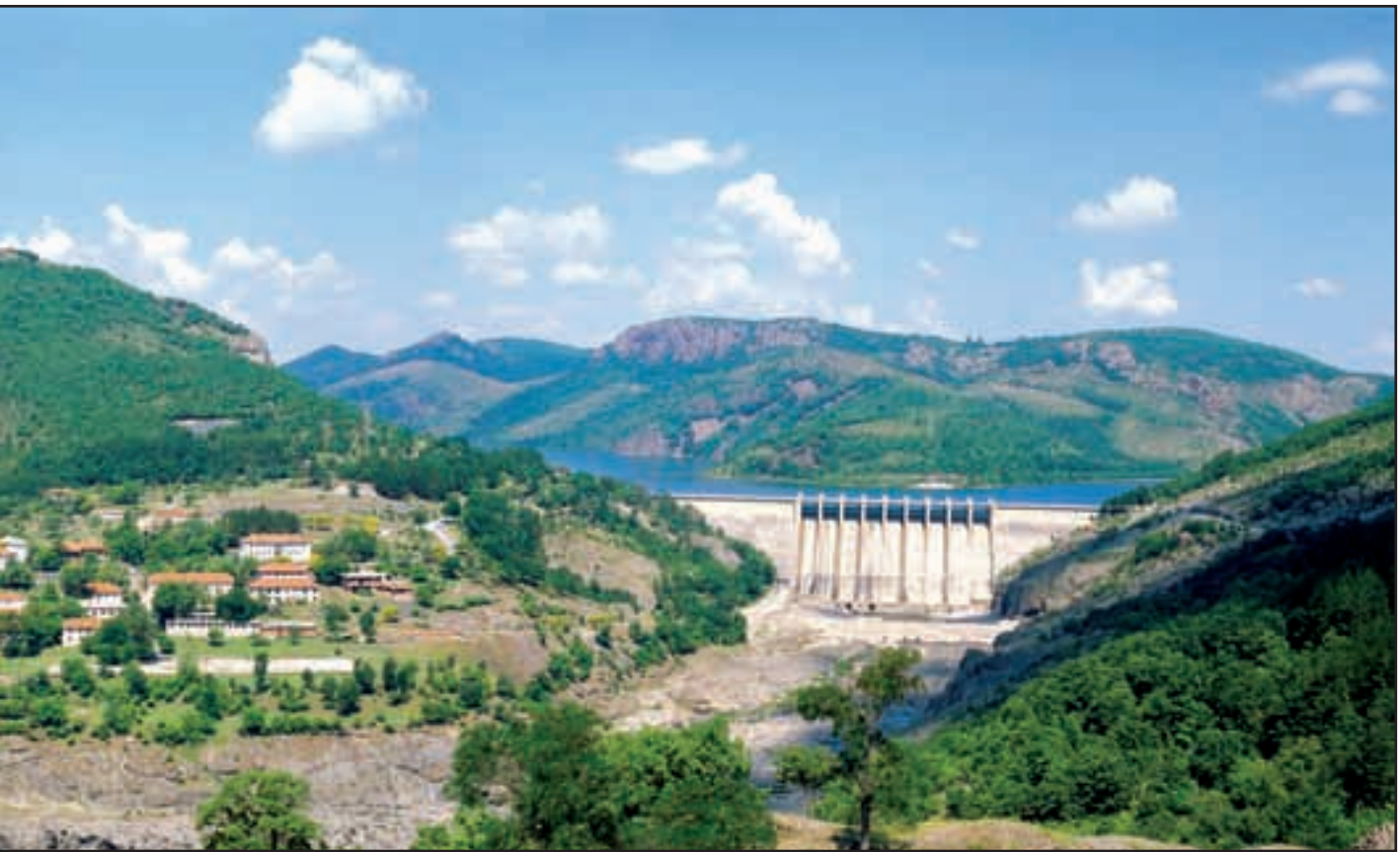


Фото: Аврам Аврамов

мите водноелектрически централи и ПАВЕЦ.

Проектите за големи ВЕЦ

Сред най-атраktivните проекти, които се осъществяват вече няколко години, са Хидровъзел "Цанков Камък" и "Долна Арда". Отстрана на НЕК нееднократно са заявявали готовността на компанията да продължи сериозните си инвестиции в тези обекти. Прави впечатление, че през тази година за рехабилитация, реконструкция и ново строителство на ВЕЦ от електрическата компания са предвидени 205,7 млн. лв., от които собствени средства са 32, 7 млн. лв., а 173,1 млн. лв. от дългосрочни кредити. Според главния изпълнителен директор на НЕК Любомир Велков по-голямата част от тези средства са за изграждането на нови водноелектрически централи.

Основният проект, на който от НЕК залагат вече няколко години, е свързан с рехабилитацията на "Долна Арда". Финансовото обезпечаване на проекта са основава

на програма за финансиране. Тя се базира на прилагане на механизма от Протокола от Киото за проекти за намаляване на парниковите емисии и се финансира основно от правителството на република Австрия чрез Австрийската агенция за експортно кредитиране ОеКВ, VA TECH Finance, ING Bank и "Търговска корпоративна банка" АД. Австрийската фирма VA TECH Hydro GmbH&Co е изпълнител на рехабилитацията на електромеханичната част на ВЕЦ "Кърджали", ВЕЦ "Студен кладенец" и ВЕЦ "Ивайловград". Фирмата е и основен доставчик на електромеханичното оборудване за разширението на ВЕЦ "Студен кладенец". Само в този язовир, който е част от състава на каскадата "Долна Арда", се предвиждат инвестиции от близо 70 млн. евро.

Според инвестиционната програма, НЕК е предвидил и средства за рехабилитация и подобрения на технологичните възли в почти всички ВЕЦ, стопанисвани от компа-

нията. При успешно изпълнение на програмата за модернизация очакванията са в края на годината водните централи в страната да разполагат с 16 МВт нови мощности.

Сред най-дискутираните проекти през последните години се оказва изграждането на Хидровъзел "Цанков камък". В доклад пред парламентарната комисия по енергетика преди три месеца главният изпълнителен директор на НЕК Любомир Велков призна, че проектът изостава с 9 месеца. Като причина за закъснението той посочи сериозна грешка в геоложките проучвания, която била допусната при самия старт, като за отстраняването ѝ се е наложило да се преработи и част от проекта. Според изпълнителния директор на НЕК Мардик Папазян Хидровъзел "Цанков камък" ще е готов през 2009 г. От НЕК потвърди, че има водени преговори с изпълнителя на проекта в лицето на консорциума от австрийските фирми VA TECH Hydro GmbH&Co и Alpine Mayerder

Vau GmbH. за удължаване на срока за изпълнение на проекта с повече от година. Като причина за отлагането се посочват и неблагоприятните климатични условия и по точно наводненията, които на няколко пъти заляха строителната площадка. По думите на Велков пред парламентарната комисия по енергетика (през юли) грешката била отстранена, а постепенно закъснението се наваксвало.

Първоначално се смяташе, че изграждането на Хидровъзел "Цанков камък" ще е готов през следващата 2008 г., а проектът бе определен за пилотен по смисъла на Меморандума за разбирателство и двустранно сътрудничество за изпълнение на съвместни проекти, подписан между България и Австрия, и е във връзка с решение от Протокола от Киото за редуциране на вредни емисии. През 2004 г. бе обявен за проект от национално значение. Както и при "Долна Арда", този проект се финансира по същата схема от австрийското правителство като инвестицията е в размер на над 200 млн. евро.

При стартирането на строителството на Хидровъзел "Цанков камък" намерението бе с мощността от 85 MWt (в съчетание с други мощности) да играе ролята на заместваща до пуска на един от ядрените блокове на АЕЦ "Белене". Реалностите в крайна сметка ще се окажат други, а енергийните проекти като цяло да закъснеят с година-две.

Според експерти все още има възможност строителството на Хидровъзел "Цанков камък" да влезе в график. Предполага се, че искането за отлагане на проекта за 2009 г. е свързано по-скоро с проблеми, които НЕК не желае да оповести.

Малки ВЕЦ

От няколко години в България интересът на предприемчите е насочен към изграждането на малки водоелектрически централи, тъй като те се изграждат по-лесно, а инвестицията макар и с относително дълъг срок на откупуване, е гаран-

тирана почти напълно.

В категорията малки ВЕЦ спадат: микро ВЕЦ с мощност до 500 kW, мини ВЕЦ – от 500 до 2000 kW и малки ВЕЦ – от 2000 до 10 000 kW. Разграничаването е условно и се изпълва повече от експертите, но е прието в почти всички страни.

Сред предимствата, които се приписват на малките ВЕЦ, са възможностите да разполагат с неизчерпаем източник за производство на електроенергия, ниски разходи при дълъг период на експлоатация. Освен това те се вписват в плановете за опазване на околната среда, въпреки че напоследък някои еколози са на противоположното становище.

Изграждането на един такъв обект си има и своите недостатъци. Те са свързани с дългия процес на реализация на даден проект (най-общо дори за малка ВЕЦ са необходими около 2 - 3 години за преодоляване на всички административни бариери). Темпът на откупуване на инвестицията също се оценява като бавен. Като недостатък се посочва и голямата зависимост от климатичните условия. Затова пък възможностите за включване на малка ВЕЦ в електроенергийната система са много по-добри. Предимствата вече са налице и с новия закон за ВЕИ.

Възможности

Според анализи и проучвания в страната ни са набелязани около 700 места, където съществуват технологични възможности за изграждане на малки ВЕЦ на течащи води. Те са разположени на планински реки, където водните количества са по-големи и постоянни през годините, въпреки по-ниския напор на водата. В проучването са посочени като такива реките Среден Искър, Струма и Марица.

В същото проучване се посочва, че привлекателните места за изграждане на подязовирни ВЕЦ на изградени или водоснабдителни язовири са на брой 100. Проучване е направено за над 18 от тях, а обектите са разположени на водохрани-

лища по поречието на реките Камчия, Струма, Искър и Ахелой.

Като най-атрактивни се сочат малки ВЕЦ, разположени на деривационни системи. Мотивът е, че когато съответната система е водоснабдителна се осигурява постоянно водно количество, фиксирана часова използваемост и са гарантирани. Съществуват подробни технико-икономически проучвания за 23 такива обекта. Те са разположени на системата за водоснабдяване на София, Благоевград, Стара Загора, Сандански и др.

Редица международни изследвания са доказали, че себестойността на електроенергията чрез използване на енергийния потенциал на водата е значително по-ниска от произведената електроенергия от други енергоносители.

Това се дължи на дългия период на ползване и на ниските разходи, свързани с производството и поддръжката на ВЕЦ. Цената остава конкурентноспособна, дори когато трябва да се направят допълнителни инвестиции за електропроводи тъй като обикновено хидроенергийните обекти са разположени подалеч от големите потребители или за поддръжане на околната среда.

Възвръщането на инвестициите обикновено става за по-дълъг период от време, затова предварително трябва да е осигурено дългосрочно планиране за нуждата от електропроизводствени мощности, оценка на енергийния потенциал на водните ресурси и тогава възвръщаемостта на инвестицията може да е и краткосрочна, смятат българските експерти от сектора.

Статистиката дори на съществуващите в България ВЕЦ сочи, че влязла в експлоатация ВЕЦ може да има потенциал до 100 години, а понякога и повече, при това при ниски оперативни разходи и разходи за поддръжка, т.е. – може да е печеливша и след възвръщане на инвестицията. Пример за това е известната ВЕЦ "Симеоново". ■