

Stanovisko

České republiky k doporučení formulovaným pro Českou republiku ve zprávě Atomic Question Group o jaderné bezpečnosti v souvislosti s rozšířením EU

1. Obecné doporučení – typ I.

„Všechny kandidátské země s jadernými elektrárnami by měly dokončit jejich programy pro zvýšení bezpečnosti pro jednotlivé elektrárny podle stávajících plánů.“

Odpověď České republiky :

V případě elektrárny Dukovany, bude orgán státního dozoru v České republice – Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) pokračovat ve sledování realizace souboru projektů pro zlepšení zahrnutých v programu modernizace a zvýšení bezpečnosti MORAVA. Jak již bylo uvedeno v dokumentaci poskytnuté Evropské Komisi a kompetentním orgánům Rady, ukončení všech opatření pro zlepšení, která jsou důležitá z hlediska jaderné bezpečnosti je plánováno do konce roku 2004 s výjimkou záměny systému regulace a řízení. Tento velký program výměny byl udělen konsorciu vedeném Framatomem a Schneider Electric v roce 2000. Projekt je rozdělen do několika fází, počínaje důležitými pro bezpečnost. Struktura programu MORAVA je otevřená a jeho realizace a obsah je předmětem periodických hodnocení jak ze strany provozovatele, tak ze strany orgánu dozoru. To umožňuje reagovat na všechny nové informace z výzkumu, na výsledky systematických rozborů provozních zkušeností nebo rozhodnutí dozoru, jako je hodnocení dozoru týkající se plného ověření barbotážního systému (viz stanovisko ke specifickému doporučení II. – 1), pokud je to nutné. Stav realizace programu MORAVA je předložen Evropské komisi (EK). Kromě toho provozovatel elektrárny požádal prostřednictvím SÚJB Mezinárodní agenturu pro atomovou energii (MAAE) o peer review misi ve 2003 zaměřenou na řešení bezpečnostních problémů elektráren s reaktory VVER –440/213 stanovených v rámci Mimorozpočtového programu této agentury.

Projekt Temelína, který je založen na typu VVER-1000/320 prošel velkým rozsahem bezpečnostních zlepšení před ukončením výstavby. Asociace dozorných orgánů západních zemí (WENRA) a sama pracovní skupina pro jadernou bezpečnost (WPNF) konstatovaly kompletnost zlepšení. Velký rozsah bezpečnosti zlepšení projektu Temelína a jeho realizace v průběhu výstavby bylo jednou z hlavních podmínek pro získání souhlasu státního dozoru se zahájením spuštění pro provozovatele. Celkový bezpečný provoz včetně účinnosti projektových změn je orgánem dozoru sledován v průběhu spouštění 1. bloku a bude závěrečně zhodnocen po ukončení spouštění. Provozovatel má k dispozici všechna potřebná opatření, aby mohl reagovat na výsledky komplexních rozborů provozních a spouštěcích zkušeností, na nové informace z výzkumu nebo rozhodnutí dozoru jeho hodnocení včetně výsledků rozborů dozoru týkajících se dvou specifických doporučení pro Temelín obsažených ve zprávě WPNS, pokud to bude potřebné (viz na odpověď za specifická doporučení I-1 II-2). Zpráva o stavu výstavby a spouštění Temelína je pravidelně podávána Evropské Komisi (EK). Kromě toho požádal provozovatel prostřednictvím SÚJB Mezinárodní agenturu pro atomovou energii (MAAE) o peer review misi v listopadu tohoto roku, která bude zaměřena na řešení bezpečnostních problémů elektráren s reaktory VVER-1000/320 stanovených v rámci mezirozpočtového programu této agentury.

2. Obecné doporučení – typ I.

„Zatímco WPNS si je vědoma, že kandidátské země uplatnily tato opatření do různého stupně, všechny kandidátské země s jadernými elektrárnami by měly jako krátkodobou prioritu zajistit, že jejich programy zvýšení bezpečnosti zahrnují uvedená opatření považovaná za dobrou praxi uvnitř EU.“

Odpověď České republiky :

Úplná bezpečnostní zpráva a související bezpečností zlepšení

Obě elektrárny – Temelín a Dukovany – mají detailní specifické bezpečnostní zprávy podle uznaných mezinárodních standardů, které zahrnují všechny relevantní provozní režimy a všechna vnitřní a vnější rizika. Mimo rozsah bezpečnostních zpráv byly provedeny analýzy rizika nadprojektových a nebo těžkých havárií (v závislosti na použité terminologii). Na základě toho byly vybrány specifické scénáře, pro které byly uplatněny různé zmírňující akce s uvážením mimo jiné principu hloubkové ochrany. Jak analýzy projektových havárií, tak hodnocení rizika těžkých havárií se periodicky novelizují na základě provozních zkušeností, nových informací a zdokonalení výpočtových programů. V souladu s těmito novelizacemi, pokud je to vhodné, jsou výsledky těchto rozborů promítnuty do elektrárny specifických bezpečnostních zlepšení. To je případ projektových zlepšení v Temelíně a Dukovanech např. modernizační projekt – MORAVA.

Opakované bezpečnostní hodnocení

V České republice existuje specifická mnohoúrovňová praxe opakovaného bezpečnostního hodnocení která je koordinovaná plánovanými termíny pro obnovení souhlasu. Tento princip byl poprvé uplatněn po 10-letém provozu bloků v Dukovanech. Pokud je vhodné, jsou výsledky opakovaného hodnocení bezpečnosti využity ve specifických projektech bezpečnostních zlepšení. To je případ modernizačního projektu MORAVA v jaderné elektrárně Dukovany.

Havarijní provozní předpisy

Na obou elektrárnách jsou k dispozici symptomově orientované havarijní provozní předpisy zpracované podle metodiky firmy Westinghouse. Existují rovněž instrukce pro řízení nadprojektových havárií. Kromě toho obě elektrárny podepsaly kontrakt na zpracování moderních předpisů pro řízení těžkých havárií s využitím pokročilé metodologie firmy Westinghouse a oba projekty již byly zahájeny.

Využití zkušeností z provozu

Elektrárny Dukovany a Temelín a orgán státního dozoru mají k dispozici specifické postupy pro systematickou analýzu provozních zkušeností a nových informací z výzkumu s cílem zajistit trvalé poučení a zlepšení jako jednu ze součástí kultury bezpečnosti. Využití těchto možností na Temelíně odpovídá současnému stavu elektrárny. Využívání těchto postupů na elektrárnách je předmětem hodnocení a inspekcí orgánu dozoru a mezinárodních hodnocení

(ASSET mise v Dukovanech, OSART mise v Temelíně, které byly obě organizovány MAAE) dozoru, byl pozitivně hodnocen misí MAAE – IRRT, která navštívila SÚJB.

Zdroje orgánu dozoru

Mise IRRT konstatovala, že jsou k dispozici dostatečné lidské i finanční zdroje pro orgán státního dozoru v České republice, včetně možností využít technické podpůrné organizace. Členové této mise byli mimo jiné zástupci země EU jako, SRN, Finska a Velké Británie.

2. Obecné doporučení – Typ III.

„Zatímco WPNS konstatuje, že kandidátské země již uplatňují tato opatření v různém rozsahu, všechny kandidátské změny s jadernými elektrárnami by měly zajistit, že jejich programy jaderné bezpečnosti zahrnují následující opatření, které se považují za dobrou praxi v zemích EU.“

Odpověď České republiky :

Pravděpodobnostní hodnocení jaderné bezpečnosti.

Považuje se za součást kultury bezpečnosti, že jsou zpracována komplexní specifická pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti podle existujících mezinárodních standardů specificky pro danou elektrárnu a to i přesto, že to národní legislativa nevyžaduje. V současné době mají Dukovany novelizovanou studii PSA, která byla hodnocena na konci roku 1998 misí IPERS organizovanou MAAE. V případě Temelína byly uprostřed 90-tých let zpracovány PSA studie úrovně 1 a 2 za použití velmi konzervativních převážně generických údajů pro bloky VVER-1000/320. Provozovatel informoval o uzavření kontraktu pro jejich novelizaci se zahrnutím současného stavu elektrárny. Tyto studie jsou využívány provozovateli jako prostředek k podpoře stanovení a prioritizace problémů, které vyplývají z bezpečnostních zpráv a periodických hodnocení bezpečnosti (na příklad pro stanovení modernizačního programu MORAVA). Orgán státního dozoru nestanovil pravděpodobnostní bezpečnostní cíle (stejně jako v jiných zemích) nicméně přijímá a využívá PSA metodiku ve specifických případech jako je změna limitů a podmínek nebo pro stanovení zóny havarijního plánování.

Řízení jakosti v dozoru

Orgán státního dozoru v České republice používá moderní a velmi dobře dokumentovaný systém řízení jakosti v dozoru. Tento fakt byl konstatován výše zmíněnou misí IRRT, kterou organizovala MAAE v květnu 2001 (jejími členy byli mimo jiné zástupci zemí EU jako SRN, Finska a Velké Británie)

1. Specifické doporučení pro Českou republiku – typ I.

„Česká republika by měla jako krátkodobou prioritu zajistit bezpečnostní hodnocení prokazující dostatečnou ochranu proti prasknutí vysokoenergetického potrubí a možného následného poškození parního a napájecího vodního potrubí na bloky 1. a 2. Temelína, které je v souladu s požadavky a praxí, která je široce používána v zemích EU a která využívá vhodných opatření.“

Odpověď České republiky :

Problém ochrany proti prasknutí vysokoenergetických potrubí a následné prasknutí parního a napájecího vodního potrubí je zahrnuto v existujícím schvalování 1. bloku Temelína. S cílem vyřešit rozdílnost názorů odborníků k tomuto problému, orgán dozoru inicioval nové hodnocení bezpečnostní dokumentace s cílem zhodnotit její soulad s požadavky a praxí, která se užívá v zemích EU. Budou použity alternativní metody hodnocení a údaje získané v průběhu spouštění 1. bloku Temelína. Výsledky těchto hodnocení bude mít orgán dozoru k dispozici koncem září 2002 k následnému rozhodnutí. Na základě výsledků mohou být předloženy dozoru dodatečná bezpečnostní opatření.

Orgán dozoru bude o tomto případě pravidelně EU informovat.

2. Specifické doporučení pro Českou republiku - typ II.

„Česká republika by měla podat zprávu o opatřeních hodnocení dozoru týkajícího se úplného ověření chování barbotážního systému bloků 1 – 4 v Dukovanech pro všechny projektové havárie.“

Odpověď České republiky :

Orgán dozoru bude pravidelně informovat o postupu a ukončení hodnocení. Plánuje se, že konečné řešení bude provedeno v rámci periodického hodnocení bezpečnosti bloků v Dukovanech po 20 letech provozu – nejpozději do konce roku 2004. Ke konečnému řešení může přispět nový projekt PHARE PH/TS/17 a iniciativa pro provedení experimentů a následných analýz, které oznámili provozovatelé bloků VVER-400/213.

3. Specifické doporučení pro Českou republiku - typ II.

„Česká republika by měla informovat o opatřeních k úplnému průkazu spolehlivé funkce důležitých parních bezpečnostních a pojišťovacích ventilů 1. a 2. bloku Temelína za dynamického zatížení při průtoku parovodními směsi.“

Odpověď České republiky :

Průkaz spolehlivé funkce důležitých bezpečnostních a pojišťovacích ventilů je zahrnut ve schvalovacím procesu 1. bloku Temelína. S cílem využít různé názory odborníků k tomuto problému, orgán státního dozoru rozhodl o opakovaném prověření kvalifikační dokumentace s cílem vyhodnotit platnost kvalifikace těchto ventilů pro Temelín.

Výsledky těchto činností budou pro konečné rozhodnutí orgánu dozoru k dispozici do června 2002. Na základě výsledků mohou být doзору předložena dodatečná bezpečnostní opatření. Orgán dozoru bude EU o tomto problému pravidelně informovat.