

Z Á Z N A M

zo zasadnutia Medzirezortnej koordinačnej skupiny na koordináciu úloh vyplývajúcich z článkov Zmluvy o Euratome a strategickej RKS pre európske záležitosti zriadenej na ÚJD SR 27. 06. 2023, Úrad jadrového dozoru SR, Bratislava

V súlade s uznesením vlády SR č. 442 zo dňa 17. mája 2006 vyplýva Úradu jadrového dozoru SR (ÚJD SR) povinnosť organizovať dvakrát ročne zasadnutie Medzirezortnej koordinačnej skupiny na koordináciu úloh vyplývajúcich z jednotlivých ustanovení Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (MRKS Euratom). Spravidla sú tieto zasadnutia organizované na jar a na jeseň a sú koordinované so strategickou Rezortnou koordinačnou skupinou pre európske záležitosti zriadenej na ÚJD SR (RKS).

Program: Príloha č. 1 záznamu

Účastníci rokovania: Príloha č. 2 záznamu

Priebeh a výsledky rokovania:

K bodu 1 – Otvorenie zasadnutia:

Rokovanie otvoril a viedol **Eduard Metke**, predseda MRKS Euratom, ktorý privítal všetkých účastníkov a otvoril zasadnutie MRKS Euratom. Rokovanie prebiehalo podľa programu, ktorý je priložený v prílohe č. 1.

K bodu 2 – Kontrola úloh:

1. **ÚVZ SR bude na jarnom zasadnutí MRKS Euratom v r. 2023 informovať o záveroch vo zverejnenej správe Komisie v zmysle misie, ktorá sa uskutočnila v SR v apríli 2022 podľa čl. 35 a 36 Zmluvy o Euratome – úloha je splnená.**

Zástupca ÚVZ SR informoval o priebehu verifikačnej misie, ktorá sa uskutočnila v termíne **27. – 29. 04. 2022**. Väčšina odporúčaní i návrhov Komisie je implementovaných alebo ich implementácia prebieha, napr. obstaranie veľkoobjemového vzorkovača ovzdušia je realizované cez projekt MAAE a jeho dodanie sa očakáva v septembri 2023. Hodnotiaca správa EK je zverejnená na webovom sídle Komisie. **Ďalšia misia sa očakáva o 5 rokov v r. 2027.** Prezentácia je priložená v prílohe č. 3.

2. **Zaradiť do programu budúročného jarného zasadnutia MRKS Euratom tému malých modulárnych reaktorov. Za týmto účelom pozvať na zasadnutie VUJE, a. s., p. Branislava Hatalu – úloha je splnená.**

Zástupca VUJE, a. s., B. Hatala prezentoval, v súlade s úlohou, aktivity zamerané na oblasť vývoja **malých a stredných modulárnych reaktorov (SMRs)**, so zameraním na **najviac pokrokové dizajny**: RollsRoys, Hitachi (BWRX-300 – varný reaktor), NuScale (US NRC first design approval for a commercial SMR), Nuward (pozn.: v princípe prerobená EPR na 300MW výkon), Holtec a Westinghouse. Dotkol sa aj **vývojových aktivít CZ a konceptu CR-100** (pozn.: Rež ako hlavný výskumný subjekt) založenom na palivovej kazete VVER-

1000, ktorá sa používa v JE Temelín. Zároveň podotkol, že **ani jeden z aktuálnych konceptov SMR sa nezakladá na vývoji novej palivovej kazety**, ale vychádza z už existujúcich. K druhému CZ konceptu „David“ uviedol, že ide o model tlakovodného reaktora (podobného konceptu ROK). Pôvodný koncept pochádza z UA; následne transportovaný do CZ, ide však o projekt nejadrových subjektov (Witkowitz – Czechatom a. s. - oceľovo-strojnícky priemysel). Aktívnou zónou je jedna kapsula, ktorá by sa mala vyložiť a následne nahradiť ďalšou (t. j. ide v princípe o výmenu celej aktívnej zóny). Ostatným konceptom CZ je **projekt „Teplator“** založený na báze nízkotlakového reaktora (tlakovodný, výkon 15 – 50 MW) vytvorený len na účel vyhrievania (t. j. neenergetická produkcia). Vec financuje skupina Invest and Property Consulting a skupina ČVUT. Posledným projektom z kategórie je „HeFASTo“ – **rýchly reaktor** chladený plynom (pozn.: v princípe ide o adaptáciu Allegro). Technologicky má slúžiť na vyhrievanie a/alebo výrobu vodíka. Detailná prezentácia o jednotlivých technológiách je priložená v **prílohe č. 4**.

Zástupca VUJE, a. s. ďalej informoval o zaangažovaní VUJE na aktivitách SMRs na relevantných medzinárodných fórach – OECD/NEA, MAAE a agentúrne aktivity v rámci projektov technickej spolupráce. Na záver **zdôraznil potrebu hĺbkovej reflexie a komplexného posudzovania všetkých relevantných faktorov týkajúcich sa možného nasadenia SMRs**, vrátane tzv. negatívnych aspektov týkajúcich sa absencie prevádzkovej bezpečnosti, nakladania s RAO a vyradovania, vyváženosti a adekvátnosti pasívnych a aktívnych bezpečnostných systémov a požiadaviek týkajúcich sa jadrovej bezpečnosti a jej kultúry.

V kontexte prebiehajúcich aktivít fokusovaných na nové/innovatívne jadrové technológie boli ďalej diskutované témy: 1. problematika geologického hlbinného úložiska; 2. nový jadrový zdroj; a 3. nové/innovatívne jadrové technológie. V rámci diskusie **sa partneri zhodli na potrebe reflexie na daný stav a aktuálneho inštitucionálno-koncepčného nastavenia energetických politík SR, vrátane pozície jadrovej energie**.

3. *Pozvať na jarné zasadnutie MRKS Euratom zástupkyňu MZ SR p. Martinu Dubníčkovú, ktorá bude informovať o nariadení EP o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia a úlohách, ktoré z neho pre ČŠ vyplývajú – úloha je splnená.*

V súlade so stanovenou úlohou zástupkyňa MZ SR pripravila a **prezentovala informáciu o nariadení EP a Rady (EÚ) 2022/2371** o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia a úlohách pre členské štáty, ktorá je priložená v **prílohe č. 5**. Zamerala sa na **nosné výstupy a úlohy** vyplývajúce z daného nariadenia. **Kľúčovými sú** najmä napr. Výbor pre zdravotnú bezpečnosť (HSC), sieť referenčných laboratórií EÚ, sieť pre látky ľudského pôvodu, poradný výbor pre výskyt a uznanie núdzovej situácie, opatrenia v oblasti verejného zdravia a ďalšie. V súlade s prístupom „jedno zdravie“ a „zdravie vo všetkých politikách“ je vykonávanie nariadenia **podporované finančnými prostriedkami** z príslušných programov a nástrojov EÚ. Súčasťou implementácie nariadenia je dotazník, metodika, tréningový program a ďalšie **aktivity do ktorých sa má SR v pláne aktívne zapájať, čerpať finančné prostriedky a následne modernizovať a budovať digitalizáciu** a ďalšie oblasti, ktoré je potrebné v oblasti verejného zdravia v SR zlepšiť.

K bodu 3 - Aktuálne informácie z nasledujúcich aktuálnych oblastí:

3.1 *Priebeh a výsledky misie ARTEMIS (NJF - Miroslav Kövér)*

Zástupca NJF M. Kövér informoval o priebehu misie MAAE – **ARTEMIS** (Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and

Remediation) zameranej na posúdenie národného rámca pre nakladanie s rádioaktívnym odpadom a vyhoretým jadrovým palivom a vyradovanie. **Misia sa uskutočnila od 12. do 22. februára 2023** na pozvanie SR prostredníctvom vecne príslušného gestora (ÚJD SR) s určením zodpovednosti na prípravu, organizáciu a vecne zastrešenie misie na NJF. **Výstupom misie bolo 13 nálezov** (11 odporúčaní, 2 návrhy na zlepšenie) a 1 dobrej praxe formulovaných medzinárodným tímom expertov. Podrobnosti sú uvedené v **prezentácii č. 6** v prílohe. Počas prezentácie zároveň zástupca NJF informoval o **zámere MH SR/NJF predložiť na rokovanie vlády SR písomnú informáciu o priebehu a výsledkoch misie** – t. j. bez Akčného plánu a návrhu uznesenia vlády SR.

Následne v rámci diskusie vystúpili zástupcovia niektorých rezortov (napr. MZ SR, ÚJD SR) a odporučili **prehodnotiť formu predloženia materiálu na rokovanie vlády SR**. Navrhli, aby MH SR/NJF zväžili predloženie materiálu na rokovanie vlády SR v takej forme, ktorá bude obsahovať plán na odstránenie nálezov z misie ARTEMIS spolu s rozdelením zodpovedností a stanovením príslušných termínov, t. j. podobným spôsobom sa postupovalo v prípade misie IRRS. Zástupca NJF objasnil, že **ide o rozhodnutie Rady správcov NJF**. Predpokladá sa, že **výsledky misie ARTEMIS** (odporúčania a návrhy) **budú zakomponované do textu aktualizovaného Vnútroštátneho programu**, ktorý v rámci schvaľovania prejde procesom MPK. Zástupcovia rezortov upozornili na skutočnosť, že nálezy misie ARTEMIS môžu mať presah nad rámec Vnútroštátneho programu.

Na záver zástupca NJF informoval, že v októbri 2023 sa v MAAE uskutoční workshop k vnútroštátnym programom v rámci EÚ na ktorom sa NJF plánuje zúčastniť.

3.2 Program Euratom v rámci Horizontu EURÓPA (MŠVVaŠ SR – P. Helmich) a Programový výbor Euratom Fission (VUJE, a. s. – B. Hatala)

Zástupca MŠVVaŠ SR sa na rokovaní nezúčastnil.

Zástupca VUJE, a. s., B. Hatala informoval, že bol **schválený Pracovný program Komisie k výskumnému a tréningovému programu Euratom na obdobie rokov 2023-2025 (príloha č. 7a)**. Ide o doplnkový program financovania k Horizontu Európa, ktorý pokrýva jadrový výskum a inovácie. Zároveň boli **zverejnené a vyhlásené výzvy** v rámci nasledujúcich oblastí:

1. Jadrová bezpečnosť (vedia sa nájsť v prvých troch, konkrétne: bezpečná prevádzka JE, LW-SMRs a bezpečnosť pokročilých a inovatívnych dizajnov JZ);
2. Bezpečné nakladanie s RAO a VJP, vyradovanie;
3. Jadrový výskum a aplikácia ionizujúceho žiarenia, radiačná ochrana a havarijná pripravenosť.

Následne špecifikoval finančný rozsah a uviedol, že **EURAD II** (účasť za SK: VUJE, STU, NJF) **dobieha a bude ukončený v máji 2024**. Aktuálne **prebieha výzva** na podávanie projektov, ktorá **je otvorená do 8. 11. 2023**.

Bližšie informácie sú uvedené v **prezentácii č. 7b**) v prílohe.

3.3 Príprava ENEF 2023 (MH SR – M. Martináková)

V prezentácii (**príloha č. 8**) zástupkyne MH SR M. Martinákovovej odznela informácia o organizácii **Európskeho jadrového fóra (ENEF)**, ktoré sa uskutoční v termíne **od 6. do 7. novembra 2023 v Bratislave**. Plánuje sa diskusia **k dvom panelovým témam, prvou je diverzifikácia** v rámci jadrového reťazca (príležitosti a výzvy pre bezpečnosť dodávok a jadrovú bezpečnosť EÚ) **a druhou zadná časť jadrového palivového cyklu**. V rámci každého panelu budú diskutované relevantné podtémy. Rečníci budú oslovení.

3.4 *Informácia o vytvorení jadrovej aliancie (MH SR – M. Martináková)*

M. Martináková ďalej informovala o **vytvorení jadrovej aliancie** (iniciátor FR). Aliancia **nadväzuje na aktivity LMG**, t. j. podobne zmýšľajúcich krajín, vrátane SK, v oblasti jadra. **Cieľom** je otvorenie transparentnej **cesty na spoluprácu** a vyzdvihnutie **úlohy jadra pri dekarbonizácii**, vrátane **vzdelávania** expertov, podpory **nových technológií**, **diverzifikácie paliva** a dodávok medicínskych **rádioizotopov**. Prvýkrát sa jadrová aliancia stretla 16. 5. 2023 v Paríži. Bol navrhnutý ambiciózný **plán zasadnutí ministrov na rok 2023** a aktuálne sa pripomienkuje **Stratégia jadrovej aliancie**. Zároveň sa pripravuje tzv. **Roadmap jadrovej aliancie**, ktorá bude **prezentovaná na COP 2023 v Dubaji**. Informácie sú obsiahnuté v **prezentácii č. 8**.

3.5 *Aktuálne informácie z oblasti radiačnej ochrany (ÚVZ SR - M. Doktor)*

M. Doktor stručne informoval, že ÚVZ SR **neustále monitoruje radiačnú situáciu v SR a i v Európe** informačným systémom ESTE a zároveň sa zúčastňuje medzinárodných a európskych projektov, cvičení a skúšok odbornej prípravy. Aktuálne prebieha **cieľový monitoring situácie na UA cez systém ESTE**, vrátane modelingu viacerých scenárov s presahom na vývoj jadrovo-bezpečnostnej situácie na ZJE. Odznela informácia o plánovanom externom cvičení ÚVZ SR v septembri 2023, zatiaľ bez špecifikácie rozsahu a konkrétnych modalít (ÚVZ/viacero subjektov na národnej úrovni a pod.).

K bodu 4 - Rôzne

4.1 *Informácie z jednotlivých rezortov podľa rozdelenia gestorstva / spolugestorstva k jednotlivým článkom Zmluvy o Euratome*

ÚPV SR – čl. 16 Zmluvy o Euratome

Zástupkyňa ÚPV SR zaslala informáciu, že v **období od posledného zasadnutia MRKS Euratom**, t. j. od 1. 11. 2022 do 31. 5. 2023, **neboli ÚPV SR podané žiadne prihlášky**, podľa čl. 16 Zmluvy o Euratome, t. j. **nebolo potrebné oznamovať Komisii obsah prihlášok z oblasti jadrovej energetiky a prihlášok, ktorých predmet priamo súvisí s rozvojom jadrovej energetiky**.

Ďalej v rámci diskusie zástupkyňa ÚJD SR **otvorila otázku „údajného infringementu“ k transpozícii smernice BSS**. Zástupkyňa MZ SR potvrdila, že **smernica je už riadne transponovaná** v národnej legislatíve – čo sa udialo s istým oneskorením. Rovnako **sa uskutočnila aj riadna notifikácia cez ÚV SR**. Vec však zostáva otvorená. MRKS pre zastupovanie SR v predsúdnom konaní (gestor MZVaEZ SR) zaslalo na vedomie informáciu ÚJD SR - RO230 o nenaplnení transpozičných požiadaviek pri BSS zo strany SR (pozn.: aj nenaplnenie správnych procesných postupov je klasifikované ako nesplnenie transpozičných požiadaviek).

Úlohy:

1. MH SR (SE, a. s.) bude na jesennom zasadnutí MRKS Euratom informovať o aktivitách Poradného výboru ESA.
2. Zaradiť do programu jesenného zasadnutia MRKS Euratom opäť tému malých modulárnych reaktorov.
3. Pozvať na jesenné zasadnutie MRKS Euratom prof. RNDr. P. Veisa, CSc., ktorý zastupuje SR v Poradnom výbore Euratomu - Fusion (ITER).

K bodu 5:

Na záver sa zástupcovia ÚJD SR, **pod'akovali všetkým za ich účasť a prácu v MRKS Euratom** a zároveň vyjadrili presvedčenie, že aj v budúcnosti bude pokračovať dobrá spolupráca všetkých členov.

Ďalšie zasadnutie MRKS Euratom sa uskutoční predbežne v novembri/decembri 2023 na ÚJD SR v Bratislave a bude opäť koordinované so strategickou RKS. Pozvánka s návrhom programu bude členom MRKS Euratom včas zaslaná.

V Bratislave dňa 27. 06. 2023

Zapísali: Ing. Jarmila Rácová, v. r.
Mgr. Nataly Šubrtová, PhD., v. r.

Schválil: Ing. Eduard Metke, CSc., v. r.

Zoznam používaných skratiek v texte:

ARTEMIS	-	<i>Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation</i>
ČŠ	-	<i>členské štáty</i>
EK/Komisia	-	<i>Európska komisia</i>
ENEF	-	<i>Európske jadrové fórum</i>
ESA	-	<i>Agentúra pre zásobovanie</i>
EÚ	-	<i>Európska únia</i>
EURATOM	-	<i>Európske spoločenstvo pre atómovú energiu</i>
EP	-	<i>Európsky parlament</i>
IRRS	-	<i>Integrated Regulatory Review Service</i>
JAVYS	-	<i>Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť</i>

<i>JE</i>	-	<i>jadrová elektrárneň</i>
<i>LMG</i>	-	<i>Like-minded Group (Skupina podobne zmyšľajúcich štátov)</i>
<i>MAAE /IAEA</i>	-	<i>Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu</i>
<i>MH SR</i>	-	<i>Ministerstvo hospodárstva SR</i>
<i>MPK</i>	-	<i>Medzirezortné pripomienkové konanie</i>
<i>MŠVVaŠ SR</i>	-	<i>Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR</i>
<i>MRKS</i>	-	<i>medzirezortná koordinačná skupina</i>
<i>MZ SR</i>	-	<i>Ministerstvo zdravotníctva SR</i>
<i>NJF</i>	-	<i>Národný jadrový fond</i>
<i>PS</i>	-	<i>pracovná skupina</i>
<i>PV</i>	-	<i>poradný výbor</i>
<i>RAO</i>	-	<i>rádioaktívny odpad</i>
<i>RKS</i>	-	<i>rezortná koordinačná skupina</i>
<i>SE</i>	-	<i>Slovenské elektrárne</i>
<i>SHMÚ</i>	-	<i>Slovenský hydrometeorologický ústav</i>
<i>SMR</i>	-	<i>Malé modulárne reaktory</i>
<i>SR</i>	-	<i>Slovenská republika</i>
<i>ÚJD SR</i>	-	<i>Úrad jadrového dozoru SR</i>
<i>ÚVZ SR</i>	-	<i>Úrad verejného zdravotníctva SR</i>
<i>ÚPV SR</i>	-	<i>Úrad priemyselného vlastníctva SR</i>
<i>VJP</i>	-	<i>vyhoreté jadrové palivo</i>
<i>VUJE</i>	-	<i>Výskumný ústav jadrovej energetiky</i>
<i>ZJE</i>	-	<i>záporožská jadrová elektrárneň</i>

Skratky ČŠ EÚ a mimo EÚ:

<i>CZ</i>	-	<i>Česká republika,</i>
<i>SR/SK</i>	-	<i>Slovenská republika</i>
<i>UA</i>	-	<i>Ukrajina</i>