



V Bruselu dne 13.6.2018
COM(2018) 468 final

ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

**o hodnocení a provádění programů pomoci EU pro vyřazování jaderných zařízení z
provozu v Bulharsku, na Slovensku a v Litvě**

{SWD(2018) 344 final}

1 ÚVOD

Bulharsko, Slovensko a Litva se při přistoupení k EU zavázaly, že odstaví osm jaderných reaktorů před koncem jejich plánované životnosti, a to:

- jadernou elektrárnu Kozloduj v Bulharsku (bloky 1 až 4),
- jadernou elektrárnu Bohunice V1 na Slovensku (2 bloky) a
- jadernou elektrárnu Ignalina v Litvě (2 bloky).

EU se na své straně zavázala, že na bezpečné vyřazení těchto reaktorů z provozu poskytne finanční pomoc.

Dne 13. prosince 2013 byla přijata dvě nařízení Rady^{1, 2} na poskytování podpory těmto programům pro vyřazování jaderných zařízení z provozu ve víceletém finančním rámci (VFR) 2014–2020, jež navazuje na finanční pomoc poskytovanou v dřívějších letech.

Tato zpráva shrnuje závěry hodnocení programů pomoci EU pro vyřazování jaderných zařízení z provozu (dále jen „programů“) v Bulharsku, na Slovensku a v Litvě v polovině období; zpráva rovněž hodnotí pokrok vykonaný v roce 2017 a v předcházejících letech. Zpráva splňuje požadavky na podávání zpráv uvedené v člancích 6 a 9 uvedených nařízení.

V rámci VFR 2014–2020 Komise vypracovala již tři zprávy o tomto tématu^{3,4,5}. Jak je stanoveno v plánu hodnocení programů v polovině období⁶, tato zpráva analyzuje a předkládá:

- do jaké míry programy Kozloduj, Bohunice a Ignalina splnily své cíle, pokud jde o výsledky a dopady,
- účinnost využívání zdrojů a
- přidanou hodnotu EU.

¹ Nařízení Rady (Euratom) č. 1368/2013 ze dne 13. prosince 2013 o podpoře poskytované Unií na programy pomoci pro vyřazování jaderných zařízení v Bulharsku a na Slovensku z provozu a o zrušení nařízení (Euratom) č. 549/2007 a (Euratom) č. 647/2010 (Úř. věst. L 346, 20.12.2013, s. 1) a oprava (Úř. věst. L 8, 11.1.2014, s. 31).

² Nařízení Rady (EU) č. 1369/2013 ze dne 13. prosince 2013 o podpoře poskytované Unií na program pomoci pro vyřazování jaderných zařízení v Litvě z provozu a o zrušení nařízení (ES) č. 1990/2006 (Úř. věst. L 346, 20.12.2013, s. 7) a oprava (Úř. věst. L 8, 11.1.2014, s. 30 a Úř. věst. L 121, 24.4.2014, s. 59).

³ Zpráva komise Evropskému parlamentu a Radě o provádění prací v rámci programu pomoci pro vyřazování jaderných zařízení z provozu v Bulharsku, Litvě a na Slovensku v roce 2016 a v předchozích letech – COM(2017) 328 final.

⁴ Zpráva komise Evropskému parlamentu a Radě o provádění prací v rámci programu pomoci pro vyřazování jaderných zařízení z provozu v Bulharsku, Litvě a na Slovensku v roce 2015 a v předchozích letech – COM(2016) 405 final.

⁵ Zpráva komise Evropskému parlamentu a Radě o provádění prací v rámci programu pomoci pro vyřazování jaderných zařízení z provozu v Bulharsku, Litvě a na Slovensku v období 2010–2014 – COM(2015) 78 final.

⁶ http://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/plan_2016_249_ndap_evaluation_en.pdf.

Podle článku 9 uvedených nařízení se hodnocení rovněž zabývá potřebou změn specifických cílů a prováděcích postupů⁷ uvedených v čl. 2 odst. 2 a článku 7.

Je důležité poznamenat, že stávající nařízení zužují oblast působnosti programů pouze na vyřazování jaderných zařízení z provozu a vyjímají zmírňující opatření v odvětví energetiky, která byla podporována v předchozích obdobích. Klíčovým předpokladem pro zvýšení účinnosti a účelnosti byl právě tento posun od financování složité kombinace projektů v oblasti energetiky a vyřazování jaderných zařízení z provozu k jednotnému úsilí zaměřenému na programy vyřazování jaderných zařízení z provozu, jež se opírají o schválené podrobné plány vyřazování jaderných zařízení z provozu.

2 CÍLE

Obě nařízení sledují obecné cíle pomoci příslušným členským státům k bezpečnému dosažení konečného vyřazení z provozu při uplatňování nejvyšších bezpečnostních norem.

Ve všech třech případech jsou programy náležitě definovány, pokud jde o oblast působnosti, rozpočet a plánování, s konečnými daty přesahujícími stávající finanční období. Zneškodňování vyhořelého paliva a radioaktivního odpadu v hlubinném geologickém úložišti není do oblasti působnosti programů zahrnuto a tento postup musí každý členský stát vypracovat ve svém vnitrostátním programu pro nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem, jak to vyžaduje příslušná směrnice^{8,9}.

Nařízení dále stanoví specifické cíle:

Všechny tři programy

- provedení demontáže reaktoru v turbínových halách a pomocných budovách,
- bezpečné nakládání s odpady při vyřazování z provozu v souladu s podrobným plánem nakládání s odpady.

Programy Kozloduj a Bohunice

- demontáž velkých součástí a zařízení v budovách reaktoru.

Program Ignalina

- odstranění paliva z aktivní zóny reaktoru v bloku 2 a z palivových nádrží bloků 1 a 2 do zařízení pro suché skladování vyhořelého paliva,
- bezpečná údržba bloků reaktoru.

⁷ Prováděcí rozhodnutí Komise ze dne 7.8.2014 o prováděcích pravidlech pro programy pomoci pro vyřazování jaderných zařízení v Bulharsku, Litvě a na Slovensku z provozu na období 2014–2020, C (2014) 5449 final.

⁸ Směrnice Rady 2011/70/Euratom ze dne 19. července 2011, kterou se stanoví rámec Společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem (Úř. věst. L 199, 2.8.2011, s. 48).

⁹ Zpráva Komise Radě a Evropskému parlamentu o pokroku v provádění směrnice Rady 2011/70/Euratom a inventáři radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva, které se nacházejí na území Společenství, a výhledu do budoucna – C(2017) 236 final.

Prováděcí postupy⁷ stanovují výchozí údaje pro každý program vyřazování z provozu až do dosažení jejich konečného stavu a poskytují konkrétní úkoly pro dosažení každého specifického cíle.

3 NÁSTROJE

Komise zakládá své hodnocení v polovině období zejména na:

- (1) externí studii¹⁰, která byla provedena v roce 2017 a zahrnovala podrobný sekundární výzkum, rozhovory s dotčenými zúčastněnými stranami, inspekce v terénu, analýzu veřejné konzultace a další cílené konzultace, srovnávací analýzu s porovnatelnými nástroji a panel odborníků;
- (2) externí studii,¹¹ která byla provedena v roce 2016 a obsahovala vyhodnocení odhadu celkových nákladů programů, celkové posouzení rizik, analýzu vnitrostátních a dalších zdrojů a analýzu spolehlivosti rozpočtů členských států;
- (3) tematické ověření postupů při zadávání veřejných zakázek vypracované externím dodavatelem;
- (4) interní hodnocení výsledků pravidelné monitorovací činnosti prováděné Komisí a dokumentaci poskytnutou zúčastněnými stranami;
- (5) zvláštní zprávu¹² Evropského účetního dvora.

4 POSOUZENÍ RELEVANCE, SOUDRŽNOSTI, ÚČELNOSTI, ÚČINNOSTI A PŘIDANÉ HODNOTY EU

Zpráva posuzuje, zda jsou programy na správné cestě k dosažení svých předpokládaných cílů, a obsahuje doporučení, jak zlepšit jejich provádění. K této zprávě je přiložen pracovní dokument útvarů, který obsahuje věcnou analýzu i informace.

Všechny subjekty pověřené vyřazováním z provozu plně pracují na vyřazení reaktorů z provozu. Největšího pokroku dosáhlo Slovensko a v současné době provádí demontáž a dekontaminaci v budově reaktoru jaderné elektrárny Bohunice. V jaderných elektrárnách Kozloduj a Ignalina demontáž a dekontaminace velmi pokročila v pomocných budovách. V Litvě navíc právě probíhá stěžejní program související s bezpečností, jenž spočívá v odstranění vyhořelého jaderného paliva z reaktoru RBMK (podobný reaktor se nacházel v jaderné elektrárně Černobyl). Odstranění paliva z aktivní zóny reaktoru 2 bylo dokončeno 25. února 2018 (tedy o 15 měsíců dříve, než předpokládá harmonogram).

¹⁰ Závěrečná zpráva „Support to the mid-term evaluation of the Nuclear Decommissioning Assistance Programmes“ (Podpora hodnocení programů pomoci pro vyřazování jaderných zařízení z provozu v polovině období), EY, 2017.

¹¹ „Nuclear Decommissioning Assistance Programme (NDAP) — Assessment of the robustness of the financing plans considering the economic-financial-budgetary situation in each concerned Member State and of the relevance and feasibility of the detailed decommissioning plans“ (Program pomoci pro vyřazování jaderných zařízení z provozu (NDAP) – Posouzení spolehlivosti finančních plánů s ohledem na hospodářskou, finanční a rozpočtovou situaci v každém dotčeném členském státě a relevance a proveditelnosti podrobných plánů vyřazování z provozu), Deloitte, NucAdvisor, VVA Europe, studie vypracovaná pro Evropskou komisi, GR pro energetiku, 2016.

¹² Zvláštní zpráva č. 22/2016 – *Programy pomoci EU pro vyřazování jaderných zařízení z provozu v Litvě, Bulharsku a na Slovensku: od roku 2011 bylo dosaženo určitého pokroku, zásadní výzvy však teprve čekají.*

Obecně jsou programy na dobré cestě k dosažení specifických cílů nařízení s financováním poskytovaným v rámci tohoto VFR. Monitorovací činnost zaznamenala jasný trend směřující k vyšší účinnosti, což potvrdili i nezávislí odborníci. V některých oblastech jsou z důvodu rizika prodloužení zapotřebí další zmírňovací opatření a pečlivé sledování.

Hodnocení bylo provedeno na základě pěti hlavních kritérií: relevance, soudržnosti, účelnosti, účinnosti a přidané hodnoty EU.

Relevance

- (1) Pokud jde o VFR pro období 2014–2020, zůstávají obecné a specifické cíle i nadále velmi významné, aby bylo možné reagovat na potřeby, které byly zjištěny při přípravě VFR (tj. pokročit ve vyřazování z provozu za bod, odkud není návratu, a zajistit vyšší míru bezpečnosti).

Soudržnost

- (2) Nařízení jsou v souladu s předpisy EU, jejichž cílem je zajistit nejvyšší stupeň jaderné bezpečnosti. Právní základ programů je navržen tak, aby byl plně v souladu s *acquis* daným Smlouvou o Euratomu, zejména v oblasti jaderné bezpečnosti^{13,14} a nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem⁸. Tím není dotčena výjimečná povaha finančních prostředků EU vyplývající z konkrétních historických událostí, které jsou základem těchto programů. Podpora ze strany EU zajistila okamžité zahájení strategií směřujících k vyřazení z provozu, umožnila rychleji snížit úroveň radiologického rizika, zabránila přenosu nepřiměřené zátěže na další generace a zároveň částečně kryla závazky členských států.
- (3) Splněním předběžných podmínek daly členské státy podobu oblasti působnosti těchto programů. Následně bylo z programů výslovně vyřazeno dlouhodobé nakládání s vyhořelým palivem a vysoce radioaktivním odpadem a v souladu se směrnicí Rady 2011/70/Euratom nadále zůstává finanční odpovědností členských států.
- (4) Programy jsou rovněž v souladu s politikami EU v oblastech jako ochrana životního prostředí a sociální ochrana.

Účelnost

- (5) Doposud se podařilo pokročit ve všech třech programech a dlouhotrvající problémy přenesené z předchozího finančního rámce byly nakonec dořešeny. Nový impuls do činností vyřazování z provozu přinesly klíčové infrastruktury pro nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivní odpadem, které byly buď uvedeny do provozu, nebo jsou v závěrečných fázích uvedení do provozu.

¹³ Směrnice Rady 2009/71/Euratom ze dne 25. června 2009, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení (Úř. věst. L 172, 2.7.2009, s. 18).

¹⁴ Směrnice Rady 2014/87/Euratom ze dne 8. července 2014, kterou se mění směrnice 2009/71/Euratom, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení (Úř. věst. L 219, 25.7.2014, s. 42).

- (6) Ve všech třech jaderných elektrárnách výrazně pokročila demontáž a dekontaminace v turbínových halách a pomocných budovách. Subjekty odpovědné za vyřazování z provozu v procesech úspěšně identifikovaly a odstranily slabiny.
- (7) Ve všech třech elektrárnách bylo dosaženo pokroku v demontáži a dekontaminaci budov reaktoru (kontrolované pásmo) v souladu s příslušnými programovými plány a daty ukončení programu.
- (8) Hlavními výstupy programů vyřazení z provozu jsou materiály, které buď budou opětovně použity, či recyklovány, a upravený radioaktivní odpad, který bude buď dočasně skladován (prozatímní úložiště odpadu), či zlikvidován. U všech tří programů jsou do dnešní doby výstupy nižší, než bylo plánováno, a to z několika důvodů: i) cílové hodnoty byly nadhodnocené kvůli inherentním nejistotám při charakterizaci jaderných elektráren; ii) nižší vstup do zařízení pro nakládání s odpady vzniklý z demontážních prací; a iii) technické obtíže vztahující se ke specifickým tokům zbylého odpadu. Postupy nakládání s odpadem se nicméně ukázaly být obecně schopné zajišťovat potřebnou produktivitu, a to v souladu s nejvyššími bezpečnostními normami.

Účinnost

- (9) Pro splnění předběžných podmínek vypracovaly na počátku současného VFR tyto tři členské státy podrobné plány na vyřazování z provozu. Do plánu proto byly zahrnuty odhady celkových nákladů programů, které byly aktualizovány s ohledem na předchozí obtíže. V roce 2016 Komise dokončila posouzení těchto nových plánů a dospěla k závěru, že jsou úplné, relevantní a komplexní a že odhady celkových nákladů programů jsou obecně přiměřené – jak potvrdily závěry nezávislého přezkumu¹¹ – za předpokladu, že odhadované výdaje za nepředvídané události budou navýšeny na úroveň 16 %. Pro monitorování nákladové efektivity byl jasně vymezen rozsah podpory EU a jasně stanoveny základní náklady.
- (10) Z analýzy vyplývá, že obecně byly programy v rámci současného finančního rámce prováděny nákladově efektivním způsobem a že procesy plánování jsou na mnohem vyšší úrovni vspělosti.
- (11) Celosvětovým problémem zůstává stanovení finančních referenčních hodnot pro činnosti vyřazování z provozu. I přes široké uplatňování Mezinárodní struktury pro náklady spojené s vyřazováním z provozu¹⁵ je toto omezení nejvíce patrné v obtížích při porovnávání těchto tří programů mezi sebou a jejich srovnávání s dalšími programy vyřazování z provozu.
- (12) Analýza rovněž určila hlavní faktory, které nákladovou efektivnost ovlivňují:
 - správa programů využívaná od roku 2014 přispěla ke zvýšení účinnosti programů a pozitivní vliv na nákladovou efektivnost měly organizační změny.
 - Rostoucí míra vnitrostátních příspěvků měla údajně vliv na větší odpovědnost a vlastní ekonomické zájmy členských států. Přesto však

¹⁵ Mezinárodní struktura pro náklady spojené s vyřazováním jaderných zařízení z provozu, OECD 2012, NEA č.7088.

nebyly důkazy, že větší podíl státních příspěvků na úrovni jednotlivých projektů má vliv na jejich vyšší výkonnost.

- Klíčem k nákladové efektivnosti je včasné provádění. K nákladové efektivnosti přispělo odstranění překážek přenesených z předchozího finančního rámce a případně překonání nahromaděných zpoždění (tj. vyřešení dlouhodobých smluvních sporů v Ignalině). Navíc metodika systému řízení na základě analýzy realizované hodnoty¹⁶ a soubor klíčových ukazatelů výkonnosti poskytl zúčastněným stranám programu soubor nástrojů k předcházení dopadům zpoždění, a to s vyhlídkou na zmírnění či zabránění negativních dopadů na náklady (viz například informace o programu Bohunice uvedené v rámečku).
- Podstatnou a ze své podstaty časově závislou složkou nákladů na vyřazení z provozu jsou náklady na práci. Pokud je veškerá práce prováděna pouze zaměstnanci subjektu odpovědného za vyřazení z provozu, má časové zpoždění vliv na náklady, zejména pokud narušuje kritickou cestu realizace programu, tedy datum jeho dokončení. Ke snížení tohoto rizika jsou proto přijímány strategie externalizace práce, které zajišťují odpovídající flexibilitu k přizpůsobení potřeb a úsilí. Zavádění těchto strategií je dobře rozvinuto v jaderné elektrárně Bohunice a pokračilo v jaderné elektrárně Ignalina, kde byl v roce 2017 přijat strukturovaný plán pod heslem „udělej sám, nebo nakup“.
- Na druhé straně je využití zaměstnanců elektrárny (kteří byli zaměstnáni již během provozu reaktorů) jedním z osvědčených postupů, jelikož zajišťuje, že díky odpovídající zkušenosti zaměstnanců se časový harmonogram provádění zkrátí. Tento postup však s sebou nese riziko přílišného počtu zaměstnanců, a tím pádem nižší flexibility organizace práce, a to zejména tam, kde nejsou k dispozici alternativní možnosti.
- Proces vyřazování z provozu zůstává stále vnitřně spjat s některými technickými problémy a trh vyřazování z provozu je stále ve stádiu vývoje. Tato skutečnost vedla k případům dílčích neúspěchů mezi smluvními stranami.
- Změny právních předpisů vedly k nárůstu nákladů a ve všech třech státech došlo k navýšení zpoždění během postupu schvalování regulačními orgány. Bezpečnostní rozhodnutí v oblasti jaderné energie je třeba přijímat nezávisle na konkrétních hospodářských faktorech; k předcházení takovému vývoji v oblasti právních předpisů a k adekvátnímu objasnění regulačních procesů by subjekty odpovědné za vyřazování z provozu měly s regulačními orgány spolupracovat. Zatímco v Litvě a na Slovensku byly v této otázce identifikovány některé správné postupy, programu Kozloduj se tento problém nevyhnul.
- Vzhledem k tomu, že v Evropě byly pouze 3 z více než 90 odstavených reaktorů zcela vyřazeny z provozu, musely zpočátku tyto programy zlepšovat svou účinnost učení se z praxe. V tomto ohledu bylo sdílení poznatků mezi těmito třemi programy klíčem k jejich účinnosti během současného VFR. Komise zúčastněné strany neustále vyzývala, aby sdílely

¹⁶ Měřítka pokroku zobrazující hodnotu vykonané práce vyjádřené pomocí rozpočtu přiděleného k výkonu této práce.

osvědčené postupy, a to zejména Slovensko a Bulharsko vzhledem k podobnému charakteru jejich jaderných elektráren (reaktory VVER).

Přidaná hodnota EU

- (13) Přidaná hodnota programů se tak, jak byla historicky vnímána, přirozeně snižuje s tím, jak pokračuje jejich provádění. Od začátku těchto programů představovaly jejich přidanou hodnotu jaderná bezpečnost a zmírňování finančních dopadů.
- Ani po roce 2020 odhadované deficity financování v Bulharsku a na Slovensku neohrozí ukončení programů ve stanovených konečných termínech.
 - Díky většímu zapojení Litvy klesl i její deficit financování na období po roce 2020. Přesto je tento nedostatek finančních prostředků značný (1,331 miliardy EUR).
 - Zatímco hospodářství všech tří členských států zcela jistě mohou pokrýt tyto finanční potřeby ze státních finančních zdrojů, dopad tohoto postupu by byl nejcitelněji znát v Litvě (0,3 % – 0,5 % ročního státního rozpočtu).
 - Programy přispěly ke značnému snížení úrovně radiologického rizika a rizika pro širokou veřejnost. Nejvýznamnější rizika související s jadernou bezpečností byla odstraněna na Slovensku a v Bulharsku. V Litvě stále probíhá odstraňování vyhořelého paliva z budov reaktoru – na konci tohoto procesu (který má být dokončen v roce 2022, ale je financován v rámci současného VFR) se zbytkové radiologické riziko sníží o několik řádů a budou jej představovat zejména ozářené grafitové moderátory.
- (14) Jaderné odvětví EU neochvějně vstupuje do nové fáze, která se vyznačuje větším důrazem na činnosti spojené s koncem životního cyklu. Přesto výrazného pokroku dosáhlo jen několik programů vyřazování z provozu, a to včetně programů Kozloduj, Ignalina a Bohunice. Je tedy zřejmé, že odvětví vyřazování z provozu ještě nedosáhlo plné vyspělosti. V tomto ohledu tedy podpora EU pro programy vyřazování z provozu v Bulharsku, na Slovensku a v Litvě poskytla přidanou hodnotu celému odvětví vyřazování z provozu v rámci EU, co se týče poznatků a odborných znalostí. Sdílení poznatků a kapitalizační aspekty programů tedy slouží jako základ pro zajištění pokračování přidané hodnoty EU a zvyšují tímto způsobem i jadernou bezpečnost. Tento postup může být dále využit pro nakládání s ozářením grafitem, které představuje celosvětový technický problém¹⁷.

¹⁷ Do současnosti nebyly demontovány žádné jaderné reaktory s grafitovými moderátory, přestože jich byla před několika lety odstavena celá řada. Vyjma Litvy se tak podobných projektů musí chopit i další členské státy, které vlastní značné zásoby ozářeného grafitu: Spojené království (86 000 t), Francie (23 000 t), Litva (3 800 t), Španělsko (3 700 t), Itálie (3 000 t), Belgie (2 500 t), Německo (2 000 t).

PROGRAM KOZLODUJ (BG) – prosinec 2018

TYP REAKTORU
VVER440/230
4 BLOKY

ODSTAVENÍ
2002
2006

DATUM UKONČENÍ
2030

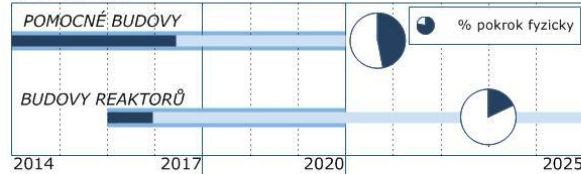
BAC - ROZPOČET PŘI DOKONČENÍ
MILIARD EUR
1.107

EAC -ODHAD PŘI DOKONČENÍ
MILIARD EUR
1.358

KOLÍSÁNÍ NÁKLADŮ NA PROJEKTY
ZŮSTATEK
MILLIONŮ EUR
↓ -52
↑ +189

NEPŘEDVÍDANÉ UDÁLOSTI
MILIARD EUR
0.096, 14%

CÍLE /HLAVNÍ ÚSPĚCHY
DEMONTÁŽ

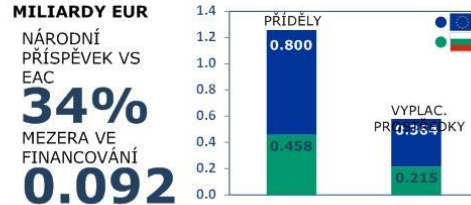


RADIOAKTIVNÍ
ODPAD
OBAL. SOUBORY
264

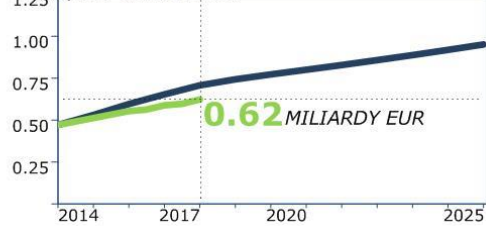
VOLNĚ
UVOLNĚNÉ
MATERIÁLY
TUNY
20186

ZPRACOVÁNÍ ODPADU
FAKTOR
SNÍŽENÍ
VELKÉHO OBJEMU
POMOCÍ
PLAZMOVÉ
TECHNOLOGIE

FINANCOVÁNÍ VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU



ŘÍZ. NA ZÁKLADĚ ANAL. REALIZ.HODNOTY
REALIZOVANÁ HODNOTA VS ZÁKLADNÍ
STAV, MILIARDY EUR



SPI
INDEX PLNĚNÍ HARMONOGRAMU



CPI
INDEX NÁKLADOVÉ ÚČINNOSTI



V roce 2017 podstoupil program Kozloduj tříletou revizi v souladu s vnitrostátními právními požadavky a dobrou praxí. Dle v současnosti dostupných informací musí být odhad nákladů v okamžiku dokončení projektu¹⁸ navýšen o 23 %. Jelikož členské státy navýšily své vnitrostátní příspěvky, představují v současnosti finanční potřeby po roce 2020 přibližně 92 milionů EUR. Přidělené finanční prostředky každopádně zajišťují účinné a efektivní splnění cílů programu stanovených ve VFR 2014–2020.

Demontáž a dekontaminace v turbínových halách a v pomocných budovách řádně pokročila, přičemž termín dokončení je v roce 2020.

Jedním z hlavních úspěchů byla instalace nejmodernějšího zařízení pro snižování objemu radioaktivního odpadu, které je ve srovnání s podobnými zařízeními v rámci EU mimořádně výkonné.

V rámci tohoto VFR zpoždění v programu Kozloduj (viz realizovaná versus výchozí hodnota či index dodržení harmonogramu) v současnosti nenarušují kritickou cestu jeho realizace, tedy datum jeho dokončení. Projekt demontáže jader reaktoru je však v přípravné fázi, a míra pokroku programu Kozloduj ke splnění jeho cíle v roce 2020 tak zůstává nejasná.

¹⁸ Odhad nákladů v okamžiku dokončení představuje odhadované celkové náklady dokončené práce v rámci programu, které jsou vypočítány na základě výkonnosti k danému dni. Rozpočet při dokončení představuje celkovou plánovanou hodnotu programu (výchozí hodnota).

PROGRAM BOHUNICE (SK) – prosinec 2018

TYP REAKTORU
VVER440/230
2 BLOKY

ODSTAVENÍ
2006
2008

DATUM UKONČENÍ
2025

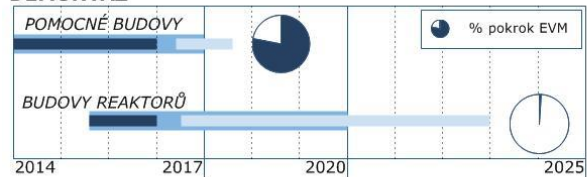
BAC - ROZPOČET PŘI DOKONČENÍ
 MILIARD EUR
1.245

EAC - ODHAD PŘI DOKONČENÍ
 MILIARD EUR
1.238

KOLÍSÁNÍ NÁKLADŮ NA PROJEKTY ZŮSTATEK
 MILLIONŮ EUR
 -100
 +96

NEPŘEDVÍDANÉ UDÁLOSTI
 MILIARD EUR
0.110 99,99%
15% stupeň důvěry

CÍLE /HLAVNÍ ÚSPĚCHY DEMONTÁŽ

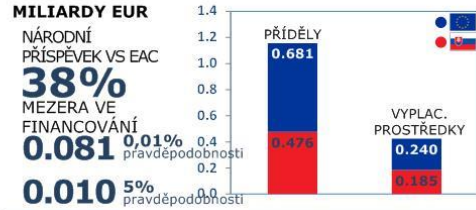


RADIOAKTIVNÍ ODPAD
 OBAL. SOUBORY
536

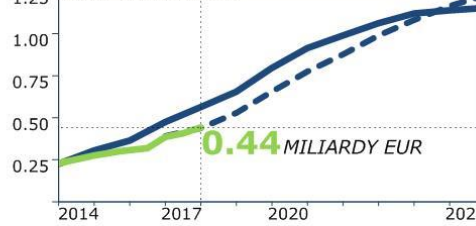
VOLNĚ UVOLNĚNÉ MATERIÁLY TUNY
86122

DEKONTAMINACE OPTIMALIZACE PERSONÁLU ZA ÚČELEM DEMONTÁŽE REAKTORU
300
30

FINANCOVÁNÍ VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU



ŘÍZ. NA ZÁKLADĚ ANAL. REALIZ.HODNOTY REALIZOVANÁ HODNOTA VS ZÁKLADNÍ STAV, MILIARDY EUR



SPI
 INDEX PLNĚNÍ HARMONOGRAMU



CPI
 INDEX NÁKLADOVÉ ÚČINNOSTI



Program Bohunice dosáhl vysoké úrovně vyspělosti: odhad nákladů v okamžiku dokončení celého programu mírně klesal a je podporován nejmodernějším plánem pro řízení rizik a nepředvídaných událostí; to zajišťuje vysokou úroveň spolehlivosti odhadů. Bilance kolísání odhadovaných nákladů na úrovni projektu také ukazuje na spolehlivost počátečních globálních odhadů, a to i přes nejistoty spjaté s tak komplexními programy.

Demontáž a dekontaminace turbínových hal a pomocných budov pomalu končí; poslední úkol, tedy demontáž chladicích věží (viz fotografie z listopadu 2017), zdárně probíhá a bude dokončen v roce 2018.



Významného pokroku bylo dosaženo v demontáži a dekontaminaci budovy reaktoru, a to i přes technické problémy, které se objevily v raných fázích. Jak bylo uvedeno v předchozích sděleních³, dekontaminace primárních chladicích okruhy reaktorů se potýkala se zpožděním, které mohlo mít dopad na konečný termín vyřazení z provozu. Nastavení správy se však osvědčilo jako vhodné pro zajištění účelnosti a účinnosti, a to díky včasnému odhalování problémů (monitorování, klíčové výkonnostní ukazatele a řízení na základě analýzy realizované hodnoty) a rychlé identifikaci zmírňujících opatření. Zpožděná činnost se tak znovu rozběhla a subjekt odpovědný za vyřazování z provozu revidovaly finální fáze programu, a zpoždění tak nemělo dopad na dobu trvání programu; původní konečný termín vyřazení z provozu (2025) je v současnosti dodržován. To se odráží i na parametrech a indexech realizované hodnoty (přerušovaná čára označuje novou výchozí hodnotu a vychází ze spojení tří nadcházejících finálních projektů vyřazení z provozu).

Do dnešního dne byly chladicí okruhy reaktorů zcela dekontaminovány. To znamená, že k demontáži reaktorů bylo potřeba méně zaměstnanců a je tedy dodržován konečný termín vyřazení z provozu v roce 2025.

PROGRAM IGNALINA (LT) – prosinec 2018

REAKTOR
RBMK-1500
2 BLOKY, 3000 MWe

ODSTAVENÍ
2004
2009 **DATUM**
UKONČENÍ
2038

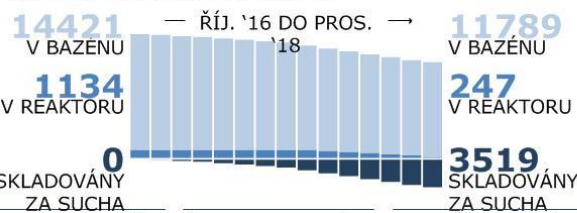
FINANCOVÁNÍ VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU
MILIARDY EUR



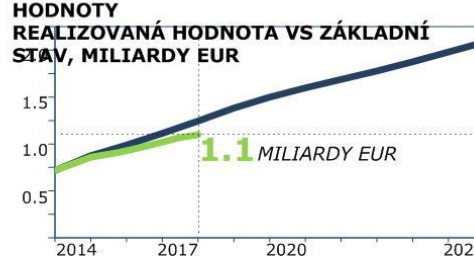
BAC
ROZPOČET PŘI DOKONČENÍ
MILIARDY EUR
3.377

EAC
ODHAD PŘI DOKONČENÍ
MILIARDY EUR
3.377

CÍLE / HLAVNÍ ÚSPĚCHY
VYHOŘELÉ PALIVOVÉ ČLÁNKY
ODSTRANĚNÍ Z BUDOV REAKTORU



ŘÍZ. NA ZÁKLADĚ ANAL. REALIZ.



VNITŘNÍ ZAŘÍZENÍ

119000
TUN KOVU
16x

DEMONTOVANÉ
MATERIÁLY
POKROK



VOLNĚ UVOLNĚNÉ
MATERIÁLY
POKROK



SPI
INDEX PLNĚNÍ HARMONOGRAMU



CPI
INDEX NÁKLADOVÉ ÚČINNOSTI



Program Ignalina je kvůli typu reaktoru bezprecedentní výzvou. Odhad rozpočtu při dokončení je neměnný od roku 2014. Finanční deficit po roce 2020 byl snížen díky politickému závazku současné litevské vlády, která se zavázala udržovat minimální vnitrostátní příspěvek ve výši 14 % po celou dobu trvání programu. V každém případě zajišťují přidělené finanční prostředky účelné a účinné splnění cílů programu stanovených pro VFR 2014–2020.



Hlavním úspěchem je odstranění vyhořelého paliva z budov reaktoru. Tento proces započal v posledním čtvrtletí roku 2016 a pokračoval v souladu s plány; mohl by být dokončen dříve, aniž by byla ohrožena bezpečnost provozu. Fotografie zobrazuje vyhořelé palivo v kontejnerech v novém dočasném úložišti v říjnu roku 2017.

Demontáž a dekontaminace turbínových hal a pomocných budov úspěšně pokračuje. Byly demontovány velké objemy zařízení, a to s

maximalizací případné možnosti jejich opětovného využití a recyklace.

V rámci tohoto VFR zpoždění v programu Ignalina (viz realizovaná versus výchozí hodnota či index dodržení harmonogramu) v současnosti nenarušují kritickou cestu jeho realizace, tedy datum jeho dokončení. Projekt demontáže jader reaktoru je však v přípravné fázi a představuje riziko pro včasný vývoj programu po roce 2020.

5 POSOUZENÍ SPRÁVY

Nastavení správy se osvědčilo jako vhodné pro zajištění účelnosti a účinnosti provádění programů. Klíčové faktory úspěchu zahrnují jasné stanovení rolí a odpovědností a posílení rámce pro sledování.

Role a odpovědnosti

Každý dotčený členský stát jmenoval koordinátora programu (na úrovni ministra nebo státního tajemníka), který nese odpovědnost za programování, koordinaci a monitorování programu vyřazování z provozu. To umožnilo komplexní přehled o programu na vnitrostátní úrovni a zlepšilo přístup Komise, jakožto orgánu dohledu, k informacím.

Analýza rovněž určila oblasti, kde je nutné další zlepšení:

- zvýšenou účast členských států jakožto finančních zúčastněných stran pro navýšení odpovědnosti, a to i u subjektů odpovědných za vyřazování z provozu;
- posilování včasnosti ročního programovacího cyklu/cyklu podávání zpráv pomocí optimalizace postupů.

Rámec pro monitorování

Pro každý členský stát je zřízen výbor, který plní funkce monitorování a podávání zpráv. Společnými předsedy jsou zástupce Komise a koordinátor programu. Výborům je poskytnut soubor klíčových ukazatelů a podrobně popsání cílů, aby mohly prostřednictvím informovaného posouzení a procesu přijímání rozhodnutí programy řídit. Podrobně popsání cíle a ukazatele (navržené členskými státy a schválené Komisí⁷) poskytly kvantitativní informace potřebné k měření pokroku ke splnění specifických cílů nařízení. Metodika systému řízení na základě analýzy realizované hodnoty navíc napomohla účelnosti a účinnosti dohledu Komise a měla pozitivní tzv. *trickle-down* účinek (podpora velkých podniků) na vnitrostátní úrovni.

Tato hodnotící analýza tedy poskytuje příležitost revidovat ukazatele výkonnosti, které tak napomohou:

- vyhodnotit dosažený pokrok a nastavit ukazatele tak, aby odrážely současný vývoj v dalších obdobích;
- zjednodušit srovnání výkonnosti programů; a
- zajistit účinné monitorování až do ukončení víceletých plánů financovaných v probíhajícím období.

Spolufinancování

Právní základ pro finanční podporu ze strany EU nestanoví povinnou úroveň vnitrostátních příspěvků. V důsledku toho probíhá spolufinancování i nadále v souladu s předvstupními dohodami. I když zpočátku tento přístup vzbuzoval nejistotu, v současném finančním rámci vnitrostátní příspěvky vzrostly na úroveň uvedenou v tabulkách 1 a 2. Ty ukazují vyplacené částky a souhrnné nashromážděné finanční prostředky od začátku programu pomoci pro vyřazování z provozu.

Podíl vnitrostátních příspěvků je definován v rámci evropských strukturálních a investičních fondů (ESI fondy). Z analýzy navíc vyplývá, že neexistují důkazy o tom,

že větší podíl vnitrostátních příspěvků na úrovni jednotlivých projektů by měl vliv na jejich lepší výkonnost. V této souvislosti se tak hlavním problémem nezdá být míra podílu vnitrostátních příspěvků, ale spíše všeobecné přesvědčení, že jsou programy ze své podstaty časově neomezené. Stanovení základních hodnot napomohlo určit rozsah, dobu trvání a náklady programů, klíčem k dosažení odpovídající úrovně odpovědnosti je dokončit převod řízení rizik (tj. navýšení předpokládaných nákladů projektů a zpoždění) na členské státy, v nichž se programy uskutečňují.

Tabulka 1 – Vyplacené finanční částky (konečným příjemcům), ke dni 31. 12. 2017 (v milionech EUR)

	Členský stát	EU*
Kozloduj	215 (37 %)	364 (63 %)
Bohunice	185 (44 %)	240 (56 %)
Ignalina	159 (15 %)	928 (85 %)

*Včetně příspěvků od dárců.

Zdroj: Monitorovací zprávy, EBRD, CPMA

Tabulka 2 – Nashromážděné finanční prostředky (vyplacené částky plus příspěvky), ke dni 31. 12. 2017 (v milionech EUR)

	Členský stát	EU*
Kozloduj	458	800
Bohunice	476	681
Ignalina	478	1568

*Včetně příspěvků od dárců.

Zdroj: Monitorovací zprávy, roční pracovní programy, EBRD, CPMA

Referenční hodnota

Součástí srovnávací analýzy jsou tři nástroje „pro srovnávání“: Nástroj pro propojení Evropy, mechanismus pomoci pro poskytování rozpočtové podpory a hlavní projekty ESI fondů. Pokud jde o programy, vybrané referenční hodnoty zahrnují vysoce komplexní projekty s technickými inovacemi, které mají velmi rozdílné systémy řízení a správy. Srovnávací analýza dospěla k následujícím poznatkům:

- Rámec monitorování výkonnosti těchto programů je v souladu s osvědčenými postupy, a to zejména s postupy pro správu operací rozpočtové podpory.
- Cílem veškerých nástrojů je pomocí brzkého a aktivního zapojení členských států posílit odpovědnost jednotlivých států při provádění projektů.
- Dva ze srovnávacích nástrojů měly jasně stanovený rámec pro spolufinancování, a to s jasně stanovenou mírou podílu EU na financování v právním rámci a lhůtami pro vyplácení částek k předcházení zpoždění.
- Všechny srovnávací nástroje představují spíše víceletý než jednoletý rámec pro plánování.

7 ZÁVĚRY

V souladu s očekáváními stanovenými pro současný VFR dosáhly Bulharsko, Slovensko a Litva účelného a účinného pokroku ve vyřazování svých reaktorů z provozu. Z důvodu složitosti programů se vyskytly obtíže a překážky, systémy řízení však ve velké míře prokázaly, že si s nimi dokáží poradit. Byly odstraněny překážky z předchozích finančních rámců a nahromaděná zpoždění byla překonána, jak jen to bylo možné.

Důležitým milníkem bylo vypracování a schválení příslušných plánů vyřazování z provozu v roce 2014, a byly tak stanoveny hranice programů pomoci a finanční potřeby k dokončení vyřazení z provozu. V polovině období byly tyto potřeby pro programy Bohunice a Ignalina potvrzeny; pokud jde o program Kozloduj, výsledkem probíhající revize plánu vyřazení z provozu může být nárůst předpokládaných nákladů pro období po roce 2020.

Podrobné cíle a ukazatele navíc poskytly dobrý základ pro měření pokroku směrem k dosažení specifických cílů. Přesto však analýza ukázala, že by bylo vhodné přenastavit ukazatele tak, aby i nadále poskytovaly účinné monitorování a možné porovnávání mezi programy.

V rámci VFR 2014–2020 nebudou potřeba žádné další finanční prostředky. Získání potřebných dodatečných prostředků pro program Ignalina v dlouhodobém horizontu (po roce 2020) však vyžaduje v Litvě další pozorné sledování.

Dosažená úroveň vnitrostátních příspěvků se zdá být pro udržení správné účinnosti vhodná; úroveň těchto příspěvků však není stanovená v právním základu, což dává prostor určitým nejistotám. Zvyšování vnitrostátního příspěvku vzhledem k pomoci EU a stanovení jasného a formalizovaného rámce pro spolufinancování (ať již na úrovni programu, či projektu) by s největší pravděpodobností vedlo k vyšší odpovědnosti na úrovni jednotlivých států a k lepšímu hospodaření s prostředky ze strany příjemců. Převod řízení rizik (tj. navýšení předpokládaných nákladů projektů a zpoždění) na příslušné členské státy by navíc mohlo mít též pozitivní dopad.

Analýza rovněž prokázala, že díky finanční pomoci ze strany EU v rámci současného VFR bylo v daných zařízeních dosaženo výrazně vyššího stupně bezpečnosti. Mezi významné očekávané pokroky v daných oblastech patří:

- v Bulharsku: trvalý pokrok v budování vnitrostátního zařízení pro zneškodňování odpadů, nakládání se zbytkovým jaderným odpadem a začátek rozsáhlých demontáží a dekontaminace prací v budově reaktoru;
- na Slovensku: konečná demontáž jader reaktoru;
- v Litvě: trvalý pokrok v odstraňování vyhořelého paliva a přípravy na demontáž ozářeného grafitového moderátoru, což je bezprecedentní projekt nebývalého rozsahu.
- Na základě výsledků tohoto hodnocení je Komise toho názoru, že by tato opatření neměla být v rámci současného VFR měněna nebo pozastavena. Konkrétní cíle (čl. 2 odst. 2 nařízení) zůstávají v platnosti, prováděcí postupy by měly být revidovány za účelem využití získaných zkušeností. Cílem každé takové úpravy by mělo být posílení role monitorovacích výborů a projektového koordinátora, jakož i další zdokonalení systému správy zefektivněním řídicího cyklu řízení

programu, upřesnění obsahu plánování a kontrolní dokumentace, jakož i aktualizace a zpřesnění cílů a ukazatelů víceletých opatření po roce 2020.