

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 00 PRAHA 10 - VRŠOVICE, Vršovická 65

V Praze dne 3. února 2009

Č.j.: 8063/ENV/09

ZÁVĚR ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ

podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů

Identifikační údaje:

Název: Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín

Kapacita (rozsah) záměru: Záměr zahrnuje realizaci nového jaderného zdroje do výkonu 3400 MW_e včetně všech souvisejících stavebních objektů a technologických zařízení sloužících pro výrobu a vyvedení elektrické energie a pro zajištění bezpečného provozu jaderného zařízení

Charakter záměru: Záměrem je dostavba elektrárny, a to o 2 elektrárenské bloky III. generace včetně doplnění linek elektrického napětí do rozvodny Kočín a zkapacitnění přívodu surové vody z čerpací stanice Hněvkovice do elektrárny.
Zvažovanými alternativami výkonu jsou 2 x 1000 MW_e, 2 x 1200 MW_e, 2 x 1600 MW_e a 2 x 1700 MW_e.
Zvažovanými typy reaktorů jsou evropský tlakovodní reaktor EPR, tlakovodní reaktor AP 1000 vyvinutý firmou Westinghouse, tlakovodní reaktor odvozený od ruské koncepce VVER 1000 a tlakovodní reaktor EU APWR 1700 vyvinutý firmou Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

Umístění: kraj: Jihočeský
obec: Temelín, Dříteň
kat. území: Březí u Týna nad Vltavou, Křtěnov, Temelín, Temelínek, Litoradlice, Kočín, Chvalešovice

Zahájení výstavby: 2013

Ukončení výstavby: 1. blok v roce 2020 a následně 2. blok

Oznamovatel:

ČEZ, a.s.
Duhová 2/1444
140 53 Praha 4

Záměr „Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín včetně vyvedení výkonu do rozvodny Kočín“ naplňuje dikci bodu 3.2 (Zařízení s jadernými reaktory (včetně jejich demontáže nebo konečného uzavření) s výjimkou výzkumných zařízení, jejichž maximální výkon nepřesahuje 1 kW kontinuální tepelné zátěže) kategorie I přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“).

Záměr má významný vliv na životní prostředí a proto bude posuzován dle zákona. Dle § 7 zákona bylo provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále jen dokumentace).

Na základě provedeného zjišťovacího řízení dospěl příslušný úřad k závěru, že **dokumentaci dle přílohy č. 4 k zákonu je nutné zpracovat především s důrazem na následující oblasti:**

Zdůvodnění potřeby záměru:

1. přehledně uvést všechny relevantní informace nezbytné k posouzení zdůvodnění výstavby nového zdroje, což spočívá v prokázání jeho čistého přínosu pro společnost při zohlednění všech relevantních a dostupných environmentálních, sociálních a ekonomických hledisek,
2. uvést scénář, který byl podkladem pro úvahy provozovatele při zdůvodňování potřeby zdroje a jeho výkonu, a to se všemi vstupními parametry a odvětvovými údaji, alternativní scénář stanovit na základě realistického mixu různých zdrojů energie,
3. při stanovování scénářů zohlednit i potenciál obnovitelných zdrojů energie, a to zejména v souvislosti s plněním cílů ČR týkajících se podílu obnovitelných zdrojů, dále zvyšování efektivity využití energie, zvyšování energetické účinnosti, potenciálních úspor energie apod.,
4. při zdůvodnění potřeby záměru zohlednit i možnosti nedostatku jaderného paliva a vliv takových skutečností na ekonomickou výhodnost záměru.

Technické řešení záměru:

5. v dokumentaci uvést konkrétní technický a technologický popis všech uvažovaných typů reaktorů, včetně technologických schémat, a zhodnotit vliv dopadů jednotlivých uvažovaných typů reaktorů na životní prostředí a veřejné zdraví, zejména s důrazem na oblasti stanovené v požadavcích na dopracování dokumentace uvedených níže,
6. na základě komplexního zhodnocení všech uvažovaných typů reaktorů porovnat vlivy, včetně potenciálních, reaktorů na životní prostředí a veřejné zdraví a z tohoto hlediska stanovit pořadí jednotlivých typů reaktorů,
7. technicky prověřit a vyhodnotit možnost využití části kapacity nového zdroje elektrické energie pro výrobu vodíku jako alternativního paliva,
8. jasně definovat nulovou variantu a posoudit její vliv na životní prostředí a veřejné zdraví,
9. popsat celý projektový cyklus jaderné elektrárny, s důrazem na likvidaci zařízení.

Kumulace vlivů:

10. do dokumentace zahrnout se záměrem přímo související stavební objekty a provozní soubory, bez nichž nebude možné záměr provozovat, jedná se zejména o vyvedení elektrické energie z rozvodny Kočín, především nové vedení 400 kV Kočín – Mírovka, rozšíření dopravních tras v souvislosti s dopravou nadměrných komponent, sklad vyhořelého paliva a horkovodní přivaděč pro potřeby města České Budějovice,

- odhadnout jejich vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, včetně vlivů potenciálních, i v souvislosti s možností kumulace a synergie jejich účinků se záměrem,
11. vyhodnotit jednotlivé vlivy na životní prostředí a lidské zdraví nejen samostatně pro nový jaderný zdroj, ale i kumulaci vlivů s provozem JETE.

Bezpečnost a zdraví obyvatel:

12. definovat množství předpokládaného radioaktivního inventáře v celém areálu zařízení (zohlednit sklad vyhořelého jaderného paliva),
13. popsat záměr v následujících oblastech – bezpečnostní koncept a základní bezpečnostní kritéria, geologické, hydrogeologické a seismologické poměry v lokalitě, ochranná obálka (kontejnment) a další bezpečnostně významné stavební objekty, princip zajištění ochrany do hloubky, princip a koncepce bezpečnostních systémů, popis bezpečnostně významných komponent, havarijní podmínky, koncepce nakládání s vyhořelým jaderným palivem, radioaktivní odpady – systém nakládání, radioaktivní výpusti, zajištění jaderné bezpečnosti, detailně definování bezpečnostních standardů, koncepce ukončení provozu (včetně vyhodnocení radiačních vlivů a ostatních dopadů zvoleného způsobu na životní prostředí),
14. na základě výše uvedeného popisu bezpečnostních charakteristik zhodnotit schopnost zařízení odolat různým potenciálním vnějším ohrožením (pád různých typů letadel, teroristický útok apod.); vyhodnotit pravděpodobnost takových jevů zejména v souvislosti s leteckým a silničním provozem v okolí zařízení a provozem produktovodu,
15. zhodnotit vlivy nejen běžného provozu, ale i projektových a nadprojektových poruch a těžkých havárií jaderného zařízení (zejména predikovat pravděpodobnost poruch a havárií, popsat uvažované havarijní scénáře, vyhodnotit zdrojové členy), na základě tohoto hodnocení postupovat v návrhu rozsahu zóny havarijní připravenosti tak, aby byla dostatečná a průkazná, a to jak s ohledem na nový zdroj, tak i na sklad vyhořelého paliva, podobně též postupovat u vnějšího havarijního plánu,
16. předložit analýzu, která bude zohledňovat nejen dopady havárie v dané lokalitě a jejím bezprostředním okolí, nýbrž kvantitativně zobrazí potenciální radiační expozici obyvatelstva a pravděpodobnost jejího výskytu v příhraničních oblastech sousedních zemí,
17. zpracovat posouzení vlivu záměru na zdraví obyvatelstva, které bude mimo jiné vycházet ze současných výsledků monitorování vlivů na životní prostředí, zohlednit i vlivy na pracovníky jaderné elektrárny,
18. navrhnout monitoring zdravotního stavu obyvatel a rozsah tohoto monitorování, navrhnout způsob seznamování obyvatelstva a představitelů obcí s výsledky tohoto monitoringu.

Vyhořelé palivo a odpady:

19. stanovit druh a množství vznikajících odpadů při provozu zařízení v souladu s terminologií české právní úpravy, radioaktivní odpady rozčlenit dle velikosti jejich radioaktivity,
20. stanovit množství vyhořelého jaderného paliva,
21. vyhodnotit způsob nakládání s odpady (zejména vysoce radioaktivními) a vyhořelým palivem,
22. předložit způsob bezpečné likvidace vyhořelého jaderného paliva včetně doložení místa pro výstavbu hlubinného úložiště.

Doprava:

23. vyhodnotit dopravní situaci v průběhu výstavby a provozu nového bloku, vč. definování dopravních koridorů, jak pro dopravu stavebních materiálů a technologických

- komponent, tak pro odvoz radioaktivního odpadu k případnému přepracování, neopomenout případné přeshraniční vlivy,
24. navrhnout opatření ke zmírnění vlivů na životní prostředí způsobených dopravou s tím, že bude preferováno využití železniční sítě,
 25. doložit kapacitní dostatečnost a funkčnost využití komunikací sloužících k případné evakuaci obyvatelstva.

Podzemní a povrchové vody:

26. doplnit bilanci veškerých využívaných vod a jednoznačně zhodnotit vliv odběru povrchových vod na průtoky ve Vltavě (i v případě jejího uvažovaného splavnění) včetně nádrží, a to pro různé hydrologické podmínky (zohlednit i možné klimatické změny); doložit zajištění dostatečného množství vod pro fungování jaderné elektrárny bez významného ovlivnění říčních ekosystémů,
27. uvést množství odpadních vod vypouštěných do recipientu, včetně jasného stanovení jejich chemického a fyzikálního složení – zaměřit se především na všechny potenciální radionuklidy; zhodnotit vliv vypouštěných odpadních vod na životní prostředí a veřejné zdraví vč. zohlednění dálkového přenosu za hranice ČR, navrhnout konkrétní opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů,
28. vyhodnotit vliv na podzemní vody s ohledem na již existující narušení mělkého oběhu stávající elektrárnou.

Fauna, flóra a ekosystémy a krajinný ráz:

29. provést biologických průzkum a vyhodnotit vliv záměru (včetně vlivu zvýšené teploty v recipientu) na floru, faunu a ekosystémy, a to s ohledem na případný výskyt zvláště chráněných druhů a jejich biotopy, na základě biologického průzkumu navrhnout konkrétní opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na floru, faunu a ekosystémy, neopomenout vodní ekosystémy,
30. posoudit vliv záměru na krajinný ráz.

Klima a ovzduší:

31. stanovit velikost a rozsah změny počasí a mikroklimatu způsobené emisemi zejména tepla a vody z chladicích věží a posoudit vlivy těchto změn na ekosystémy v dotčené oblasti, navrhnout opatření ke snížení úniku vodní páry do ovzduší, případně využití jejího tepelného potenciálu,
32. podrobně popsat všechny emise (zejména radionuklidy) odváděné do ovzduší a stanovit jejich předpokládané množství, zahrnout i dálkový přenos za hranice státu, navrhnout konkrétní opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů,
33. provést analýzu nepřímých emisí skleníkových plynů jaderné elektrárny, a to pro celý projektový cyklus.

Sociální aspekty:

34. zhodnotit vliv na turistický ruch v dotčeném území, zhodnotit vliv na zaměstnanost a občanský rozvoj v okolí záměru.

Dále je potřeba v dokumentaci přehledně zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky na doplnění, připomínky a podmínky, které jsou uvedeny v došlých vyjádřeních (viz přílohy).

Odůvodnění:

Příslušný úřad obdržel řadu relevantních odůvodněných připomínek a požadavků ke zpracování dokumentace dle přílohy č. 4 k cit. zákonu. S přihlédnutím k těmto požadavkům byly příslušným úřadem specifikovány výše uvedené oblasti.

Příslušný úřad obdržel připomínky zaslané těmito subjekty:

- Obec Temelín
- Obec Všemyslice
- Obec Dívčice
- Obec Paseky
- Město Protivín
- Město Vodňany
- Obec Pištín
- Krajský úřad Jihočeského kraje
- Magistrát města České Budějovice, odbor ochrany životního prostředí
- Městský úřad Písek, odbor životního prostředí a VLHZ
- Městský úřad Tábor, odbor životního prostředí
- Městský úřad Vodňany, odbor životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát České Budějovice
- Ministerstvo průmyslu a obchodu, odbor ekologie
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost
- Ministerstvo životního prostředí, odbor péče o krajinu
- Ministerstvo životního prostředí, odbor zvláště chráněných částí přírody
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany horninového a půdního prostředí
- Ministerstvo životního prostředí, odbor odpadů
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ekologických škod
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší
- Povodí Vltavy, závod Horní Vltava
- Ing. Edvard Sequens, poradce ministra životního prostředí
- Ing. Dalibor Stránský, poradce ministra životního prostředí
- OS V havarijní zóně Jaderné elektrárny Temelín
- OS Organizace pro lepší budoucnost
- OS Jihočeské matky
- Ing. Martin Halama
- Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů
- Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství
- Spolkové ministerstvo zemědělství a lesnictví, životního prostředí a vodohospodářství Rakouska
- Úřad Dolnorakouské zemské vlády
- Úřad zemské rady Cham
- Země Horní Rakousko
- Spolková země Salcburk
- Město Passau
- Městys Tittling
- Město Zwiesel
- Město Freyung
- Elizabeth Kerschbaum – členka spolkové rady
- Zelení – Bavorský zemský sněm
- OS Svaz ochrany přírody v Bavorsku
- OS Občanské fórum životní prostředí
- OS Nadstranická bavorská platforma proti atomovému nebezpečí zejména z Temelína
- OS Spolkový svaz občanských iniciativ k ochraně životního prostředí
- OS Global 2000 – Přátelé světa Rakousko – rakouská organizace ochránců přírody

- Fórum věda a životní prostředí
- Základní škola Postmünster
- Vycházející politika, odp
- Antiatomová scéna – síť budoucnosti proti atomové energii
- 14 vzorů vyjádření veřejnosti (vzor č. 1 až 14)

Souhrn obdržených připomínek:

Připomínky ve vyjádřeních, která příslušný úřad obdržel, lze shrnout do následujících připomínek, návrhů a požadavků:

Zdůvodnění potřeby záměru:

- požadavek na oproštění se od variant k „Novému jadernému zdroji“ zkonstruovaných vždy na jediném palivu či zdroji, ať jde o uhlí, plyn a ropu nebo slunce, biomasu, vítr, vodu a geotermální energii, chybí realistický smíšený scénář mix všech těchto zdrojů a zvyšování jejich efektivity použití, řízení spotřeby apod.,
- požadavek na zohlednění kogeneračních jednotek, v této souvislosti by měl být při redukci elektrických topení a použití inovovaných topných systémů a systémů výroby energie spojených s energetickou sanací starých domů zjištěn skutečný očekávatelný nárůst spotřeby a přezkoumána nutnost jaderné elektrárny,
- požadavek na vyhodnocení energetické potřeby elektrárenského výkonu 3400 MW, při hodnocení vycházet z realistických scénářů, jež zohledňují opatření zaměřená na zvýšení energetické účinnosti na straně výroby i spotřeby a požadované zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie,
- zohlednění potenciálu úspor a zvyšování energetické účinnosti s ohledem na energetickou politiku ČR a EU, a evropskou směrnicí o energetické účinnosti,
- přizpůsobit alternativní řešení očekávané spotřebě (uvažovat se zvýšením energetické účinnosti),
- vyhodnotit vliv částečného omezení vývozu elektřiny ve prospěch domácího využití existujících zdrojů na potřebu stavět nový zdroj elektrické energie,
- doplnit alternativní řešení o scénář složený z vícerych energetických zdrojů (včetně energetické účinnosti), který bude počítat s využitím reálných potenciálů v oblasti obnovitelných zdrojů energie,
- nesouhlas s tím, aby byly alternativy navrhovány na základě měřítka tvořeného předimenzovaným záměrem,
- požadavky na zpřesnění a přepracování jednotlivých variant k jadernému zdroji, vč. podrobného popisu skutečného potenciálu obnovitelných zdrojů energie,
- požadavek na přehledné uvedení všech relevantních informací nezbytných k posouzení zdůvodnění výstavby nového jaderného zdroje v souladu s § 4 odst. 2 atomového zákona, zdůvodnění výstavby nového jaderného zdroje spočívá v prokázání jeho čistého přínosu pro společnost při zohlednění všech relevantních a dostupných ekonomických a společenských hledisek, přičemž nespočívá pouze ve výčtu a v prokazování převahy nalezených výhod jedné varianty oproti dalším nabízeným a nelze ho také opřít pouze o vyjádření aktuální politické nebo společenské poptávky,
- nesouhlas s tvrzením o nezávislosti jaderné energetiky na vnějších zdrojích z nestabilních oblastí, a to s ohledem na omezené možnosti těžby uranu v ČR,
- námitka proti jednostrannému výběru informací do úvodních stránek oznámení, který má směřovat k opodstatnění výstavby nového jaderného zdroje a navodit dojem, že jde o zcela nevyhnutelné řešení,

- problematika ekonomické výhodnosti jaderné elektrárny,
- při ekonomickém porovnávání uvažovat výrobní náklady reaktoru a celý projektový cyklus, od projektování, přes výstavbu a provoz zařízení až k likvidaci a meziskladování a uložení všech radioaktivních odpadů,
- pochybnost nad preferencí jaderné elektrárny, zejména v souvislosti s energetickou koncepcí Jihočeského kraje, kde byl celospolečenský přínos vyčíslen jako záporný,
- spotřeba elektrické energie v souvislosti s vývojem a především modernizací hospodářství, možnosti energetických úspor,
- uvést jasné odůvodnění potřebnosti záměru, zejména v porovnání se současným exportním saldem oznamovatele, na čemž je postaven i výběr alternativních řešení,
- požadavek na uvedení scénáře se všemi vstupními parametry a údaji, které byly podkladem pro úvahy provozovatele,
- doložit potřebnost záměru za použití aktuálních vývojových prognóz, přitom je třeba zahrnout cíle ČR týkající se cílového podílu obnovitelných energií, implementaci evropské směrnice o energetické účinnosti u koncového uživatele a cíle ochrany klimatu,
- požadavek na diskutování a hodnocení hrozícího nedostatku uranu a zahrnutí do propočtů hospodárnosti v souvislosti se stoupajícími cenami, resp. snižující se dostupností jaderného paliva,
- požadavek na transparentní prezentaci potřebnosti předmětného záměru s ohledem na současné kapacitní přebytky elektrické energie, vzít v úvahu alternativní scénář postavený na nárůstu energetické účinnosti,
- požadavek na doplnění odkazů, obsahů a metodiky prognóz předpovídajících nárůst spotřeby elektrické energie uvedených v oznámení,
- absence alternativní scénář stavějící na zvyšování energetické účinnosti v souvislosti s energetickou politikou ČR i EU,
- problematika politiky územního rozvoje a procesu SEA ke Státní energetické koncepci,
- problematika Státní energetické koncepce,
- potřeba zohlednit rizika spojená s dlouhodobou výstavbou elektrárny, kritické vyrovnaní se se značnými zpožděními při dokončování jaderných elektráren a překračováním nákladů na výstavbu,
- požadavek na popis věkové struktury elektrárenského parku a scénář ukončování provozu elektráren do roku 2030, který byl základem prognóz,
- požadavek transparentních scénářů, které zohledňují jak vývoj ve výrobě elektřiny, tak i vývoj v oblasti poptávky,
- zmínit všechny kontraproduktivní aspekty jaderného zdroje – ochrana životního prostředí před znečišťováním radioaktivními látkami, porušení vyváženosti poměru mezi jednotlivými klasickými zdroji elektrické energie, posílení centralizace energetického systému a tím zvýšení rizika jeho nestability a snížení spolehlivosti dodávek elektřiny atd.,
- žádost o odložení zpracování EIA, nebo zároveň o posouzení reálné varianty úspory – OZE – tuzemské uhlí – zemní plyn – (současná jaderná elektrárna),
- výhody/nevýhody jaderné energetiky ve vztahu k produkci CO₂ související s výstavbou jaderných elektráren a výrobou uranových palivových článků,
- požadavek na výstavbu většího množství menších zařízení na výrobu el. energie namísto „velkoprojektu“,

Technické řešení záměru:

- požadavek na konkrétní technický a technologický popis uvažovaných typů reaktorů, vč. technologických schémat, a konkrétní popis a vyhodnocení jejich dopadů na životní prostředí,
- požadavek na doplnění popisu celého projektového cyklu jaderné elektrárny s důrazem na likvidaci zařízení a ukládání jaderných odpadů,
- požadavek na posouzení vlivů reálného, konkrétního zařízení, jehož vlastnosti byly doloženy a prokázány, nikoliv jakéhosi virtuálního, o němž se určité vlastnosti pouze předpokládají,
- zhodnotit požadavky na množství stavebních materiálů na stavbu NJZ, původ materiálů a vyhodnotit dopady související s dopravou stavebních materiálů (emise, hluk),
- požadavek na předložení konkrétní studie proveditelnosti k jednotlivým konstrukčním typům reaktorů,
- zahrnout do dokumentace použití moderních typů chladicích věží s menší stavební výškou a menší vlečkou,
- požadavek na konkretizaci technických parametrů plánovaných bloků od všech potenciálních dodavatelů,
- doložit objektivní a prokazatelné (oponovatelné) posouzení nulové varianty za pomoci běžně užívaných metod průkazu výhodnosti navrhovaného energetického záměru,
- důsledné vyhodnocení nulové varianty, tj. včetně úspor a obnovitelných zdrojů, případně studii Enviros,

Kumulace vlivů:

- požadavek na zahrnutí do posuzování vlivů na životní prostředí všech se záměrem přímo souvisejících stavebních objektů a provozních souborů, bez nichž nebude možné „Nový jaderný zdroj“ provozovat a které současně mají či mohou mít významné vlivy na životní prostředí (jedná se především o posílení přenosové soustavy v širším okolí JETE, rozšíření dopravních tras v souvislosti s přepravou nadměrných komponent, sklad vyhořelého paliva, horkovodní přivaděč pro potřeby města České Budějovice),
- provést posouzení kumulativních a synergických účinků všech v konkrétním místě působících škodlivin (radionuklidů a toxických chemických látek), hodnocení provést především pro případ havárie jednoho z jaderných zařízení JETE,
- problematika meziskladu vyhořelého paliva v areálu JETE v souvislosti s rozšířením,
- zhodnotit vliv na životní prostředí způsobený náhradním elektrickým zdrojem a skladováním pohonných hmot,
- posoudit vzájemné působení nového zdroje s ostatními nukleárními zařízeními v oblasti (staré bloky a mezisklad paliva),

Bezpečnost a zdraví obyvatelstva:

- požadavek na monitorování zdravotního stavu obyvatel ve větším rozsahu, zejména v obcích v pětikilometrovém pásmu, vč. každoročního předložení výsledků těchto kontrol na obce k nahlédnutí občanů,
- požadavek na rozšíření stávající zóny havarijního plánování z důvodů většího ohrožení obyvatelstva,
- zpracovat posouzení vlivu záměru na zdraví obyvatelstva, které bude mimo jiné vycházet ze současných výsledků monitorování vlivů na životní prostředí (v rozsahu shodném se stávajícím monitoringem prováděným oznamovatelem),
- upozornění na aktuální nařízení vlády řešící problematiku elektromagnetického záření,

- zpracovat hlukovou studii, vč. podrobné specifikace zdrojů hluku,
- požadavek na popis záměru v následujících oblastech – bezpečnostní koncept a základní bezpečnostní kritéria, geologické, hydrogeologické a seismologické poměry v lokalitě, ochranná obálka (kontejnment) a další bezpečnostně významné stavební objekty, princip zajištění ochrany do hloubky, princip a koncepce bezpečnostních systémů, popis bezpečnostně významných komponent, havarijní podmínky, koncepce nakládání s vyhořelým jaderným palivem, radioaktivní odpady – systém nakládání, radioaktivní výpusti, zajištění jaderné bezpečnosti,
- zaměřit se na seizmické sledování oblasti z hlediska stávající situace, tak i predikce,
- požadavek na představení koncepce bezpečného ukončení provozu „Nového jaderného zdroje“ a vyhodnocení zejména radiačních vlivů a ostatních dopadů zvoleného způsobu ve smyslu ustanovení § 5 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
- problematika vzniku havárií a s tím a související funkce bariér zabráňujícím úniku radioaktivních látek do životního prostředí,
- doložit schopnost „Nového jaderného zdroje“ odolat vnějšímu ohrožení, zejména pádu letadla a příslušná environmentální rizika,
- požadavek na hodnocení vlivů nejen běžného provozu, ale i těžké havárie jaderného zařízení, na jeho základě postupovat v návrhu rozsahu zóny havarijní připravenosti, tak aby byla dostatečná a průkazná, a to jak s ohledem na nový zdroj, tak i na sklad vyhořelého paliva, podobně též postupovat u vnějšího havarijního plánu,
- problematika blízkosti vojenského letiště Bechyně a využívání bezletové zóny JETE k výcviku, podobně je třeba vzít v úvahu navrhované civilní letiště v Plané u Českých Budějovic,
- požadavek na uvedení podrobného a transparentního popisu inherentních (vnitřně spjatých) bezpečnostních vlastností a pasivních bezpečnostních zařízení, vč. popisu redundantních (jistících) bezpečnostních systémů,
- požadavek popsání zbytkového rizika pro nekontrolovatelný vývoj jaderné řetězové reakce a úniku ionizujícího záření a radioaktivních látek do okolí,
- požadavek na zohlednění nákladů a především rizika, které jsou s dalším projektem jaderné elektrárny spojeny, stejně tak dopady spotřebitelských cen, které vyplývají z podmínek evropského trhu,
- obavy z bezpečnosti jak stávajících bloků jaderné elektrárny, tak i nových bloků,
- problematika vhodnosti geologického podloží oblasti pro výstavbu jaderné elektrárny,
- nesouhlas s výstavbou jaderných elektráren z důvodu vysoké rizikovitosti a nesouladu s principy trvale udržitelného hospodářství a výroby energie,
- nesouhlas s výstavbou jaderných elektráren z důvodů veliké blízkosti zařízení a možných dopadů při haváriích,
- nesouhlas s výstavbou jaderných elektráren vzhledem ke zdvojnásobení radioaktivního inventáře v Temelínu a tím zvýšenému množství uniklých škodlivin a vzhledem k celému zařízení i zvýšení frekvencí havárií,
- požadavek na poskytnutí údajů o radioaktivním inventáři,
- požadavek na provedení zjištění potenciálního vystavení obyvatelstva v sousedních zemích záření na základě použití časově a místně reprezentativních meteorologických údajů pro předpokládané povolené hodnoty emisí vypouštěných a odváděných vzduchem,
- problematika odolnosti kontejnmentů jaderné elektrárny zejména ve spojitosti s vysokým leteckým provozem,

- doplnit kapitolu o možných následcích radiačních havárií, projektovat bezpečnostní bariéry vybraných typů reaktorů tak, aby ani v případě havárie nebyla nutná okamžitá opatření (vyhledání ochranných prostor, profylaxe s použitím jódu a evakuace),
- požadavek na předložení takové analýzy, která bude zohledňovat nejen dopady havárie v dané lokalitě a jejím bezprostředním okolí, nýbrž kvantitativně zobrazí potenciální radiační expozici obyvatelstva a pravděpodobnost jejího výskytu v příhraničních oblastech sousedních zemí,
- doplnit předpokládané trasy pro vyhledávání poplachu pro obyvatelstvo sousedních zemí při událostech s únikem radioaktivních látek v nových blocích,
- zohlednit při výběru typu zdroje bezpečnostní kritéria, pro jejich stanovení popsat bezpečnostní a technická řešení jednotlivých typů reaktorů,
- doplnit pravděpodobnosti pro havárie roztavením aktivní zóny nebo pro velké úniky radioaktivních látek pro všechny typy reaktorů, vč. popisu všech ekologických rizik spojených s možnými haváriemi, k tomu patří i radionuklidy uvolněné do atmosféry, které dovolují posouzení přeshraničních dopadů havárií, i když je pravděpodobnost vzniku malá,
- požadavek na systematický popis hlavních rysů dimenzování a úrovně bezpečnosti navrhovaných variant reaktorů, aby byly tyto údaje porovnatelné a aby vznikl přesnější obraz o jednotlivých variantách reaktorů,
- požadavek vyhodnocení přeshraničních důsledků těžké nehody s masivním únikem radioaktivity,
- detailní popis, jakým bezpečnostním standardům musejí nové jaderné elektrárny vyhovovat – s ohledem na směrnici IEAO a European Utility Requirements a ostatní relevantní standardy,
- absence údajů relevantních pro bezpečnost jednotlivých typů reaktorů,
- konstatování, že stávající elektrárna nemá dostatečný bezpečnostní standard a že nebylo dosud provedeno dovybavení v bezpečnostních aspektech,
- obavy z kumulace jaderných zařízení v souvislosti s možným teroristickým útokem,
- při hodnocení vlivů na lidské zdraví vzít do úvahy zahraniční studie, které poukazují na možné negativní vlivy nízkých dávek ionizačního záření na lidské zdraví a studie hodnotící zdravotní stav pracovníků jaderných elektráren pomocí nejmodernějších metod tzv. biomarkerů,
- požadavek na posouzení vlivu nadprojektových poruch či havárie na životní prostředí a obyvatelstvo,
- požadavek na obšírnější projednání otázky seismicity dané lokality, zohlednění momentálně zahajovaných průzkumů potenciálu tektonických poruch,
- u všeobecných úvah k bezpečnosti se podrobně v dokumentaci věnovat otázkám vzájemného ovlivňování jiných jaderných zařízení na lokalitě, zranitelnosti jaderné elektrárny externím vlivem, seismicitě lokality, možné vlivy způsobené klimatickými změnami, koncepce skladování vyhořelých palivových kazet včetně inventáře radionuklidů u palivových variant,

Vyhořelé palivo a odpady:

- doplnit množství vznikajících odpadů při provozu nového jaderného zdroje (slabě, středně a vysoce aktivní odpad),
- doporučení na uvedení terminologie týkající se odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb., do souladu s terminologií používanou v tomto zákoně,

- požadavek na vyhodnocení způsobu nakládání s odpady, zejména vysoce radioaktivními, vč. vyhořelého paliva, jak bude s tímto odpadem nakládáno nejen teoreticky, ale prakticky,
- požadavek na údaje o množství vyhořelého paliva, jež se očekává za dobu provozu, a o kapacitě plánovaného meziskladu v provozním areálu jaderné elektrárny Temelín,
- požadavek na uvedení podrobného popisu množství vzniklých provozních odpadů v kategorii nízko, středně a vysoce aktivních odpadů pro všechny uvažované varianty,
- požadavek na uvedení popisu, na kterých lokalitách, jak dlouho a v jakém množství se budou skladovat různé složky radioaktivního odpadu,
- požadavek na doklad o funkčním, trvalém, bezpečném a v praxi vyzkoušeném zneškodnění vysoce radioaktivních odpadů,
- problematika skladu vyhořelého jaderného paliva v souvislosti s nárůstem výkonu jaderného zdroje,
- dopracovat detailní množství schéma k radioaktivním odpadům vznikajícím při provozu, členěné podle slabě radioaktivních, středně radioaktivních a vysoce radioaktivních odpadů, kde budou jaká množství skladována a jaké skladovací kapacity jsou k dispozici,
- požadavek na předložení koncepce bezpečného ukončení provozu elektrárny a likvidace vyhořelého jaderného paliva, včetně způsobu zajištění finančních prostředků, upřesnění nekonkrétních plánů na hlubinné úložiště po roce 2065, a s tím související obava z trvalého uložení VJP v areálu JETE,
- vyjádření obav ze současné neznámosti úložiště radioaktivních odpadů,
- obavy z možného zneužití jaderného paliva,
- problematika a potenciální rizika dopravy vyhořelých palivových článků z jaderné elektrárny do trvalého úložiště,
- uvést podrobnosti o disponibilních skladovacích kapacitách pro radioaktivní odpady na jednotlivých lokalitách v ČR a dále uvést informace o stavu plánování úložiště pro radioaktivní odpady,

Doprava:

- zaměřit se na vlivy na životní prostředí v souvislosti s dopravou v okolí stavby a zvýšeným počtem pracovníků při výstavbě i provozu,
- požadavek na využívání železnice při výstavbě JETE,
- požadavek na jasné definování dopravních koridorů v souvislosti s dopravou materiálu na výstavbu JETE,
- pro navýšení automobilové dopravy zpracovat materiál, který navrhne opatření ke snížení dopadů této dopravy na životní prostředí (zejména hlučnost a prašnost) v obcích, jimiž bude doprava vedena (obchvaty, protihluková opatření apod.),
- nevyužívat k dopravě silnice, které vedou přes osady Novosedly, Dubenec, Zbudov a Dívčice, které jsou již dnes dopravně zatíženy v souvislosti rekultivací kaliště bývalé zpracovny uranové rudy,
- vyřešit dopravní infrastrukturu v obci Paseky před začátkem výstavby, především v souvislosti se silnicí II/159, která je vedena v havarijním plánu JETE jako úniková cesta, přičemž je v současnosti významně zatížena provozem,
- problematika vlivů na životní prostředí v souvislosti s napojením na veřejné komunikace,

- požadavek na dopracování vlivu dopravy, jak pro výstavbu nového zdroje, tak i v době provozu, zejména pokud by nebyly naplněny dopravní priority tak, jak je stanovila Rada Jihočeského kraje v srpnu 2008 ve svém Stanovisku k návrhu Politiku územního rozvoje ČR 2008,
- problematika kapacity a nedostatečné zimní údržby komunikací sloužících k případné evakuaci,
- požadavek na posouzení přeshraničních vlivů také v následujících aspektech: doprava ve fázi výstavby (dodávky technologie) a doprava a přeprava v průběhu provozu (recyklace palivových článků),

Povrchové a podzemní vody:

- posoudit možné vlivy klimatických změn na trvalé zajištění zásobování vodou (chlazení) a vhodnost vodoteče,
- požadavek na doplnění nesrovnalostí v otázce vypouštění odpadních vod,
- požadavky na zhodnocení vlivu výstavby na kvalitu a množství pitné vody zásobující vodojem Zdoba,
- požadavek na posouzení vlivu vypouštěných odpadních vod (především chemického složení) na lidský organismus, vč. zajištění pravidelných kontrol výpustního řadu,
- požadavek na doplnění bilance veškerých vod (surová voda, pitná voda, technologická voda atd.),
- specifikovat čištění odpadních vod v souladu s platnou legislativou,
- dodržet požadavky stanovené nařízením vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb. a dále pravidel stanovených vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků,
- jednoznačně zhodnotit vliv na průtoky ve Vltavě, eventuální kolísání hladin ve VD Hněvkovice vlivem odběru vody na chlazení NJZ vedle již stávajících odběrů pro JETE, a to za různých hydrogeologických podmínek,
- zhodnotit dopady vypouštění použité oteplené vody a tritiem obohacené vody zpět do řeky Vltavy v synergii s dnešními výpustěmi z JETE,
- vyhodnotit vliv na podzemní vody s ohledem na existující narušení mělkého oběhu stavbou JETE,
- jako součást vodohospodářské studie, která bude přílohou dokumentace EIA, zpracovat vodohospodářské řešení nádrže Hněvkovice pro zajištění požadovaného množství odběru povrchové vody,
- doporučení k vypracování posouzení z hlediska plnění obecných požadavků na imisní standardy (příloha č. 3 k nařízení vlády č. 61/2003 Sb.),
- doporučení k vypracování posouzení vlivu JETE na eutrofizaci ÚN Orlik, včetně možnosti omezení produkce P_c v odpadních vodách vypouštěných do povrchových vod,
- požadavek na zohlednění uvažovaného splavnění Vltavy,
- problematika emisí do povrchových vod, požadavek na vykázání všech relevantních radionuklidů, vč. ujasnění sledovaných hodnot (empirické nebo povolené hodnoty) v souvislosti se stanovením typu reaktoru přepočítat tyto emise v závislosti na koncepci

a provozním režimu reaktoru a jeho pomocných a vedlejších zařízení, výběr reaktoru provést i s ohledem na tyto aspekty,

- problematika zatížení povrchových vod radionuklidy, a to zejména tritiem,
- problematika kvantifikace přeshraničního vlivu radioaktivních látek vypouštěných do Vltavy, kdy se tyto látky mohou dostat do Labe a následně do SRN,
- požadavek na ujasnění problematiky uváděných emisí, zda se jedná o povolené hodnoty, nebo o empirické provozní hodnoty,
- nesouhlas s hodnotami předpokládaných emisí radionuklidů uváděných v oznámení, výčet je neúplný, emise mohou být vyšší,

Fauna, flóra a ekosystémy:

- požadavek na provedení biologického průzkumu v předmětné lokalitě i ve vztahu k vyvedení výkonu do rozvodny Kočín a zvýšení kapacity přívodu vody z nádrže Hněvkovice,
- navrhnout kompenzační opatření v podobě přiměřené náhradní výsadby v souvislosti s předpokládaným kácením dřevin,
- na základě provedených biologických průzkumů vyhodnotit vliv na floru, faunu a ekosystémy, a to s ohledem na případný výskyt zvláště chráněných druhů a jejich biotopy, na jejichž základě budou navržena konkrétní opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na floru, faunu a ekosystémy,
- požadavek na posouzení vlivů na krajinný ráz,
- vyhodnotit dopady na chráněné a zvláště chráněné druhy živočichů, které se nacházejí na sukcesně vytvořeném mokřadu na místě plánované stavby NJZ a navrhnout opatření na jejich ochranu,
- v dokumentaci je třeba kromě záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa provést i vyhodnocení lokalit, na kterých bude stavba (vyvedení výkonu) umístěna a nacházejících se ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa,
- problematika možného genotoxického vlivu tritia na některé vodní organizmy,

Klima a ovzduší:

- podrobně posoudit vliv změny mikroklimatu způsobené odparem z chladicích věží na okolní ekosystémy,
- problematika emisí radioaktivních látek z jaderných elektráren v porovnání s emisemi radioaktivních látek elektráren spalujících fosilní paliva,
- zhodnotit vliv emitovaného odpadního tepla chladicími věžemi v součtu s teplem, které vypouští JETE,
- požadavek na podrobnější popsání emisí ze vzduchu odváděných z kontrolních zón bloků jaderné elektrárny (doplnit I-131 a aerosolové emise), v souvislosti se stanovením typu reaktoru přepočítat tyto emise v závislosti na koncepci a provozním režimu reaktoru a jeho pomocných a vedlejších zařízení, výběr reaktoru provést i s ohledem na tyto aspekty,
- problematika emisí vodní páry a odpadního tepla jako zdrojů ovlivnění klimatu jihočeského regionu,
- problematika rozptylu radionuklidů v jihočeské oblasti s ohledem na nízkou rychlost větru a inverzní charakter počasí,
- požadavek na posouzení přeshraničních vlivů také u emisí chemických škodlivin z chladicích věží (rozptyl emisí za hranice státu),

- absence údajů k nepřímým emisím skleníkových plynů plánované jaderné elektrárny popsanych na základě analýzy celého životního cyklu (především předřazených procesních řetězců a následně zařazené procesní řetězce),
- problematika vypouštění emisí tritia, stanovit na základě jakých zvláštních podmínek tyto emise v JETE vznikají,
- požadavek na ujasnění problematiky uváděných emisí, zda se jedná o povolené hodnoty, nebo o empirické provozní hodnoty,
- nesouhlas s hodnotami předpokládaných emisí radionuklidů uváděných v oznámení, výčet je neúplný, emise mohou být vyšší,
- provést analýzu nepřímých emisí skleníkových plynů,

Sociální aspekty:


- problematika zaměstnanosti v okolí NJZ a problematika odborných kapacit pro výstavbu a provoz jaderných elektráren,
- požadavky na kompenzační opatření v podobě investic do občanské vybavenosti (infrastruktura, ČOV apod.),
- problematika vlivu na ceny nemovitostí,
- problematika vlivu na turistický ruch v okolí záměru, ale i v Národních parcích Bayerischer Wald/Šumava a případných kompenzací při ztrátě image regionu,
- problematika rozvoje občanské výstavby obcí v okolí JETE a vliv na zánik podnikatelských subjektů,
- požadavek na předložení konkrétních dat k prokázání toho, k jakému sociálnímu a ekonomickému povznesení oblasti díky JETE došlo a jak byla příznivě ovlivněna kvalita duševního života temelínské populace, a zhodnotit v tomto smyslu i přínosy nových bloků,

Ostatní:

- obecný nesouhlas s jadernou energetikou,
- souvislost záměru se zvýšením těžby uranu,
- možné zkrácení dostupných uranových zásob (možný vliv nárůstu cen na ekonomiku plánovaného zařízení),
- problematika dotčených obcí,
- problematika prodlení během výstavby a její vliv na ekonomiku,
- doplnit výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat (kap. B.I.9.),
- problematika dostatečného množství informací a podkladů pro dotčené orgány státní správy z hlediska jejich odbornosti,
- problematika záruk za škody, výše pojištění vzniklých škod, definice osob oprávněných požadovat náhradu škody,
- požadavky na ustoupení od záměru výstavby nových bloků,
- požadavek na explicitní popis možných přeshraničních dopadů,
- problematika působení hluku při častých odstávkách stávající elektrárny a trafostanice Kočín a ovlivnění psychiky obyvatel,
- problematika krajinného rázu a estetického hlediska,
- požadavky procesního charakteru (na veřejné projednání, předložení přepracovaného oznámení apod.).

S ohledem na počet dotčených správních úřadů a dotčených územních samosprávných celků doporučuje příslušný úřad počet dokumentací pro předložení na 50 kusů.

Závěr zjišťovacího řízení nenahrazuje vyjádření dotčených správních úřadů, ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.


Ing. Jaroslava HONOVÁ
ředitelka odboru
posuzování vlivů na životní prostředí

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
100 10 PRAHA 10 - VŠETNÁ 55

Přílohy – kopie vyjádření (včetně překladů) – obdrží oznamovatel a budou zveřejněny v informačním systému EIA

- obec Temelín ze dne 4. 9. 2008,
- obec Všemyslice ze dne 2. 9. 2008,
- obec Dívčice ze dne 16. 9. 2008,
- obec Paseky ze dne 8. 9. 2008,
- město Protivín ze dne 4. 9. 2008,
- město Vodňany ze dne 26. 8. 2008,
- obec Pištín ze dne 13. 8. 2008,
- Krajský úřad – Jihočeský kraj ze dne 1. 9. 2008, 27. 8. 2008, 29. 8. 2008,
- Magistrát města České Budějovice ze dne 27. 8. 2008,
- Městský úřad Písek ze dne 25. 8. 2008,
- Městský úřad Tábor ze dne 25. 8. 2008,
- Městský úřad Vodňany ze dne 19. 8. 2008,
- Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích ze dne 26. 8. 2008,
- Česká inspekce životního prostředí, OI České Budějovice ze dne 28. 8. 2008,
- Ministerstvo průmyslu a obchodu ze dne 29. 8. 2008,
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost ze dne 28. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor péče o krajinu ze dne 14. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor zvláště chráněných částí přírody ze dne 27. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor ochrany horninového a půdního prostředí ze dne 26. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor odpadů ze dne 26. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor ekologických škod ze dne 19. 8. 2008,
- Ministerstvo životního prostředí – odbor ochrany vod ze dne 26. 8. 2008,
- Ministerstva životního prostředí – odbor ochrany ovzduší ze dne 1. 9. 2008,
- Ing. Edvard Sequens, poradce ministra životního prostředí ze dne 1. 9. 2008,
- Ing. Dalibor Stráský poradce ministra životního prostředí, doručené dne 22. 9. 2008,
- Povodí Vltavy ze dne 2. 9. 2008,

- OS Organizace pro lepší budoucnost doručené dne 3. 9. 2008,
- OS V havarijní zóně jaderné elektrárny Temelín ze dne 20. 8. 2008,
- sdružení Jihočeské matky ze dne 31. 8. 2008,
- Ing. Martin Halama ze dne 1. 9. 2008,
- Bavorské státní ministerstvo pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů ze dne 6. 10. 2008,
- Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství ze dne 13. 10. 2008,
- Spolkové ministerstvo zemědělství a lesnictví, životního prostředí a vodohospodářství Rakouska
- Úřad Dolnorakouské zemské vlády ze dne 15. 9. 2008,
- Úřad zemské rady Cham ze dne 18. 11. 2008,
- Země Horní Rakousko ze dne 9. 9. 2008,
- Spolková země Salcburk ze dne 16. 9. 2008,
- Město Passau ze dne 2. 10. 2008,
- Městys Tittling ze dne 7. 10. 2008
- Město Zwiesel ze dne 10. 10. 2008
- Město Freyung ze dne 27. 9. 2008,
- Elizabeth Kerschbaum – členka spolkové rady ze dne 13. 9. 2008,
- Zelení – Bavorský zemský sněm ze dne 24. 9. 2008,
- OS Svaz ochrany přírody v Bavorsku ze dne 10. 10. 2008,
- OS Občanské fórum životní prostředí doručené dne 13. 10. 2008,
- OS Nadstranícká bavorská platforma proti atomovému nebezpečí zejména z Temelína ze dne 8. 10. 2008,
- OS Spolkový svaz občanských iniciativ k ochraně životního prostředí
- OS Global 2000 – Přátelé světa Rakousko – rakouská organizace ochránců přírody ze dne 17. 9. 2008,
- Fórum věda a životní prostředí
- Základní škola Postmünster ze dne 23. 9. 2008,
- Vycházející politika, odp ze dne 25. 9. 2008
- Antiatomová scéna – síť budoucnosti proti atomové energii ze dne 16. 9. 2008,
- 14 vzorů vyjádření veřejnosti (vzor č. 1 až 14)

Obdrží:

oznamovatel, dotčené správní úřady, dotčené územní samosprávné celky, dotčené státy