

АЕЦ Белене

Септември 2009



Обща характеристика и позиция на проекта

АЕЦ "Белене" не следва да се разглежда като краткосрочно инвестиционно решение.

АЕЦ "Белене" е:

- **Дългосрочен проект**, ориентиран към бъдещето на българската икономика, с положителен ефект за осигуряване на надеждност на доставките на електроенергия през следващите 60 години
- Получил **одобрението на ЕК** като инвестиционно намерение в съответствие с изискванията на EURATOM Treaty
- Посочен като **пример за развитието на нови ядрени енергийни проекти** в ЕС в комуникациите на ЕК
- С преимущество от поне **две години пред другите проекти*** в региона, което гарантира неговото място на пазара
- Идентифициран като **приоритетен**, с дългосрочен ефект за постигане на:
 - целите на действащата енергийна стратегия на България
 - проекта на актуализирана енергийна стратегия на България за устойчиво развитие, сигурност и гарантирани енергийни доставки
 - запазване на лидерската позиция на страната в региона

** В региона има рязко увеличаване на броя на обявените и реално стартирали ядрени проекти (т.н. **ренесанс на ядрената енергетика**) като единствена реална алтернатива на CO₂ емитиращите електроцентрали в базовата част на товаровия график.*

Статус на проекта

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Предпроектна фаза <ul style="list-style-type: none"> – Входни данни – Предпроектно проучване – Доклад за ОВОС – Одобряване на ДОВОС (МОСВ) – Публични обсъждания – Решение на МС | <p>приключила (2002-2005)</p> <p>2002-2003</p> <p>2003-2004</p> <p>2003-2004</p> <p>Ноември 2004</p> <p>2004-2005</p> <p>2005</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фаза “Избор на площадка” <ul style="list-style-type: none"> – Заявление за избор на площадка – Разрешение от АЯР – Процес на избор на площадка – Одобряване на площадката (АЯР) | <p>приключила (2004-2006)</p> <p>Август 2004</p> <p>Декември 2004</p> <p>2004-2006</p> <p>Декември 2006</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фаза “Проектиране” <ul style="list-style-type: none"> – Заявление за Проектиране – Разрешение за Проектиране (АЯР) – Заявление за одобряване на ТП – Одобряване на ТП (АЯР) | <p>продължава</p> <p>Октомври 2005</p> <p>Май 2007</p> <p>Април 2008</p> <p>в процедура</p> |

Статус на проекта (продължение)

■ Фаза "Строителство"

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| – Одобряване на ПУП (МРРБ) | Май 2008 |
| – Одобряване на ИП (МРРБ) | Юни 2008 |
| – Разрешение за строеж (МРРБ) | Юли 2008 |
| – Разрешение за строителство (АЯР) | по процедура |

■ Фаза "Подготовка на площадката"

- | | |
|----------------------------|-----------|
| – Допълнение 3 | Юли 2008 |
| – Откриване на площадката | Юли 2008 |
| – Подготовка на площадката | 2008-2009 |

■ Фаза "Производство на оборудване"

- | | |
|--|--------------|
| – Допълнение 5 | Ноември 2008 |
| – Инспекция за готовност | Юли 2009 |
| – Проектиране и изработка на Оборудването с дълъг цикъл на производство (поръчано) | 2009-2013 |

Хронология на проекта 2002 -2006

12.2002	Решение на МС за възобновяване на проекта за АЕЦ "Белене"
2003-2004	Технико-икономическо проучване (проучени 8 типа реакторни инсталации)
2003-2004	Разработване на ОВОС
08.2004	Доклад за финансова целесъобразност на проекта
05-09 2004	Обществени обсъждания в България и Румъния по ОВОС
01.2005	Обществено обсъждане на технико икономическото проучване
11.2004	Решение на МОСВ за одобряване на инвестиционното предложение за строителство на АЕЦ "Белене"
04.2004	Решение на МС "по принцип" за изграждането на АЕЦ "Белене"
01.2004	Процедури по ЗОП за Архитект-Инженер и Финансов Консултант
01.2005	Договори с Архитект-Инженер и Финансов Консултант
04.2005	Решение на МС за одобрение на площадка на АЕЦ "Белене"
05.2005	Обявена Конкурсна Процедура за избор на Изпълнител по ИДС Договор (Договор за Инженеринг, Доставка и Строителство)
10.2006	Обявяване на АСЕ за победител в процедурата
11.2006	Споразумение между НЕК и АСЕ за започване на изпълнението на проекта

Хронология на проекта 2007-2009

05.2007	Обявена процедура за избор на стратегически инвеститор
01–04 2007	Разработен идеен проект
05.2007	Разрешение за проектиране от АЯР
12.2007	Положително становище по проекта на ГД “Транспорт и Енергетика” на ЕК
01.2008	Подписан договор за изпълнение на проекта с ACE
06.2008	Търг за избор на структурираща банка
07.2008	Сключване на договор с BNP Paribas за структурираща банка
07.2008	Разрешение за строеж от МРРБ
09.2008	Избор на стратегически инвеститор в АЕЦ “Белене” - RWE Power
12.2008	Сключване на договор за съвместна дейност между НЕК и RWE Power
06.2009	Съгласуван устав на проектната компания; подадена нотификация до ЕК

В ход към 09.2009:

Завършване подготовката на площадката

Разглеждане на Технически проект, МОАБ и ВАБ и кандидатстване за неговото одобряване от АЯР

Изготвяне на оборудване с дълъг цикъл на производство

Подкрепа на проекта от ЕС

Одобряване на инвестиционния проект от ЕК

- Член 105 от Евратом
 - Нотификация на ЕК Януари 2007
 - Положително становище на ЕК Октомври 2007
- Член 41-44 от Евратом
 - Нотификация на ЕК Декември 2006
 - Представяне на проекта пред ЕК Юли 2007
 - Положително становище на ЕК Декември 2007
- Член 79 от Евратом и Регламент No 302/2005
 - Нотификация на ЕК Юни 2009

Европейска сертификация

- Сертификация на проекта като III-то поколение от организацията на дванадесетте водещи европейски експлоатиращи организации (EUR, Изисквания към реактори с лека вода на европейските експлоатиращи организации)
 - Сертификат за съответствие с EUR Април 2007
- Проектът е посочен от ЕК като модел на реактори III-то поколение в актуализацията на Примерната ядрена програма в контекста на Втория стратегически енергиен преглед, с препоръката всички бъдещи реактори в ЕС да отговарят на същите изисквания за безопасност
 - Комюнике на ЕК COM (2008) 776 13 ноември 2008

Основни участници в проекта АЕЦ "Белене"

Участници в проект АЕЦ "Белене"

- **Министерство на икономиката, енергетиката и туризма**, 100% собственик на капитала на БЕХ
- **БЕХ**, 100% собственик на капитала на НЕК
- **НЕК**, 100% дъщерна компания на БЕХ, Възложител на проект АЕЦ "Белене"
- **Предприятие "Белене"**, в структурата на НЕК, разработва и управлява проекта
- **RWE Power**, Стратегически партньор, Споразумение (JVA) с НЕК ЕАД подписано на 19 декември 2008
- **BNP Paribas**, Банка-съветник относно бъдещото структуриране на финансирането на АЕЦ "Белене" (договор от 2008)
- **Deloitte**, Финансов съветник (договор от 2005)
- **WorleyParsons**, Архитект – Инженер (договор от 2005)
- **Atomstroyexport (АСЕ), ИДС ИЗПЪЛНИТЕЛ** (Споразумение от 2006, договор 2008)

Технико-икономическа обосновка

Икономически анализ, 2006

Economic/ Financial Results	Units	Škoda Alliance		ASE Offers		ASE Variants	
		Existing Equip. Focus	Greenfield	ASE A87	ASE A92	ASE A87-1	ASE A-87-2
Levelized COE (constant €)	€/MWh	€ 40.13	€ 43.06	€ 36.10	€ 37.20	€ 37.80	€ 34.17
Levelized COE Ranking	No.	5	6	2	3	4	1
IRR of Cashflow	%	11.0%	9.2%	13.4%	11.6%	13.3%	13.6%
NPV of Cashflow	€millions	€ 1,236	€ 716	€ 2,102	€ 2,100	€ 1,678	€ 2,599
Minimum DSCR	No.	1.205	0.577	1.295	1.160	1.296	1.292

- **Цената на електроенергията е изчислена по метода на МААЕ като са взети под внимание разходите в течение на целия експлоатационен живот на централата. Това не е индикатор за настояща или бъдеща цена на електроенергията.**
- **Поради по-високата цена и по-дълъг график вариантът на ASE A92 води и до по-висока средно претеглена цена, същевременно той е с най-нисък риск за цената и с най-голяма вероятност за спазване на графика.**

Технико-икономическа обосновка

Резултати от подробни оценки на предложенията, 2006

■ Оценка на офертите

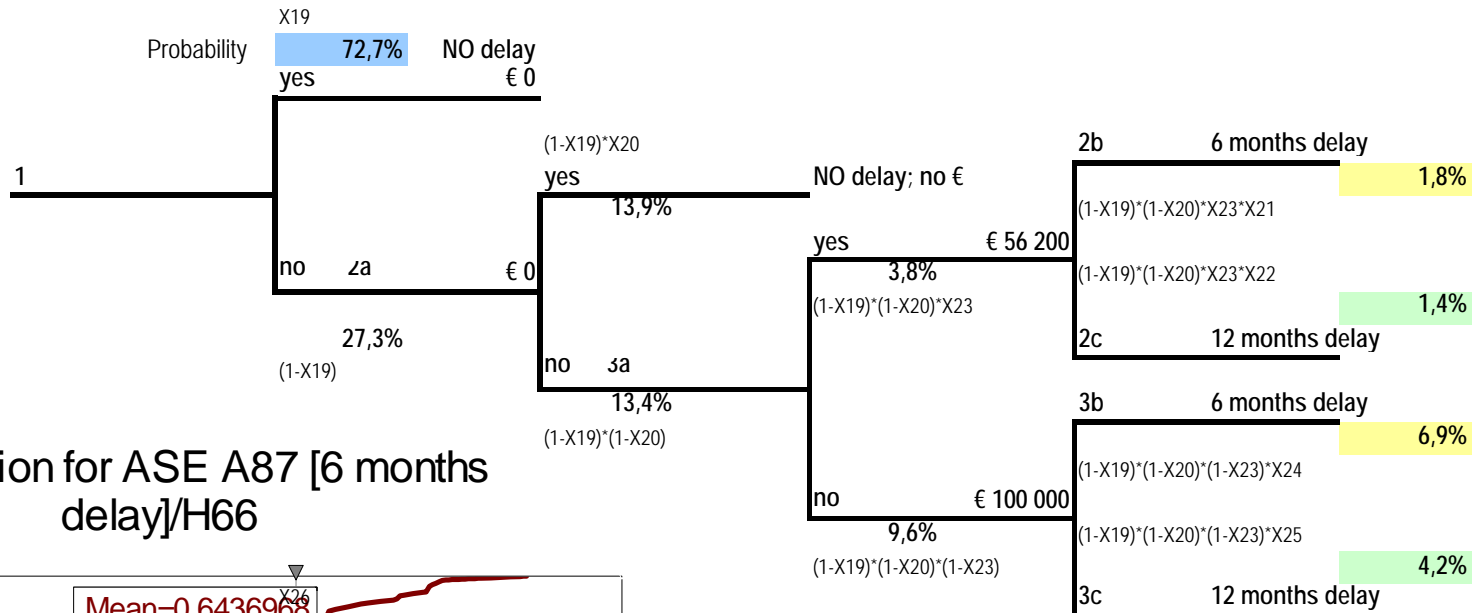
Scores and Contribution	Škoda Offer		ASE Offers	
	Existing Equip. Focus	Greenfield	ASE A87	ASE A92
Qualitative Economic Scores (15% of Bid Evaluation)	590	590	614	718
Quantitative Economic Scores (35% of Bid Evaluation)	566	242	954	814
Total Economic Bid Score Contribution	287	173	426	392

■ Оценка на офертите и вариантите на АСЕ

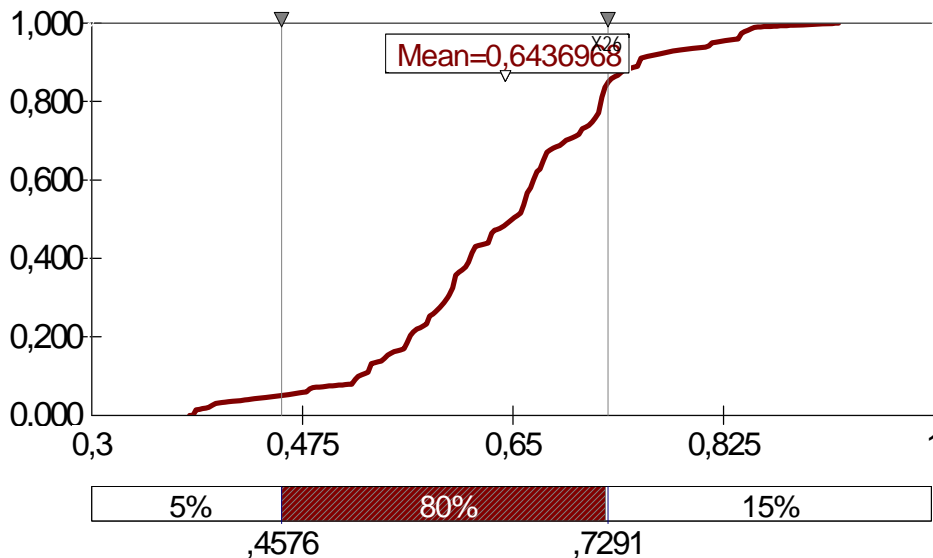
Scores and Contribution	ASE Offers		ASE Variants	
	ASE A87	ASE A92	ASE A87-1	ASE A-87-2
Qualitative Economic Scores (15% of Bid Evaluation)	614	718	592	640
Quantitative Economic Scores (35% of Bid Evaluation)	797	654	667	951
Total Economic Bid Score Contribution	371	337	322	429

Технико-икономическа обосновка

Допълнителен анализ на квантифицирания риск, 2006

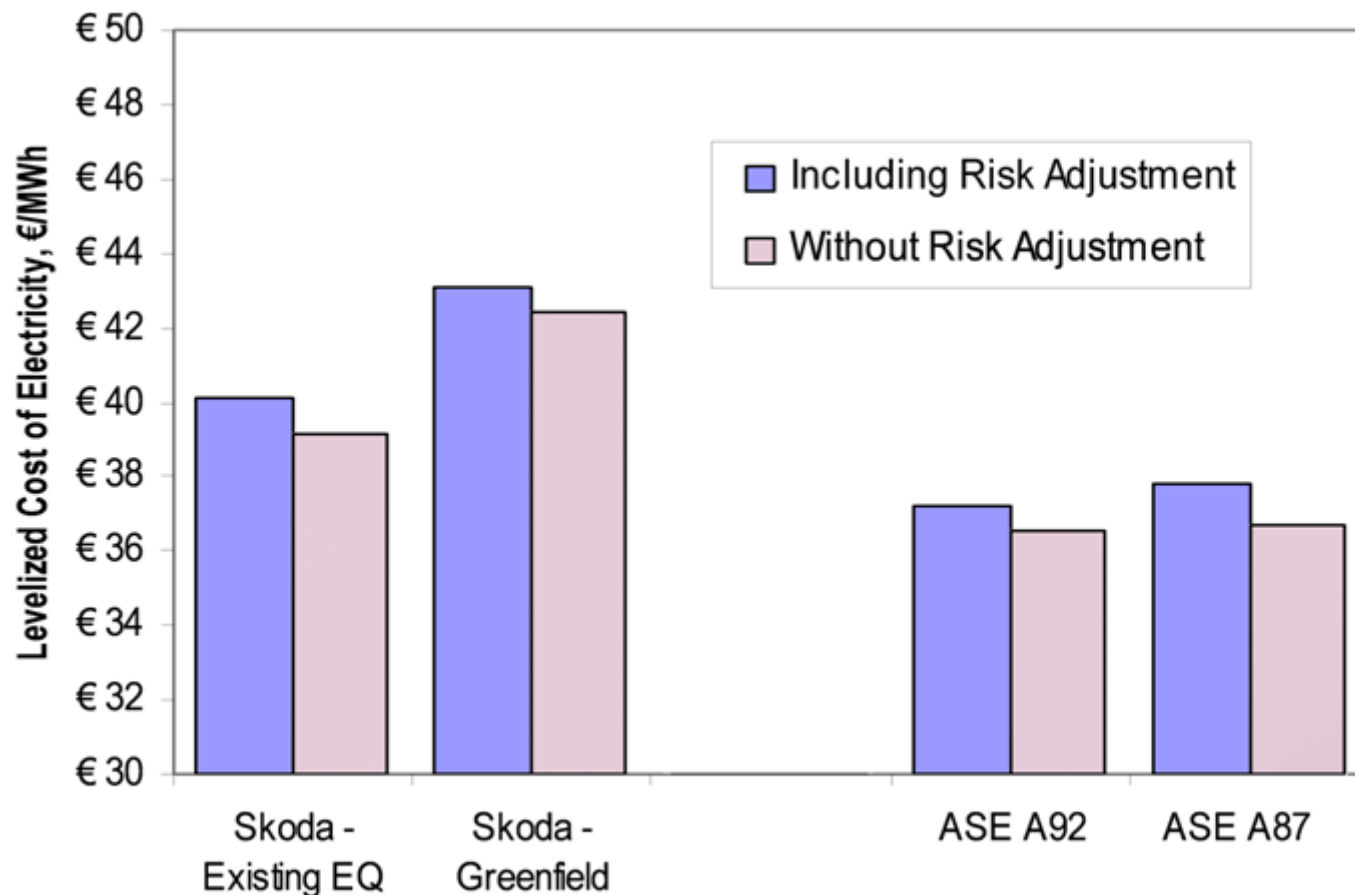


Distribution for ASE A87 [6 months delay]/H66



Технико-икономическа обосновка

Влияние на риска върху средно претеглената цена на електроенергията, 2006



Технико-икономическа обосновка

Финансови допускания

- **Основата е цената на електроенергията за 2006 от 40 €/MWh (увеличена от 35 €/MWh, за да обхване цената на всички оферти)**
- **Допускания за заема:**

Financial Institution		Euratom	ECA/Supplier Funding	Commercial Financing	Other Financing
Years of Repayment		20	18	15	15
Payments per year		2	2	2	2
Repayment Profile		Mortgage	Equal Principal	Equal Principal	Equal Principal
Grace Period in years		3	4	3	2
Exposure Fee		0.00%	5.06%	0.00%	0.00%
Exposure Fee Paid Upfront		100%	100%	100%	100%
Interest Rate		3.447%	3.797%	4.297%	4.797%
Interest Rate Basis		EURIBOR +15bp	Euratom +50bp	ECA +50bp	Commercial +50bp
Commitment fee		0.00%	0.25%	0.13%	0.13%
Upfront Fee		0.08%	0.25%	0.38%	0.38%
Local % Eligible for Tranche		20%	40%	20%	20%
Foreign % Eligible for Tranche		20%	40%	20%	20%

Технико-икономическа обосновка

Финансов модел за анализа на предложенията, 2006

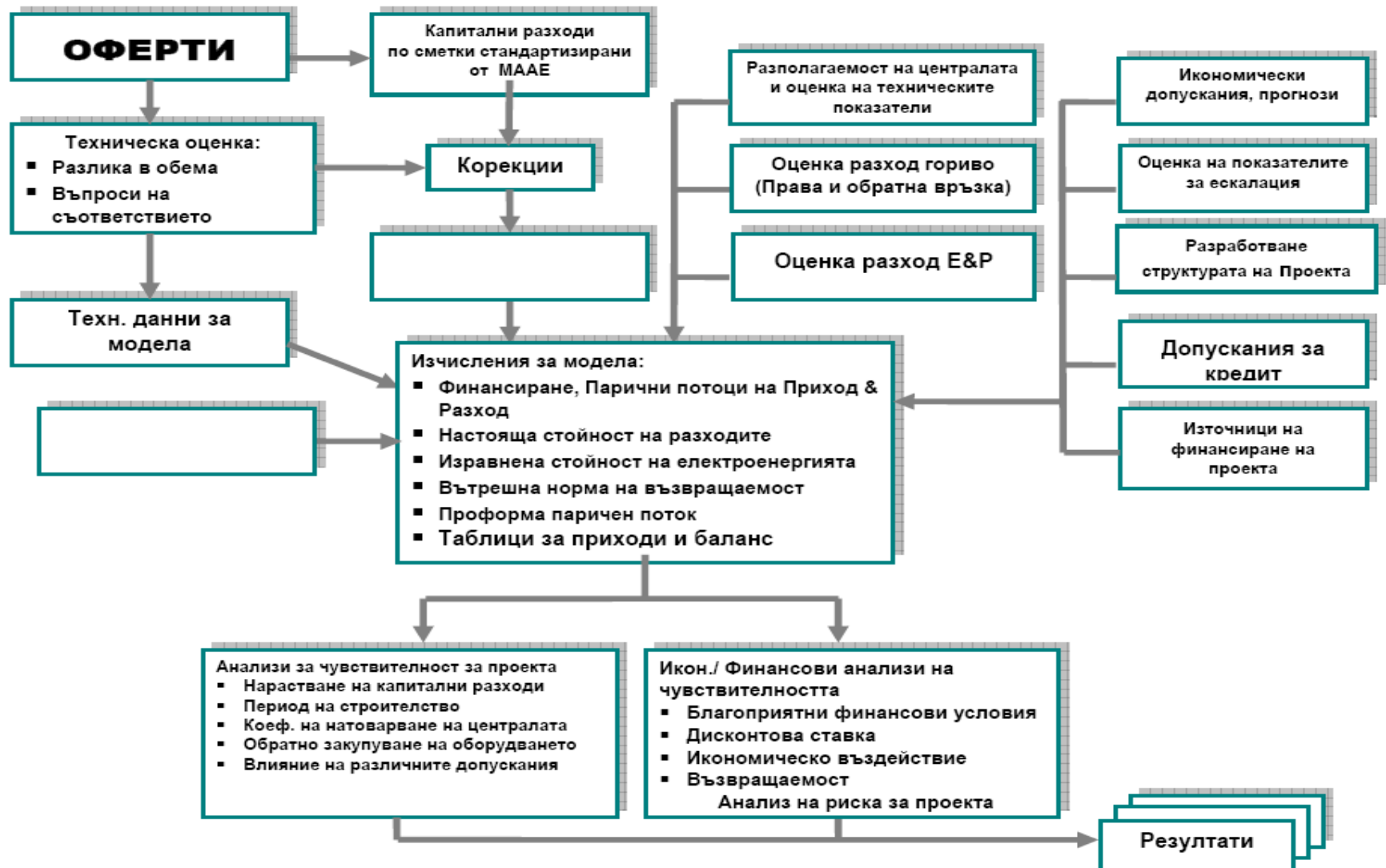


ГРАФИК НА ПРОЕКТА

График съгласно Споразумението от 29 ноември 2006:

- Блок 1: Предварително приемане 2 януари 2014
- Блок 2: Предварително приемане 2 януари 2015

Проблеми влияещи на изпълнение на дейностите в съответствие с графика по Споразумението от 2006:

- Ограничение в темпото на изпълнение на дейностите поради наличното недостатъчно финансиране
- Не влизане в сила на ИДС договора между НЕК и АСЕ в съответствие с първоначалния график

Необходими мерки:

- Мостово споразумение за необходимите дейности до края на 2010
- Осигуряване на условията за влизане в сила на ИДС договора

Мостово споразумение :

- Съгласуван между НЕК и RWE Power график на реализация на проекта и минимален обем дейности до финансово приключване на проекта.
- Мостовото Споразумение е договорено между АСЕ и НЕК, двустранно парафирано и внесено за разглеждане от СД на НЕК на 10.07.2009.
- Чрез Мостовото споразумение НЕК възлага на АСЕ изпълнението на минимални първоначални дейности от реализацията на АЕЦ "Белене", с цел да бъде избегнато възможно забавяне на изпълнението на проекта поради неосигуреното финансово приключване на проекта.

Непосредствени стъпки

- Приключване на дейностите за подготовка на площадката
- Завършване одобряването на Техническия проект
- Актуализиране на стратегията за финансиране на проекта
- Постигане на възможно най-бързо финансово приключване
- Осигуряване влизане в сила на споразуменията за финансиране на Проекта и на Договора за ИДС