



БЪЛГАРСКИ ЕНЕРГИЕН И МИНЕН ФОРУМ BULGARIAN ENERGY & MINING FORUM

1000 Sofia, 4, Trapezitsa str., Tel/Fax. +359 2 989 89 50, E-mail : office@bulenergo.com,
web site : www.bulenergyforum.org

НАРЪЧНИК ЗА НАЧИНАЕЩИ

по темата за оборудването за АЕЦ“Белене“, нови ядрени проекти и други енергийни теми

Въведение

От досегашните коментари на политици и на представители на изпълнителната власт по темата, голяма част са непрофесионални и погрешни. Оставаме с впечатлението, че е налице сериозно объркване, а и не се знае как да се процедира оттук нататък. Това е и повода за БЕМФ като НПО от специалисти в енергетиката, работеща в обществена полза да предостави настоящата разработка за обсъждане, анализи и планиране на следващи действия.

Не очакваме че предложените от нас анализи и препоръки ще бъдат приети с пълен консенсус, но със сигурност ще отворят дискусия, ще предизвикат размисъл и ще помогнат на непознаващите материята, но отговорни за предстоящите управленски решения да повишат своята информираност и квалификация.

Възможните сценарии за бъдещи действия с произведеното за АЕЦ“Белене“ оборудване **са само 3:**

Сценарии 1: “Платено-забравено“

Сценарии 2: „Платено-продадено“

Сценарии 3: „Платено-вложено в нов ядрен проект тук“

Специалистите на *Българския енергиен и минен форум* предупреждават за съществуването на сериозни рискове за енергетиката и за икономиката на държавата, както при бездействие днес, така и при погрешен избор на един от сценариите без съобразяване с експертните мнения и с европейското законодателство.

България няма право на повече грешки в енергетиката!

Безспорно е и заключението, че всеки един от сценариите ще причини щети на енергетиката в една или друга степен.

Голямата задача днес е тези щети да бъдат минимизирани, като бъде избран сценария с „минимални загуби“.

За тази цел е необходимо разработването на професионален оптимизационен анализ, който трябва да бъде възложен на професионална организация.

Списък на споделените в медиите позиции и спорни твърдения

	Твърдения	Реалността	Предложения за действие
1.	„Произведеното оборудване за АЕЦ“Белене“ не съществува, има дефекти и т.н.“	Оборудването е преминало инспекция (безразрушителен контрол) от квалифицирани специалисти от АЕЦ“Козлодуй“	Да се издирят спецификациите в НЕК и се уточни степента на окомплектоване с други елементи: вътрешнокорпусни устройства, контролен блок, СУЗ и другите елементи от ядрения остров
2.	„След като НЕК заплати оборудването няма повече разходите по него“	Предстоят редица допълнителни разходи по оборудването, като 1.Транспортни разходи до България– над 100 млн.лв.еднократно 2.Текущи рзходи за консервиране, съхранение, охрана, инспектиране	Ако решението е оборудването да се продава (Сценарии 2) целесъобразно е това да стане преди транспортирането му до България, но трябва да стане в разумни срокове за престой в Русия, защото след три години пак ще се окажем в състояние да правим „разходи“, защото „не сме знаели“.
3.	„Оборудването е остаряло и е специфично за площадката на АЕЦ“Белене“	1. Единствената специфична особеност на оборудването на т.н. ядрен остров (първи контур) за Белене е, че то е конструирано да издържа на сеизмично въздействие от 0,2 g на площадката Белене, което се оценява като сравнително високо. 2. Оборудването на ядрения остров е стандартно и може да бъде използвано на която и да е друга площадката с проектно сеизмично въздействие равно или по-ниско от това за Белене – 0,2 g. 3. Предишният реактор от Белене беше закупен от Росатом след 15 години престой на площадката и от 2014 г. е елемент от работеща атомна , която беше завършена в срок и в рамките	Не е вярно. Ако се има предвид „технологично“ остаряване, следва да се знае, че оборудване на ядрения остров(първи контур) търпи най-малки изменения при следващите модификации на реакторите ВВЕР.

		<p>на първоначалния бюджет</p> <p>4. Действителното ниво на безопасност на една АЕЦ изградена с това оборудване ще се определи от другите допълнителни системи като системите за контрол, безопасност, окомплектовката на втори контур и т.н.</p>	
4.	„Вторият реактор е готов на 90% и сега трябва да доплащаме за неговата доработка”	От поръчания втори комплект оборудване за ядрения остров не са изработени всички съставни елементи, което условно е определено като 90% завършеност.	Да не се заявява доизработката на нищо преди окончателно решение за начина на ползване и да се избере сценария.
5.	„Ще се направи прозрачна процедура за приватизация на проекта АЕЦ„Белене“ с изискването да не се предоставят държавни гаранции”	<p>1. Това би било сделка без аналог. Единственият начин е преговори с конкретни инвеститори, които ще изискат от българската страна да отговори на дълъг списък от техни въпроси и изисквания.</p> <p>2. Не може да няма предоставяне на държавни гаранции или дългосрочен договор за изкупуване на енергията. Въпросът е какво точно ще бъде поискано от инвеститора, а и дали ще разберем какво им е обещано</p>	Единственият начин за постигане на прозрачност е да се публикуват данни за инвеститорите и да се публикуват техните искания за участие в проекта
6.	„АЕЦ“Белене“ може да бъде построена без участието на държавата“	<p>Невъзможно.</p> <p>Редица международни конвенции и международни регулаторни изисквания в областта на ядрената енергетика налагат редица отговорности на държавата, на която територия се изгражда АЕЦ. Прехвърлянето на тези отговорности към трето търговско дружество-оператора на ядреното съоръжение е невъзможно. Или, ако се приложи е свързано с тежки юридически преговори по отношение на:</p> <p>1.Рисковете и оценка на потенциалните щети и принудени разходи на държавата за ликвидация на ядрени аварии и неизбежните разходи в продължение на стотици години след прекратяване на нормалната експлоатация на централата.</p> <p>2.Допълнително утежняващо условие в едни такива преговори би било налагащата се ратификация от България на Приложение 1 към Конвенцията за ядрена щета на трети лица за размера на гаранцията от 200 млн.долара, които инвеститора-оператор трябва да покрие.</p>	

		3. Особено тежки казуси в едни такива преговорите биха били оценката на разходите за държавата и системата за покриването им по съхраняване на ниско, средно и високо активните радиоактивни отпадъци от работата и извеждането от експлоатация след завършване на нормалната търговска дейност на централата и закриване на дружеството-оператор.	
7.	„Нова ядрен блок е излишен за баланса на енергийните мощности в България“	1. Да, за сегашния баланс и за 10-годишния период до 2029 година, когато от ЕЕС ще бъдат изведени минимум 2000 MWt. 2. Сега е момента да се планира с какво ще бъдат заместени тези мощности, като освен варианта АЕЦ „Белене“ трябва да бъде анализиран и варианта 7-ми блок в АЕЦ „Козлодуй“, т.е. да се оцени целесъобразността от реализацията на <i>Сценарии 3</i>	Належащо е разработване на актуализирана енергийна стратегия, в която да бъдат определени приоритетите и новите енергийни политики, да се оцени приноса на интегрирания пазар и списъка на необходимите нови генериращи мощности, с отчитане на приноса на енергийната ефективност, потреблението и ролята на новите технологии към 2029 -2030г..
8.	„За проекта АЕЦ „Белене има желаещи инвеститори“	Влизане на чужд инвеститор в който и да е ядрен проект в страна от ЕС е свързано с много тежки и продължителни процедури на проверки, одити и лицензиране съгласно европейското законодателство и регулациите на ЕВРАТОМ. След нотифициране на ЕК от страна на България за такъв инвеститор той ще бъде утвърден (независимо от наличните финансови средства за проекта!) само след като докаже: А) достатъчно опит в строителството на подобни АЕЦ, Б) наличие на квалифицирани кадри и опит в експлоатацията и ремонта на такива съоръжения, В) наличие на достатъчно финансови средства за реализация на проекта и покриване на осигуровките за ядрена щета на трети страни, съгласно Виенската конвенция	Правителството да не започва преговори с кандидат-инвеститори, които не отговарят на тези условия. Ще бъде загубено време.
9.	„Проектът АЕЦ „Белене“ може да бъде продаден заедно с площадката“	Изключително трудно постижимо и неизгодно за България, поради тежките условия, които купувача/инвеститора ще изисква от държавата: Съществуват 2 подсценария на <i>Сценарии 3</i> : Подсценарии А : „Производство в националната енергийна система“ 1. Дългосрочен договор за изкупуване на енергията/държавна гаранция	

		<p>2. Поемане на разходите за електрическото присъединяване от държавата (500-700 млн. лева на АЕЦ "Белене")</p> <p>Подсценарии Б: „Производство за износ“</p> <p><i>Б.1. Работа в синхронен режим в ЕЕС</i></p> <p>1. Интегриране на цялата енергия от ЕЕС и диспечерирането ѝ от ЦДУс всички нови технически проблеми по управление на режимите и честотноторегулиране, които ще възникнат.</p> <p>2. Недостатъчен трансграничен капацитет на електрическата инфраструктура за износ на тази енергия, или, необходимост от нови инвестиции за повишаване на тези възможности</p> <p>3. Ограничаване на трансграничния капацитет за останалите български централи</p> <p><i>Б.2. Работа off-grid („на остров“) - извън системата на ЕСО</i></p> <p>1. Инвеститора ще трябва да изгради нови трансгранични електропроводи за износ, или да ползва съществуващата инфраструктура. И в двата случая това ще ограничи износа от другите български електропроизводители.</p> <p>2. В съответствие с дела на държавата в проектната компания и от нея ще се изисква участие в тези инвестиции</p> <p>3. Независимо от сценариите и конкретния режим на работа, тази централа трябва да има задължителна електрическа връзка и с ЕЕС за обезпечаване на ядрената безопасност.</p>	
10.	„АЕЦ "Белене" може да бъде рестартиран незабавно“	<p>Не е възможно.</p> <p>1. Ако АЕЦ "Белене" бъде възобновен той ще се сблъска с необходимостта от потвърждаване на обосновките по смисъла на закона за Безопасно използване на атомната енергия, чл.45, които бяха изготвени през 2005 година.</p> <p>2. Рестартирането на проекта още един път следва да се преоцени от правна гледна точка, поради изтеклите срокове на валидност на ОВОС-а на площадката и на междинното разрешение за строителство. Не и изяснен и въпроса за стапента на съответствие на площадката с актуалните проектни решения.</p>	
11.	Реализацията на	Поне пет са предимствата на такъв вариант на сценарии 3	Да се даде възможност на АЕЦ Козлодуй да

	<p>проект на площадка Козлодуй е трудно, бавно и по-скъпо</p>	<p>реализиран на площадка Козлодуй:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. АЕЦ“Козлодуй“ е едно от малкото енергийни дружества, което може да кандидатства и да получи кредит за такъв проект. 2. Реализацията на проект с единична мощност 1000 MWт в Козлодуй по-лесно ще се интегрира в ЕЕС, при всички сценарии на развитие на генериращите мощности. 3. Позволява естествено продължаване на вече започналите дейности за изграждане на нов блок на площадка Козлодуй 4. Съществува възможност този проект да се изгради поетапно, без сключване на договор за комплексно изпълнение (ИДС), което ще позволи на Оператора да съкрати значително бюджета като използва максимално наличните ресурси на площадката и така да снижи разходите по лихви и ескалация. 5. Доставка на изготвеното оборудване до площадка Козлодуй ще ограничи разходите на НЕК, в случая на продължителна липса на решение за продължаване на първоначалния проект. 	<p>разработи алтернативно предложение, което да се разгледа наравно с инвестиционните предложения за Белене (ако има такива)</p>
--	---	--	--

Обсъдено и прието от Управителния съвет,
Председател,
Иван Хиновски