



V Bruseli 3. 5. 2019
COM(2019) 215 final

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

**o vykonávaní prác v rámci programu pomoci na vyrad'ovanie jadrových zariadení
z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v roku 2018 a v predchádzajúcich
rokoch**

1. Úvod

V júni 2018 Komisia vypracovala správu o hodnotení v polovici trvania¹ o programoch pomoci EÚ na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku. Dospela k záveru, že tieto členské štáty dosiahli účinný a efektívny pokrok vo vyradovaní svojich príslušných jadrových elektrární z prevádzky (blokov 1 až 4 jadrovej elektrárne Kozloduj v Bulharsku, jadrovej elektrárne Ignalina v Litve a jadrovej elektrárne V1 Bohunice na Slovensku).

Na základe revízie podrobných plánov na vyradenie z prevádzky sa v správe o hodnotení v polovici trvania potvrdilo, že v súčasnom VFR (2014 – 2020) nie sú potrebné dodatočné finančné prostriedky a že programy by mali pokračovať aj po roku 2020.

Komisia zároveň prijala dva návrhy^{2,3} na ďalšiu podporu činností spojených s vyradovaním z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v nasledujúcom viacročnom finančnom rámci (VFR) na roky 2021 – 2027. Navrhované spolufinancovanie po roku 2021 konkrétne umožní Bulharsku a Slovensku dokončiť vyradovanie príslušných reaktorov z prevádzky a podporí Litvu, aby pokračovala v bezpečnom a plynulom vyradovaní jadrovej elektrárne Ignalina z prevádzky, čo predstavuje jedinečný proces bezprecedentného rozsahu, pri ktorom sa musí získať veľké množstvo rádioaktívneho grafitu.

Táto správa nadväzuje na hodnotenie a skúma ďalšie výsledky dosiahnuté v roku 2018. Správa spĺňa požiadavky na podávanie správ stanovené v príslušných nariadeniach Rady^{4,5}, a tvorí základ na prijatie ročných pracovných programov na rok 2019 v rámci programov pomoci. V rámci súčasného viacročného finančného rámca (VFR na roky 2014 – 2020) Komisia štyrikrát podala správu o tejto problematike vrátane správy o hodnotení týchto programov v polovici trvania^{1, 6, 7, 8}.

¹ Správa Komisie Európskemu parlamentu a Rade o vyhodnotení a realizácii programov pomoci EÚ na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, na Slovensku a v Litve – COM(2018) 468.

² Návrh nariadenia Rady, ktorým sa stanovuje program pomoci na vyradovanie jadrovej elektrárne Ignalina v Litve z prevádzky (program Ignalina) a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (EÚ) č. 1369/2013 – COM(2018) 466.

³ Návrh nariadenia Rady, ktorým sa stanovuje účelový program financovania vyradovania jadrových zariadení z prevádzky a nakladania s rádioaktívnym odpadom a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (Euratom) č. 1368/2013 – COM(2018) 467.

⁴ Nariadenie Rady (Euratom) č. 1368/2013 z 13. decembra 2013 o podpore Únie pre programy pomoci na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku a na Slovensku a o zrušení nariadení (Euratom) č. 549/2007 a (Euratom) č. 647/2010 (Ú. v. EÚ L 346, 20.12.2013, s. 1) a korigendum k nemu (Ú. v. EÚ L 8, 11.1.2014, s. 31).

⁵ Nariadenie Rady (EÚ) č. 1369/2013 z 13. decembra 2013 o podpore Únie pre program pomoci na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Litve a o zrušení nariadenia (ES) č. 1990/2006 (Ú. v. EÚ L 346, 20.12.2013, s. 7) a korigendá k nemu (Ú. v. EÚ L 8, 11.1.2014, s. 30 a Ú. v. EÚ L 121, 24.4.2014, s. 59).

⁶ Správa Komisie Európskemu parlamentu a Rade o vykonávaní prác v rámci programu pomoci na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v roku 2016 a v predchádzajúcich rokoch – COM(2017) 328.

1.1. Programy pomoci na vyrad'ovanie jadrových zariadení z prevádzky

Po pristúpení k EÚ sa Bulharsko, Litva a Slovensko zaviazali odstaviť osem jadrových reaktorov z prevádzky pred koncom ich plánovanej životnosti:

- jadrovú elektráreň Kozloduj v Bulharsku (bloky 1 až 4),
- jadrovú elektráreň V1 Bohunice na Slovensku (2 bloky) a
- jadrovú elektráreň Ignalina v Litve (2 bloky).

Samotná EÚ sa zaviazala poskytnúť finančnú pomoc na bezpečné vyradenie týchto reaktorov z prevádzky.

Dve nariadenia Rady^{4, 5} boli prijaté 13. decembra 2013, aby poskytli podporu týmto programom vyrad'ovania z prevádzky vo VFR 2014 – 2020 a pokračovali tak v pomoci poskytnutej v predchádzajúcich obdobiach so všeobecným cieľom pomôcť príslušným členským štátom bezpečne dosiahnuť konečný stav vyradenia z prevádzky pri dodržiavaní najprísnejších bezpečnostných noriem. Je dôležité poznamenať, že súčasné nariadenia obmedzujú rozsah programov len na činnosti vyrad'ovania z prevádzky a netýkajú sa opatrení na zmiernenie rizika v energetickom odvetví, ktoré boli podporované v predchádzajúcich obdobiach.

Programy sú jasne vymedzené vzhľadom na rozsah, rozpočet a plánovanie s konečnými dátumami naplánovanými aj po skončení súčasného obdobia financovania. Ukladanie vyhoretého paliva a rádioaktívneho odpadu v hlbokých geologických úložiskách nepatrí do rozsahu pôsobnosti programov a musí ho vypracovať každý členský štát vo svojom vnútroštátnom programe pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom v súlade s požiadavkami príslušnej smernice^{9, 10}.

V nariadeniach sa určujú aj tieto špecifické ciele:

Všetky tri programy

- vykonanie demontáže v turbínových halách a pomocných budovách,
- bezpečné nakladanie s odpadom vznikajúcim pri vyrad'ovaní z prevádzky v súlade s podrobnými plánmi nakladania s odpadom.

⁷ Správa Komisie Európskemu parlamentu a Rade o realizácii prác v rámci programu pomoci na vyrad'ovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v roku 2015 a v predchádzajúcich rokoch – COM(2016) 405.

⁸ Správa Komisie Európskemu parlamentu a Rade o realizácii prác v rámci programu pomoci na vyrad'ovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v období rokov 2010 – 2014, COM(2015) 78.

⁹ Smernica Rady 2011/70/Euratom z 19. júla 2011, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, Ú. v. EÚ L 199, 2.8.2011, s. 48 – 56.

¹⁰ Správa Komisie Rade a Európskemu parlamentu o pokroku dosiahnutom pri vykonávaní smernice Rady 2011/70/Euratom, o inventári rádioaktívneho odpadu a vyhoretého paliva, ktoré sa nachádzajú na území Spoločenstva, a o prognóze budúceho vývoja, COM(2017) 236.

Programy Kozloduj a Bohunice

- demontáž veľkých komponentov a zariadenia v budovách reaktora.

Program Ignalina

- premiestnenie paliva z aktívnej zóny reaktora bloku 2 a z nádrží vyhoretého paliva bloku 1 a 2 do suchého skladu vyhoretého paliva,
- bezpečná údržba reaktorových blokov.

2. SPRÁVA PROGRAMU

2.1. Spôsob vykonávania

Komisia plní rozpočet programov v súlade s článkom 62 ods. 1. písm. c) nariadenia o rozpočtových pravidlách¹¹ tým, že sa jeho plnením poveria tieto orgány:

- v prípade všetkých programov od roku 2001 Európska banka pre obnovu a rozvoj, medzinárodná organizácia, prostredníctvom osobitných fondov s účasťou mnohých darcov, ktoré sa riadia pravidlami príslušného fondu,
- v prípade programu Ignalina od roku 2003 Ústredná agentúra pre riadenie projektov, verejnoprávny subjekt v Litve,
- v prípade programu Bohunice od roku 2016 Slovenská inovačná a energetická agentúra, verejnoprávny subjekt na Slovensku.

V hodnotení v polovici trvania sa preskúmala riadiaca štruktúra, ktorá sa vzťahuje na programy pomoci, a dospelo sa k záveru, že zabezpečuje účinné a efektívne vykonávanie programov. Ku kľúčovým faktorom úspechu patrilo jasné vymedzenie úloh a zodpovedností, ako aj posilnený rámec monitorovania. Vzhľadom na ďalšie zefektívnenie vykonávania programu bude kľúčovým vývojom prijatie aktualizovaných vykonávacích postupov v roku 2019, ktoré povedú k aktualizácii v súčasnosti uplatňovanej stratégie kontroly, ktorou sa stanovujú potreby dohľadu, ciele činností dohľadu a zodpovedajúce nástroje, pracovné metódy a postupy potrebné na dosiahnutie cieľov dohľadu a účinného zmiernenia v prípade zistenia odchýlok/rizík.

Dohľad nad orgánmi poverenými úlohami súvisiacimi s plnením rozpočtu programov Komisiou sa riadi pravidlami ustanovenými v príslušných dohodách o delegovaní. Vychádza z pravidelných hodnotení, že orgány splňajú požiadavky na nepriame riadenie podľa článku 154 nariadenia o rozpočtových pravidlách. Dopĺňa sa overovaním rizík, ktoré je súčasťou pravidelného procesu monitorovania alebo ktoré je pridelené nezávislému orgánu.

2.2. Ročné plánovanie a monitorovanie

V súlade s príslušnými postupmi¹² každý členský štát vymenoval koordinátora programu, ktorý je na vnútroštátnej úrovni zodpovedný za plánovanie, koordináciu

¹¹ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ, Euratom) 2018/1046 z 18. júla 2018 o rozpočtových pravidlách, ktoré sa vzťahujú na všeobecný rozpočet Únie, o zmene nariadení (EÚ) č. 1296/2013, (EÚ) č. 1301/2013, (EÚ) č. 1303/2013, (EÚ) č. 1304/2013, (EÚ) č. 1309/2013, (EÚ) č. 1316/2013, (EÚ) č. 223/2014, (EÚ) č. 283/2014 a rozhodnutia č. 541/2014/EÚ a o zrušení nariadenia (EÚ, Euratom) č. 966/2012 (Ú. v. EÚ L 193, 30.7.2018, s. 1).

a monitorovanie príslušného programu vyradenia jadrovej elektrárne z prevádzky. Koordinátori programu predložili ročné pracovné programy a Komisia ich prijala spolu s rozhodnutiami o financovaní v súlade s postupom preskúmania vymedzeným v článku 5 nariadenia o kontrole vykonávania vykonávacích právomocí Komisie členskými štátmi¹³. Tieto pracovné programy stanovujú plánované činnosti na ďalšie dva kalendárne roky, pričom obidva sú financované z rozpočtu Únie a z vnútroštátnych alebo iných zdrojov.

V jednotlivých členských štátoch boli zriadené výbory plniace funkciu monitorovania a podávania správ, ktorým spolupredsedia zástupcovia Komisie a príslušný programový koordinátor. Orgány poverené úlohami súvisiacimi s plnením rozpočtu monitorujú realizáciu projektu každý deň. Komisia okrem toho pozorne sleduje realizáciu programu prostredníctvom administratívnych kontrol a kontrol na mieste, ktoré sa uskutočňujú každé dva roky. Na ďalšiu podporu tohto procesu sa zaviedol systém riadenia získanej hodnoty s cieľom objektívne merať výkonnosť projektu a pokrok programu.

2.3. Audity a hodnotenia

Ako sa už uviedlo, Komisia dokončila hodnotenie programov v polovici trvania¹ vrátane verejnej konzultácie a posúdenia výsledkov a vplyvu programov, efektívnosti využívania zdrojov a pridanej hodnoty EÚ. Hodnotenie sa zaoberá rozsahom úpravy podrobných vykonávacích postupov¹² tak, ako sa to vyžaduje, a v dôsledku toho Komisia určila potrebu aktualizácie týchto postupov s cieľom využiť získané skúsenosti¹⁴.

Komisia takisto začala pracovať na štúdiu o účinnosti, efektívnosti a pridanej hodnote EÚ projektov v oblasti energetiky financovaných z programov v období 2007 – 2013. Výsledky štúdie sa očakávajú v roku 2019.

Komisia takisto ukončila tematické overovanie postupov verejného obstarávania, za ktoré sú zodpovedné orgány poverené úlohami súvisiacimi s plnením rozpočtu programov. Na základe 20 spisov k verejnému obstarávaniu dospela k záveru, že tieto orgány plne podporovali prijímateľov pri dosahovaní hospodárnosti, efektívnosti, transparentnosti a zodpovednosti vo všetkých procesoch, ako aj pri dodržiavaní základných zásad správnych postupov verejného obstarávania.

3. PLNENIE ROZPOČTU A SPOLUFINANCOVANIE

Na začiatku súčasného VFR zriadili všetky tri členské štáty podrobné plány vyradovania z prevádzky s cieľom splniť *ex ante* kondicionalitu^{4,5}. Tieto plány určovali odhady celkových nákladov, ako aj rozsah a harmonogram programov. Program by sa mal dokončiť v roku 2025 na Slovensku, v roku 2030 v Bulharsku

¹² Vykonávacie rozhodnutie Komisie zo 7. augusta 2014 o pravidlách uplatňovania pre programy pomoci na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku na obdobie rokov 2014 – 2020 – C(2014) 5449.

¹³ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011 zo 16. februára 2011, ktorým sa ustanovujú pravidlá a všeobecné zásady mechanizmu, na základe ktorého členské štáty kontrolujú vykonávanie vykonávacích právomocí Komisie.

¹⁴ Vykonávacie rozhodnutie Komisie z 26. apríla 2019 podrobných vykonávacích postupoch pre program pomoci na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky v Bulharsku, na Slovensku a v Litve – C(2019) 3073, ktorým sa zrušuje vykonávacie rozhodnutie C(2014)5449.

a v roku 2038 v Litve. Trvanie programov závisí od viacerých faktorov a hraničných podmienok, ako je technická zložitosť, veľkosť lokalít a úroveň pripravenosti v oblasti nakladania s odpadom na začiatku príslušného programu. Komisia posúdila tieto plány a dospela k záveru, že sú úplné, relevantné, komplexné a že odhady celkových nákladov boli vo všeobecnosti primerané, čo potvrdili aj výsledky nezávislého preskúmania¹⁵. V súčasnosti vyčlenené finančné prostriedky zabezpečujú účinné a efektívne plnenie cieľov programu stanovených vo VFR na roky 2014 – 2020.

Ako sa uvádza v hodnotení v polovici trvania, celkové náklady na programy (odhad pri dokončení) sú v Litve a na Slovensku stabilné od roku 2014, zatiaľ čo v Bulharsku boli upravené smerom nahor (+23 %) na základe riadneho pravidelného prehodnotenia plánu vyradovania z prevádzky. V súlade s tým sa v Bulharsku zvýšili vnútroštátne príspevky.

Na základe podrobných plánov vyradovania z prevádzky Komisia identifikovala potreby budúceho VFR (2021 – 2027) a navrhla poskytnutie dodatočnej podpory EÚ^{3,3} s cieľom dokončiť vyradovanie z prevádzky (v Bulharsku a na Slovensku) a pokročiť vo vyradovaní z prevádzky (v Litve) tým, že pokryje potreby pre nasledujúce finančné obdobie a ďalej prispeje k celkovým potrebám programu.

Od roku 2014 Komisia prijala päť ročných pracovných programov a súvisiacich rozhodnutí o financovaní a poskytla vyčlenený rozpočet prostredníctvom dohôd o delegovaní s Európskou bankou pre obnovu a rozvoj – EBOR (205,1 milióna EUR na program Kozloduj, 9 miliónov EUR na program Ignalina, 30,3 milióna EUR na program Bohunice), Ústrednou agentúrou pre riadenie projektov v Litve – CPMA (306,6 milióna EUR) a so Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou – SIEA (127,5 milióna EUR). Platby Komisie boli založené na prognózovaných zmluvných potrebách a pokroku pri realizácii projektu.

V právnom základe pre finančnú podporu EÚ sa v súčasnosti nevymedzuje konkrétna výška vnútroštátnych príspevkov. Litovská vláda v roku 2017 oznámila svoj politický záväzok zachovať minimálnu výšku vnútroštátnych príspevkov na úrovni 14 % pre celé trvanie programu. V súčasnom finančnom rámci sa úroveň vnútroštátnych príspevkov zvýšila na sumy uvedené v tabuľkách 1 a 2; sú v nich zobrazené úhrady a stanovené finančné prostriedky kumulované od začiatku programu pomoci pri vyradovaní jadrových zariadení z prevádzky. Komisia vo svojich návrhoch nariadení Rady o pokračujúcej podpore činností spojených s vyradením z prevádzky v Bulharsku, Litve a na Slovensku v nasledujúcom VFR 2021 – 2027 zaviedla minimálne očakávané úrovne vnútroštátneho príspevku.

¹⁵ 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 na vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky – posúdenie spoľahlivosti finančných plánov so zreteľom na hospodársku, finančnú a rozpočtovú situáciu v každom z dotknutých členských štátov, ako aj relevantnosti a uskutočniteľnosti podrobných plánov vyradovania z prevádzky), Deloitte, NucAdvisor, VVA Europe, štúdia vypracovaná pre Generálne riaditeľstvo Európskej komisie pre energetiku, 2016.

Tabuľka 1 – Úhrady (platby konečným prijímateľom), 30. 6. 2018 (v miliónoch EUR)

	Členský štát	EÚ*
Kozloduj	275 (41 %)	394 (59 %)
Bohunice	192 (42 %)	263 (58 %)
Ignalina	162 (14 %)	961 (86 %)

* Vrátane príspevkov od iných darcov.

Zdroj: Monitorovacie správy, EBOR, CPMA

Tabuľka 2 – Stanovené finančné prostriedky (úhrady plus rozpočtové prostriedky), 30. 6. 2018 (v miliónoch EUR)

	Členský štát	EÚ*
Kozloduj	458	800
Bohunice	476	671
Ignalina	478	1 568

* Vrátane príspevkov od iných darcov.

Zdroj: Monitorovacie správy, ročné pracovné programy, EBOR, CPMA

4. POKROK A VÝKONNOSŤ

Komisia meria pokrok a výkonnosť týchto programov v porovnaní s cieľmi stanovenými v príslušných nariadeniach Rady^{4,5}. Okrem toho sa do roku 2018 monitorovali prostredníctvom podrobného cieľa a harmonogramov stanovených vo vykonávacích postupoch¹² a systéme riadenia získanej hodnoty¹⁶.

Pokrok v porovnaní s cieľmi je vo všeobecnosti uspokojivý, aj keď od roku 2014 sa v celkovom vykonávaní postupne hromadia oneskorenia, čo sa ukazuje pri porovnaní získanej hodnoty so základnou hodnotou (pozri obrázky 2, 4 a 6). Kritická fáza programov však momentálne nie je ovplyvnená a konečné dátumy sú zachované vo všetkých troch členských štátoch. Po hodnotení v polovici trvania bol zrevidovaný časový priebeh činností s cieľom opätovne kalibrovať sledovanie pokroku a výkonnosti prostredníctvom systému riadenia získanej hodnoty (pozri obrázky 2, 4 a 6).

4.1. Bulharsko – Program Kozloduj

Bloky 1 až 4 jadrovej elektrárne Kozloduj sú vybavené reaktormi typu VVER¹⁷ 440/230: bloky 1 a 2 boli odstavené v roku 2002 a bloky 3 a 4 v roku 2006.

Od roku 2013 je vyradovanie z prevádzky pod kontrolou špecializovanej organizácie na vyradovanie z prevádzky – bulharského *Štátneho podniku rádioaktívneho odpadu* (SERAW), ktorého úlohou je bezpečné nakladanie s rádioaktívnym odpadom na území Bulharskej republiky. Držiteľom povolenia/prevádzkovateľom zodpovedným za vyradenie blokov 1 až 4 jadrovej elektrárne Kozloduj z prevádzky a za vnútroštátne úložisko (NDF) je podnik SERAW pod dohľadom ministerstva energetiky.

¹⁶ ISO 21508:2018 Riadenie získanej hodnoty v riadení projektov a programov.

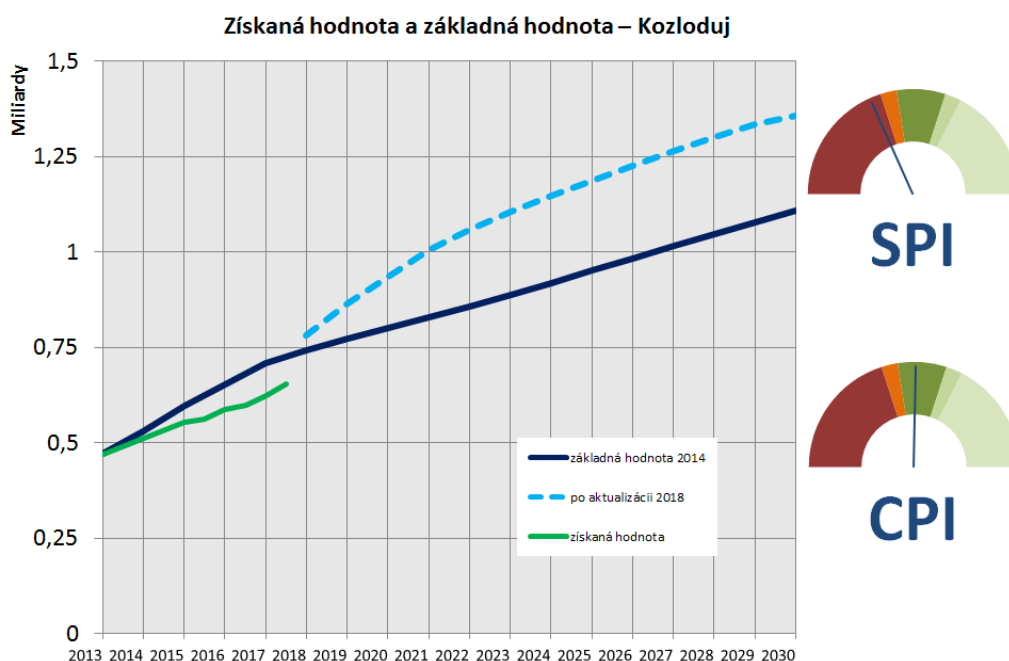
¹⁷ VVER, rusky: Водо-водяной энергетический реактор (Vodo-Vodyanoi Energetichesky Reaktor) alebo vodo-vodný energetický reaktor je typ tlakovodného reaktora.

Program Kozloduj dosiahol významný pokrok v demontáži zariadení v turbínovej hale a v kontrolovanej oblasti. Významné infraštruktúry na nakladanie s odpadom – kľúčové na pokračovanie vyradovania z prevádzky – začali fungovať v roku 2018: dielňa na redukcii veľkosti a dekontamináciu demontovaných zariadení (od marca 2018) a zariadenie na vysokovýkonné zníženie objemu rádioaktívneho odpadu (zariadenie na plazmové tavenie), ktorého prvá prevádzka sa začala v novembri 2018 (pozri obrázok 1). Súčasne prebiehajú stavebné práce na vytvorenie vnútroštátneho úložiska odpadu, t.j. povrchového úložiska nízkoaktívneho a stredneaktívneho rádioaktívneho odpadu, ktoré bude prijímať veľké množstvá materiálov z vyradovania.



Obrázok 1 – Zariadenie na plazmové tavenie

Zo správy o hodnotení v polovici trvania vyplynulo, že na základe pravidelného prehodnotenia plánu vyradovania z prevádzky bulharské orgány dospeli k záveru, že celkové náklady na program Kozloduj (odhad pri dokončení) je potrebné upraviť smerom nahor (+23 %). Bulharsko zodpovedajúcim spôsobom zvýšilo svoje vnútroštátne príspevky. Dátum ukončenia programu (2030) bol potvrdený.



Obrázok 2 Pokrok a výkonnosť programu merané prostredníctvom získanej hodnoty

Získaná hodnota oproti základnej hodnote poukazuje na množstvo vykonanej práce v porovnaní s plánom. Toto sa takisto odráža na úrovni dodržiavania harmonogramu (SPI). Index plnenia nákladov (CPI) ukazuje, že náklady na vykonanú prácu boli podľa plánu. Prerušovaná čiara predstavuje aktualizovanú základnú hodnotu po hodnotení v polovici trvania a použije sa na budúce sledovanie a monitorovanie.

Vyznačené hodnoty zahŕňajú nepredvídané situácie. Odhad celkových nákladov (vrátane nepredvídaných výdavkov) v roku 2018 predstavuje 1,358 miliardy EUR, pričom v roku 2014 predstavoval 1,107 miliardy EUR.

4.2. Slovensko – Program Bohunice

Jadrovú elektráreň V1 Bohunice tvoria dva reaktory typu VVER 440/230: blok 1 bol trvale odstavený v roku 2006 a blok 2 v roku 2008.

Špecializovanou organizáciou na vyradovanie z prevádzky, ktorej úlohou je bezpečné vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky, nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a nakladanie s rádioaktívnym odpadom na území Slovenskej republiky, je slovenská *Jadrová a vyradovacia spoločnosť*¹⁸ (JAVYS). Pôsobí pod dohľadom ministerstva hospodárstva. Spoločnosť JAVYS je držiteľom povolenia/prevádzkovateľom zodpovedným za vyradenie jadrovej elektrárne V1 Bohunice z prevádzky, za nakladanie s vyhoretým palivom a za úložisko rádioaktívneho odpadu.

Program Bohunice v roku 2018 výrazne pokročil. Dekontaminačné a demontážne práce v turbínových halách a pomocných budovách boli dokončené v roku 2018 demoláciou štyroch chladiacich veží jadrovej elektrárne V1 (pozri obrázok 3). Prvý konkrétny cieľ stanovený v článku 2 ods. 2 písm. b) bode i) príslušného nariadenia⁴ sa teda uskutočnil účinne a efektívne. Okrem toho sa v budove reaktora uskutočnili aj významné dekontaminačné a demontážne práce: v roku 2018 sa ukončila dekontaminácia nádrží s vyhoretým palivom a ďalších nádrží v kontrolovanej oblasti, pričom sa začala demontáž veľkých komponentov chladiaceho systému reaktora.

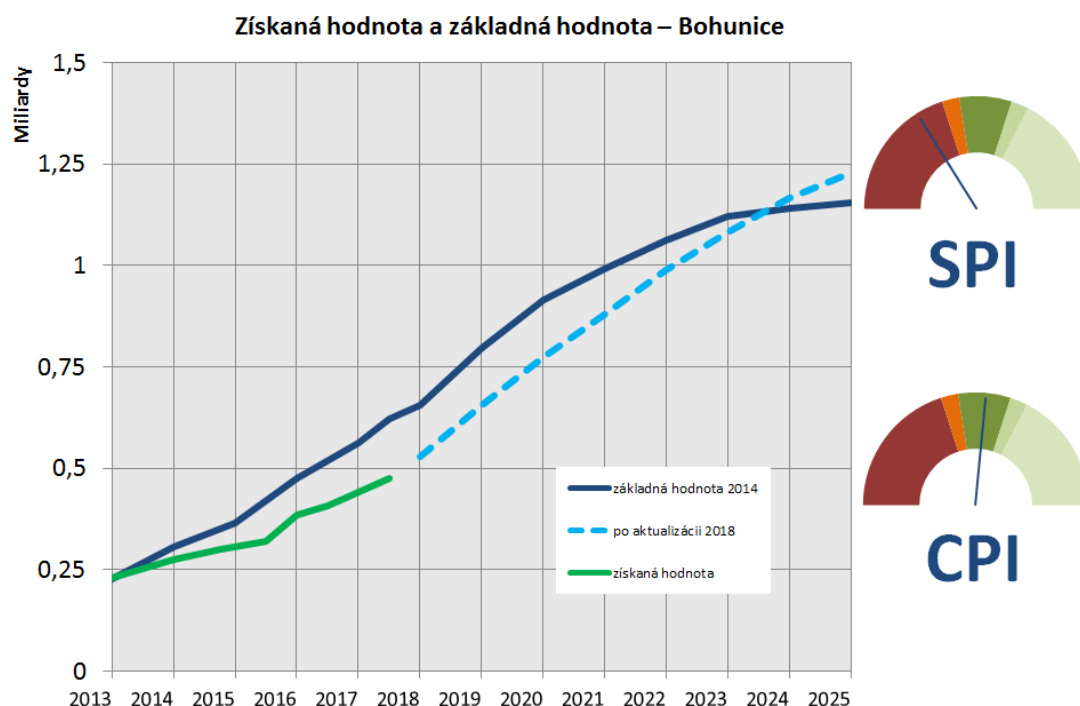


Obrázok 3 – Demolácia chladiacich veží

¹⁸ Jadrová a vyradovacia spoločnosť.

Infraštruktúra na nakladanie s odpadom je vhodná pre súčasné potreby v oblasti demontáže a dekontaminácie a realizujú sa ďalšie zariadenia pre budúce potreby. Rozširuje sa kapacita spôsobu likvidácie nízkoaktívneho rádioaktívneho odpadu (> 90 % z celkového rádioaktívneho odpadu) v existujúcom úložisku v Mochovciach; dokončenie je naplánované na začiatok roka 2019. Dokončený je aj nový medzisklad pre stredneaktívny odpad, ktorý nie je možné uložiť v Mochovciach.

Dokončených bolo viac ako 56 zo 73 projektov. Program Bohunice je najpokročilejším a pravdepodobne bude predstavovať prvé úplné vyradenie reaktorov typu VVER z prevádzky.



Obrázok 4 Pokrok a výkonnosť programu merané prostredníctvom získanej hodnoty
Vyznačené hodnoty nezahŕňajú nepredvídané situácie. Odhad celkových nákladov (vrátane nepredvídaných výdavkov) v roku 2018 predstavuje 1,238 miliardy EUR, pričom v roku 2014 predstavoval 1,246 miliardy EUR.

Na základe zrevidovaného plánu vyradenia z prevádzky sa v správe o hodnotení v polovici trvania dospelo k záveru, že celkové náklady na program vyradovania z prevádzky (odhad pri dokončení) mierne klesajú a že dátum ukončenia zostáva pevne stanovený na koniec roka 2025. Tento odhad sa podporuje najmodernejším plánom pre riziká a nepredvídané udalosti, ktorý umožňuje vysokú úroveň dôvery v odhady.

4.3. Litva – Program Ignalina

Jadrová elektráreň Ignalina má dva reaktory typu RBMK¹⁹ 1 500: blok 1 bol odstavený v roku 2004 a blok 2 v roku 2009.

¹⁹ RBMK, rusky: Реактор Большой Мощности Канальный (reaktor veľkej sily kanálny) alebo kanálový reaktor s veľkým výkonom je typ jadrového reaktora moderovaného grafitom, takisto ako bloky v Černobyle.

Držiteľom povolenia/prevádzkovateľom zodpovedným za vyradenie z prevádzky a za úložisko je litovský *Štátny podnik Jadrová elektrárň Ignalina*. Pôsobí pod dohľadom ministerstva energetiky. Počas posledného roku Štátny podnik Jadrová elektrárň Ignalina ďalej prispôbil svoju štruktúru efektívnej organizácii vyradovania z prevádzky a posilnil riadenie projektov.

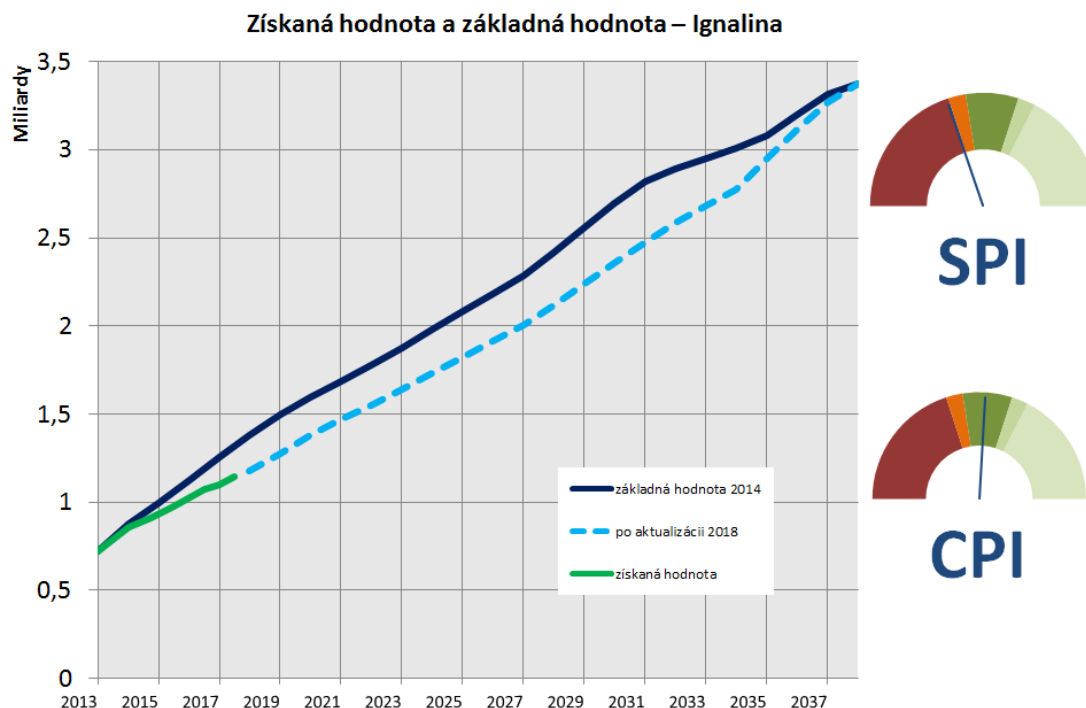
Vzhľadom na reaktor rovnakého typu ako ten v Černobyle, ktorý sa vyznačuje veľkým grafitovým jadrom, predstavuje program Ignalina jedinečnú výzvu. Celkové náklady na program (odhad pri dokončení) sú od roku 2014 stabilné, takisto ako dátum ukončenia, ktorým zostáva koniec roka 2038. Odstraňovanie kaziet s vyhoretým palivom z oboch budov reaktorov (bloky 1 a 2) sa začalo v septembri 2016. Z druhého reaktora sa úplne odstránilo palivo vo februári 2018, t. j. o deväť mesiacov skôr, ako sa plánovalo. Z obidvoch reaktorov sa odstránilo palivo a presun vyhoretého paliva z nádrží do zariadenia na dočasné skladovanie vyhoretého paliva stále pokračuje. K 31. decembru 2018 bolo viac ako 50 % kaziet s vyhoretým palivom bezpečne naložených do zásobníkov a uskladnených. Podľa harmonogramu budú všetky kazety s vyhoretým palivom odstránené do júla 2022 (pozri obrázok 5).



Obrázok 5 – Uskladňovanie zásobníkov

Okrem toho sa začali práce na výstavbe skládky pre krátkodobý veľmi nízko aktívny rádioaktívny odpad a výzva na predkladanie ponúk na výstavbu podpovrchového úložiska je pripravená na zverejnenie v roku 2019.

V rámci prípravy na demontáž a dekontamináciu jadrovej zóny reaktorov, ktorá sa má začať v nasledujúcom VFR, prevádzkovateľ vypracováva štúdiu o alternatívnych možnostiach, posúdenie vplyvu na životné prostredie a projekt na dočasné uskladnenie ožiareného grafitového odpadu. Séria seminárov v roku 2018 umožnila rozsiahle informovať viac ako 40 potenciálnych medzinárodných dodávateľov.



Obrázok 6 Pokrok a výkonnosť programu merané prostredníctvom získanej hodnoty
 Vyznačené hodnoty zahŕňajú nepredvídané situácie. Odhad celkových nákladov (vrátane nepredvídaných výdavkov) v roku 2018 predstavuje 3,377 miliardy EUR, tak ako v roku 2014.

V správe o hodnotení v polovici trvania sa potvrdilo, že program Ignalina nepotrebuje dodatočné finančné prostriedky v období 2014 – 2020, a určili sa potreby pre obdobie do roku 2038 s cieľom zvládnuť demontáž reaktorov, najmä grafitových jadier. Toto je ďalší významný krok smerom k posilneniu jadrovej bezpečnosti v Ignaline.

4.4. Projekty v odvetví energetiky

V súčasnom viacročnom finančnom rámci sa v programe pomoci neposkytuje nová finančná podpora opatrení na zmiernenie rizika v energetickom sektore, programy pomoci však do roku 2013 prispievali finančnými prostriedkami do projektov v energetickom odvetví v súlade s príslušnými zmluvami o prístupí a vnútroštátnymi energetickými politikami.

Celkovo sa doposiaľ dokončilo 40 projektov v hodnote 75 % pridelených finančných prostriedkov. V tejto fáze Komisia považovala za vhodné začať štúdiu *ex post* o výsledkoch a vplyvoch, efektívnosti, účinnosti a pridanej hodnote EÚ týchto projektov. Závěry budú zverejnené v roku 2019.

5. ZÁVERY

V súlade s očakávaniami stanovenými pre súčasný VFR Bulharsko, Litva a Slovensko v roku 2018 naďalej dosahovali efektívny a účinný pokrok vo vyradovaní svojich reaktorov z prevádzky. Systém riadenia čoraz viac potvrdzuje, že je schopný zvládnuť výzvy a problémy vyplývajúce zo zložitosti programov.

Príprava a schválenie príslušných plánov vyradovania z prevádzky v roku 2014 boli významným míľnikom a vymedzili sa nimi limity programov pomoci, pričom boli postupne stanovené potreby financovania na dosiahnutie konečného stavu vyradenia. V polovici obdobia boli tieto potreby potvrdené v prípade programov Bohunice

a Ignalina; v prípade programu Kozloduj viedla riadna revízia plánu vyradovania z prevádzky k zvýšeniu odhadovaných nákladov po roku 2020. Zvýšenie odhadov nevedlo k rovnakému zvýšeniu programového balíka, keďže Bulharsko sa zaviazalo do veľkej miery pokryť tento nárast.

V správe o hodnotení v polovici trvania sa preto potvrdilo, že v súčasnom VFR (2014 – 2020) nie sú potrebné žiadne dodatočné finančné prostriedky na dosiahnutie cieľov stanovených v príslušných nariadeniach Rady a že programy by po roku 2020 mali pokračovať.

Úrovně vnútroštátnych príspevkov v súčasnosti nie sú stanovené na právnom základe, čo vytvára reziduálne neistoty. Očakáva sa, že primerané vnútroštátne príspevky vzhľadom na príspevky EÚ a vymedzenie jasného a formalizovaného rámca pre „spolufinancovanie“ podporia väčšiu zodpovednosť na vnútroštátnej úrovni a snahy o hospodárnosť na strane prijímateľov.

Doposiaľ dosiahnutý pokrok zabezpečí, že v dôsledku financovania EÚ v tomto VFR sa dosiahne výrazne lepšia úroveň bezpečnosti v daných lokalitách. Vzájomná výmena poznatkov medzi týmito tromi prijímateľmi pozitívne ovplyvnila programy a prispela k najnovším úspechom. Na základe toho Komisia podporila krok smerom k vytvoreniu skutočných synergií: napríklad dekontaminácia primárnych okruhov blokov Kozloduj sa bude vykonávať použitím zariadenia získaného v rámci programu Bohunice a s využitím know-how Jadrovej a vyradovacej spoločnosti (pozri bod 4.2).

K hlavnému očakávanému vývoju v tejto oblasti v nasledujúcom období patrí:

- v Bulharsku: plynulé pokračovanie stavby vnútroštátneho úložiska odpadu, nakladanie so starým odpadom a začatie hlavných prác na demontáži a dekontaminácii v budove reaktora,
- na Slovensku: konečná demontáž aktívnych zón reaktora,
- v Litve: plynulé pokračovanie v odstraňovaní paliva a prípravy na demontáž ožiareného grafitového jadra, čo predstavuje jedinečný projekt bezprecedentného rozsahu.