

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

24. 04. 2017, Úrad jadrového dozoru SR, Bratislava

Účastníci rokovania: Príloha č. 1 záznamu

Program: Príloha č. 2 záznamu

Priebeh a výsledky rokovania:

K bodu 1:

Rokovanie otvoril a viedol Ing. Eduard Metke, CSc., predseda Medzirezortnej koordinačnej skupiny na koordináciu úloh vyplývajúcich z článkov Zmluvy o Euratome a strategickej rezortnej koordinačnej skupiny pre európske záležitosti (ďalej len „MRKS Euratom“), ktorý privítal všetkých účastníkov. Rokovanie prebiehalo podľa programu, ktorý je priložený v prílohe č. 2.

K bodu 2:

Kontrola plnenia úloh vyplývajúcich z predchádzajúceho stretnutia:

1. ÚJD SR opäť **pozve** na jesenné alebo jarné zasadnutie MRKS Euratom zástupcu VUJE, a. s. Ing. Branislava Hatalu, aby skupinu poinformoval o najnovšom vývoji v oblasti výskumu jadrových reaktorov štvrtej generácie.

T: jarné zasadnutie MRKS Euratom

Úloha bola splnená - Ing. B. Hatala bol pozvaný na jarné zasadnutie MRKS Euratom.

2. MZ SR/ÚVZ SR zašle ÚJD SR návrh radiačného zákona, ktorým sa transponuje smernica Rady 2013/59/Euratom, v dostatočnom časovom predstihu pred jeho zaslaním na medzirezortné pripomienkové konanie a zároveň zorganizuje pracovné stretnutie k návrhu radiačného zákona za účasti všetkých dotknutých rezortov.

T: najneskôr do 28. 2. 2017

Úloha bola splnená po termíne – Ing. Dubničková (ÚVZ SR) informovala, že návrh bol distribuovaný deň pred rokovaním. Pracovné stretnutie k návrhu radiačného zákona sa uskutoční dňa 4. 5. 2017 o 9:30 na ÚVZ SR.

K bodu 3:

- 3.1 **Aktuálne otázky k transpozícii smernice Rady 2013/59/Euratom, tzv. BSS a k smernici Rady 2014/87/Euratom o jadrovej bezpečnosti (ÚVZ SR / ÚJD SR / MZ SR)**

Tento bod programu začal p. Pavlovič (ÚJD SR) s prezentáciou na tému „**Legislatívne aktivity v SR v rokoch 2016-2017**“. Zhrnul v nej aktuálny vývoj prác a obsah zákona, ktorým sa dopĺňa a mení zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a to najmä v súvislosti s transpozíciou smerníc Rady 2014/87/Euratom a čiastočne 2013/59/Euratom. Dňa 11. 1. 2017 bol uznesením č. 3 návrh zákona schválený vládou SR a dňa 23. 3. 2017 bol

zákon schválený Národnou radou SR. V súčasnosti sa čaká na jeho zverejnenie v Zbierke zákonov. Ďalej p. Pavlovič uviedol, že materiál „*Správa o stave a vývoji európskej legislatívy o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody*“ bol schválený uznesením vlády SR č. 139/2017 a potvrdil, že sa zachováva súčasný stav v danej oblasti. Prezentácia je priložená v prílohe č. 3 záznamu.

Potom zástupkyňa ÚVZ SR p. Dubníčková informovala o zriadení pracovnej skupiny v rámci transpozície smernice Rady 2013/59/Euratom, o prebiehajúcich prácach na transpozícii, ako aj o komunikácii so spolugestormi. Následne stručne predstavila obsah **nového zákona o radiačnej ochrane** spolu s predpokladaným časovým harmonogramom, ktorý je v sklze oproti pôvodným plánom. V súčasnosti prebieha vnútrorezortné pripomienkové konanie a následne by mal byť návrh zákona predložený do PPK i MPK. ÚVZ SR má problémy pri vyčísľovaní jednotlivých položiek v doložke vplyvov. Prezentácia je priložená v prílohe č. 4 záznamu.

Na otázku p. Pavloviča k procesným záležitostiam p. Dubníčková potvrdila, že sa očakáva oneskorená transpozícia predmetnej smernice. P. Rácová upozornila na skutočnosť, že ak právne predpisy, ktoré preberajú smernicu Rady 2013/59/Euratom nebudú včas vložené do národnej databázy MNE-WEB (v SR je národným koordinátorom ÚV SR), tak bude automaticky elektronicky aktivovaný infringement. Zároveň prisľúbila emailom zaslať p. Dubníčkovej list Európskej komisie vo veci predmetnej smernice, ktorý bol postúpený na MZ SR prostredníctvom SZ SR pri EÚ v Bruseli.

3.2 *Informácie z Agentúry pre zásobovanie (ESA) (SE, a. s. / MH SR)*

Zástupca SE, a. s. p. Ďurček uviedol, že od posledného zasadnutia MRKS Euratom nezasadal **Poradný výbor Európskej agentúry pre zásobovanie (ESA)**. Najbližšie zasadnutie je naplánované v máji 2017 v Luxembursku. Spolu s p. Kuchtom spomenuli personálne zmeny na jednotlivých postoch. Aktuálne je vo funkcii GR ESA p. Marian O’Leary a zástupcom je p. Ivo Alehno. Ďalej p. Ďurček informoval o pripravovanej Výročnej správe ESA za predchádzajúci rok. Vyjadril znepokojenie nad skutočnosťou, že vo Výročnej správe začína byť trend ukladať povinnosti, napr. povinne byť v kontakte s alternatívnym výrobcom dodávok paliva. P. Turner uviedol, že vo všeobecnosti je v súčasnosti v rámci EÚ práve aktuálna téma „alternatívnych dodávok paliva“, preto odporúča spojiť sa s krajinami V4 – HU, CZ, PL a spoločne s nimi lobovať za vyhovujúci text. P. Hatala (VUJE, a. s.) informoval, že v rámci programu Horizont 2020 sa realizuje projekt ESSANUF (European Supply of Safe Nuclear Fuel) pre oblasť diverzifikácie paliva na VVER 440 (účasť FI, UK), ktorý by mal byť ukončený v októbri 2017.

Bolo dohodnuté, že p. Ďurček pripraví na jesenné zasadnutie MRKS Euratom stručnú prezentáciu o Výročnej správe ESA za rok 2016.

3.3 *Program Horizont 2020 - najnovší vývoj (MŠVVaŠ SR)*

a) Euratom Program Committee Fission (p. Klepáč)

b) Euratom Program Committee Fusion (MŠVVaŠ SR)

V rámci tohto bodu vystúpil p. Klepáč, národný delegát MŠVVaŠ SR, s prezentáciou na tému „*Programový výbor, smer Fission – najnovší vývoj*“, ktorá je priložená v prílohe č. 5 záznamu. Najskôr v stručnosti zhrnul sekcie **Horizontu 2020** a objasnil, že program Euratom má dve samostatné časti, a to **jadrové štiepenie (fission)** a **jadrovú syntézu (fusion)**, ktoré sa riadia pracovnými programami na obdobie dvoch rokov (v súčasnosti 2016-17). Následne sa zamerail na oblasť jadrového štiepenia. Informoval, že SR podalo 18 návrhov, z ktorých uspeli 2 (VUJE, a. s. a STU). V súčasnosti prebieha pripomienkovanie návrhu Pracovného

programu 2018. Pre celý program Horizontu 2020 sa predpokladajú investície okolo 30 miliárd eur na preklenovacie obdobie troch rokov (2018-2020). Nasledujúce (finálne) stretnutie obidvoch výborov je naplánované na 6. júna 2018.

Následne pokračoval p. Wagner, zástupca MŠVVaŠ SR, ktorého **informácia o aktivitách v oblasti jadrového výskumu** (jadrová syntéza + ITER) je priložená v prílohe č. 6. Aktivity v oblasti jadrovej syntézy sú koordinované prostredníctvom konzorcia EuroFusion. Konzorcium koordinuje činnosť jednotlivých národných združení. Národné združenie v SR reprezentuje združenie Euratom Univerzita Komenského, kontaktnou osobou je prof. Š. Matejčík (matejcik@fmph.uniba.sk). V rámci témy štiepenia prebieha okrem iného aj najväčší experiment – projekt ITER (International Thermonuclear Reactor). Koncom februára 2017 sa v Barcelone konalo mimoriadne zasadnutie Správnej rady kde sa preberali otázky spojené s plnením harmonogramu prác. Prvá plazma by mala byť generovaná koncom roku 2025.

3.4 Účasť Spoločenstva Euratom na rámcovej dohode o medzinárodnej spolupráci v oblasti výskumu jadrových reaktorov štvrtej generácie, tzv. GIF (VUJE, a . s.)

P. Hatala (VUJE, a. s.) poinformoval o oblasti výskumu jadrových reaktorov IV. generácie, ktoré sú zahrnuté v rámci tzv. GIF fóra - Generation IV International Forum. Ide o združenie viacerých štátov na podporu **rozvoja reaktorov IV. generácie**. Zakladajúcu chartu podpísalo 13 členov, vrátane Spoločenstva Euratom - SR aj ostatné ČŠ EÚ sú touto cestou zastúpené – FR je výnimka. Vo svojej prezentácii, ktorá je priložená v prílohe č. 7 záznamu, informoval o organizačnej štruktúre GIF, o 6 technológiách a k nim prislúchajúcim pracovným skupinám (PS), rámcových dohodách, vzájomnej spolupráci, technológiách a najvýznamnejších projektoch. P. Hatala je predsedom PS pre rýchle reaktory plynom chladené. Euratom podpísal rámcovú zmluvu dňa 15. marca 2017. Následne budú rozpracované jednotlivé projekty. SR je zapojené v rámci technológií GFR (Gas Cooled Fast Reactor), a to do projektu Allegro (rýchly reaktor IV. generácie). Najbližšie zasadnutie pracovnej skupiny sa uskutoční v máji 2017 v Budapešti. Na posilnenie spolupráce vzniklo v roku 2013 združenie označené ako „V4G4“ v rámci zoskupenia krajín Vyšehradskej V4. Cieľom je propagácia technológií reaktorov IV. generácie a šírenie informácií, napríklad aj medzi mládežou. Bohužiaľ neexistuje v tomto smere žiadna finančná priamočiara podpora zo strany Spoločenstva Euratom.

Bolo dohodnuté, že táto téma bude opäť na programe jarného zasadnutia MRKS Euratom budúci rok.

3.5 Informácia o príprave zasadnutia Európskeho jadrového fóra (ENEF) (MH SR)

Pán Bédi (MH SR) informoval, že v dňoch od **22. do 23. mája 2017 sa v Prahe uskutoční 12. zasadnutie Európskeho jadrového fóra**. Toto fórum je z medzinárodného hľadiska považované za jedno z najprestížnejších politicko-odborných fór zameraných na jadrovú energetiku a jediné jadrové fórum, ktoré organizuje EK. Zúčastnia sa ho predsedovia vlád SR i ČR, ministri, zástupcovia EÚ inštitúcií, ďalších medzinárodných inštitúcií, predstavitelia jadrového priemyslu, atď. Prvý deň sa uskutoční diskusia vo forme tzv. „work café“ a témou bude fyzická jadrová bezpečnosť (nuclear security). Druhý deň sa bude pokračovať politickými sekciami na tému nakladania s RAO a VJP kde bude SR reprezentovať prof. Slugeň a s témou štandardizácie/harmonizácie v oblasti jadra v rámci ktorej vystúpi p. M. Žiaková, predsedníčka ÚJD SR.

Závazný termín na prihlásenie zatiaľ nebol určený.

3.6 Uplatňovanie systému záruk pre jadrové materiály za rok 2016 (kap. VII Zmluvy o Euratome) (SE, a. s. / JAVYS, a. s.)

V rámci tohto bodu zástupca SE, a. s. p. Ďurček odprezentoval prezentáciu na tému “Systém záruk a zhrnutie za rok 2016”, ktorú pripravil p. Bobák (SE, a. s.), ktorý sa z dôvodu iných pracovných povinností nemohol na rokovaní zúčastniť. Úvodom bol v krátkosti uvedený relevantný právny základ (Zmluva o nešírení jadrových zbraní, Dodatkový protokol, nariadenie Komisie č. 302/2005, zákon 541/2004 Z. z. v platnom znení, atď.) a následne boli porovnané inšpekcie MAAE, Euratomu a ÚJD SR za obdobie rokov 2009 až 2016. **Možno skonštatovať, že po prijatí Dodatkového protokolu celkovo klesá počet inšpekcií, hlavne plánovaných.** Spoločné inšpekcie inšpektorov MAAE, Euratomu a ÚJD SR zamerané na kontrolu správnosti zavezenia aktívnej zóny boli nahradené samostatnými inšpekciami ÚJD SR a spoločnými “postloading” inšpekciami. Pribudli “short notice” inšpekcie a inšpekcie na Dodatkový protokol. Ďalej p. Ďurček informoval o realizovaných inšpekciách v minulom roku a o kurze pre nových inšpektorov MAAE, ktorý sa uskutočnil vo februári 2017 v EMO. Prezentácia je priložená v prílohe č. 8 záznamu.

P. Beták (JAVYS, a. s.) informoval, že v prípade JAVYS-u, a. s. boli v roku 2016 realizované 4 inšpekcie zamerané na kontrolu evidencie JM v jadrových zariadeniach (z toho tri kontroly fyzickej inventúry JM a jedna neohlásená kontrola jadrových materiálov v MSVP). Okrem toho bola vykonaná jedna inšpekcia zameraná na kontrolu stavu vyradovania JE A-1. Prevádzkovateľ poskytol potrebnú súčinnosť pri priebehu inšpekcií, ktoré prebehli korektne a bez záznamu.

4. Rôzne/Diskusia

- **ÚVZ SR - Plnenie odporúčaní k správe EK z roku 2014 k čl. 35 Zmluvy o Euratome**

P. Dubníčková vo svojej prezentácii, ktorá je spoločne so závermi EK priložená v prílohe č. 9 záznamu, stručne zhrnula priebeh, ciele a výsledky poslednej **verifikačnej misie EK podľa čl. 35 Zmluvy o Euratome**. Vo vzťahu k vnútroštátnej sieti monitorovania rádioaktivity prostredia bolo skonštatované, že mnohé siete sú nefunkčné a je potrebná ich obnova. V tejto súvislosti bolo prijaté UV SR č. 536/2016. MŽP SR v zastúpení p. Trcku informovalo, že je problém v konzistencii sond a že MŽP SR poskytne SHMÚ 200 tis. Eur pre celkovú obnovu systému.

Bolo dohodnuté, že táto téma bude opäť na programe jesenného zasadnutia MRKS Euratom, nakoľko termín plnenia bodu B.2 a B.3 UV SR č. 536/2016 je jún 2017.

- **MH SR – bilaterálna spolupráca s Ruskom**

P. Kuchta informoval, že v termíne 26. – 28. 4. 2017 bude prebiehať 18. zasadnutie Medzivládnej komisie pre vedecko-technickú spoluprácu medzi SR a Ruskom. V rámci diskusných bodov sa očakáva aj téma energetiky, ako je dodávka jadrového paliva spolupráca pri dostavbe jadrovej elektrárne MO3,4, licencovanie a pod. s možnosťou ďalšej spolupráce do budúcnosti.

- **ÚPV SR – čl. 16 Zmluvy o Euratome**

P. Marčoková (ÚPV SR) sa nemohla zúčastniť zasadnutia z dôvodu iných neodkladných pracovných povinností. Na základe jej pokynov p. Ráčová informovala, že „Od posledného zasadnutia MRKS Euratom neboli v Úrade priemyselného vlastníctva SR podané žiadne prihlášky z oblasti jadrovej energetiky alebo ktorých

predmet priamo súvisí s rozvojom jadrovej energetiky a ktorých obsah má členský štát podľa čl. 16 ods. 1 a 2 Zmluvy o Euratome oznámiť Komisii“.

- **ÚJD SR – čl. 37 Zmluvy o Euratome**

Pani Rácová informovala, že v súčasnosti prebieha finalizácia prípravy dokumentácie na notifikáciu všeobecných údajov podľa čl. 37 Zmluvy o Euratome k „*Integrálnemu skladu rádioaktívnych odpadov v lokalite Jaslovské Bohunice*“. Predpokladá sa, že v priebehu mesiaca máj 2017 bude oficiálne zaslaná na EK.

- **MŠVVaŠ SR – SET plán**

P. Wagner informoval, že Estónsko ako nadchádzajúca predsednícka krajina Rady EÚ neprejavila záujem o organizáciu konferencie k SET plánu, a preto bude táto konferencia opätovne organizovaná v decembri 2017 v Bratislave. Jedným z hlavných bodov programu bude výskum a vývoj v oblasti jadrovej energetiky, preto uvítajú dodanie akýchkoľvek vstupov v tomto smere. Bližšie informácie budú zverejnené na webovej stránke. Konferencia sa uskutoční v spolupráci s MH SR a Centrom vedecko-technických informácií.

K bodu 5 - Záver:

Na záver p. Metke **pod'akoval všetkým za účasť** a zároveň vyjadril presvedčenie, že aj v budúcnosti bude pokračovať dobrá spolupráca všetkých členov.

Úlohy:

1. **ÚJD SR pozve na jarné zasadnutie MRKS v roku 2018 Euratom zástupcu VUJE, a. s. Ing. Branislava Hatalu**, aby skupinu poinformoval o najnovšom vývoji v oblasti výskumu jadrových reaktorov štvrtej generácie.
T: jarné zasadnutie MRKS Euratom v roku 2018
2. **SE, a. s. v zastúpení p. Ďurčeka pripraví na jesenné zasadnutie MRKS Euratom stručnú prezentáciu o Výročnej správe ESA za rok 2016.**
T: jesenné zasadnutie MRKS Euratom
3. **ÚJD SR opätovne zaradí do programu jesenného zasadnutia MRKS Euratome problematiku „Plnenia odporúčaní k správe EK z roku 2014 k čl. 35 Zmluvy o Euratome“ a ÚVZ SR bude informovať o pokroku v tejto oblasti.**
T: jesenné zasadnutie MRKS Euratom

Závery:

Ďalšie zasadnutie MRKS Euratom sa uskutoční predbežne v mesiaci október/november 2017 na ÚJD SR v Bratislave a pravdepodobne bude opäť koordinované so strategickou RKS.

V Bratislave, dňa 24. 04. 2017


Zapísala: Ing. Jarmila Rácová


Schválil: Ing. Eduard Metke, CSc.

Zoznam najviac používaných skratiek v texte:

ATO	-	pracovná skupina pre atómové otázky
BSS	-	základné bezpečnostné štandardy v radiačnej ochrane
ČŠ	-	členské štáty
EK	-	Európska komisia
ENEF	-	Európske jadrové fórum
ESA	-	Agentúra pre zásobovanie
EÚ	-	Európska únia
EURATOM	-	Európske spoločenstvo pre atómovú energiu
JAVYS	-	Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť
MAAE	-	Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu
MH SR	-	Ministerstvo hospodárstva SR
MZ SR	-	Ministerstvo zdravotníctva SR
MPK	-	medzirezortné pripomienkové konanie
MŠVVaŠ SR	-	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
MRKS	-	medzirezortná koordinačná skupina
MŽP SR	-	Ministerstvo životného prostredia SR
PS	-	pracovná skupina
PPK	-	predbežné pripomienkové konanie
RAO	-	rádioaktívny odpad
RKS	-	rezortná koordinačná skupina
SE	-	Slovenské elektrárne
SET	-	strategické energetické technológie
SR	-	Slovenská republika
ÚJD SR	-	Úrad jadrového dozoru SR
ÚVZ SR	-	Úrad verejného zdravotníctva SR
UV SR	-	uznesenie vlády SR
ÚPV SR	-	Úrad priemyselného vlastníctva SR
VJP	-	vyhoreté jadrové palivo

Zasadnutie MRKS Euratom, 24. apríl 2017
ÚJD SR, zasadacia miestnosť na prízemí

Ministerstvo hospodárstva SR

Ing. Ľubomír KUČTA

RNDr. Emil BÉDI

Úrad verejného zdravotníctva SR

Ing. Martina DUBNÍČKOVÁ

Mgr. Peter KOVÁČ

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Doc. Ing. Juraj WÁGNER, PhD.

Ing. Juraj KLEPÁČ

delegát MŠVVaŠ SR v programovom výbore Euratom, smer Fission

Ministerstvo životného prostredia SR

Ing. Tomáš TRČKA

Mgr. Mária ŠEBESTOVÁ

Ministerstvo financií SR

Ing. Dagmar MRÁZIKOVÁ

Úrad vlády SR

JUDr. Katarína ĎURAČKOVÁ

Ministerstvo zahraničných vecí a eur. záležitostí SR

Mária ŽATKOVÁ

Národný bezpečnostný úrad

ppl. Ing. Marián REJDA

Správa štátnych hmotných rezerv SR

Ing. Silvia ZAREMBOVÁ

Slovenské elektrárne, a. s.

Ing. Eduard ĎURČEK

Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s.

Ing. Aladár BETÁK

VUJE, a. s.

Ing. Branislav HATALA

ÚJD SR – Ing. Eduard METKE, CSc., podpredseda
Mgr. Zuzana PIŠTEKOVÁ, VSÚ
RNDr. Mikuláš TURNER, GRS 200
JUDr. Adriana SOKOLÍKOVÁ – poverená riadením odboru 220
Mgr. Peter PAVLOVIČ, odbor 230
Ing. Jarmila RÁCOVÁ, odbor 210
Mgr. Natália Šubrtová, PhD., 200

Ospravedlnení: Ing. Lukrécia MARČOKOVÁ, ÚPV SR
JUDr. Luciána MALOVCOVÁ/Mgr. Tomáš ČANDA, MS SR
JUDr. Martin POSPÍŠIL, ÚJD SR – RO 230
RNDr. Vladimír JURINA, ÚVZ SR

P R O G R A M

**rokovania zasadnutia MRKS Euratom a strategickej RKS
24. 04. 2017, Úrad jadrového dozoru SR v Bratislave**

- 1. Úvod**
- 2. Kontrola plnenia úloh vyplývajúcich zo záverov z predchádzajúceho zasadnutia**
- 3. Informácie v rámci nasledujúcich aktuálnych oblastí:**
 - 3.1** Aktuálne otázky k transpozícii smernice Rady 2013/59/Euratom, tzv. BSS a k smernici Rady 2014/87/Euratom o jadrovej bezpečnosti (ÚVZ SR / ÚJD SR / MZ SR)
 - 3.2** Informácie z Agentúry pre zásobovanie (ESA) (SE, a. s. / MH SR)
 - 3.3** Program Horizont 2020 - najnovší vývoj (MŠVVaŠ SR)
 - a) Euratom Program Committee Fission (p. Klepáč)
 - b) Euratom Program Committee Fusion (MŠVVaŠ SR)
 - 3.4** Účast' Spoločenstva Euratom na rámcovej dohode o medz. spolupráci v oblasti výskumu jadrových reaktorov štvrtej generácie, tzv. GIF (VUJE, a. s.)
 - 3.5** Informácia o príprave zasadnutia Európskeho jadrového fóra (ENEF) (MH SR)
 - 3.6** Uplatňovanie systému záruk pre jadrové materiály za rok 2016 (kap. VII Zmluvy o Euratome) (SE, a. s. / JAVYS, a. s.)
- 4. Rôzne/Diskusia**

Podľa rozdelenia gestorstva/spolugestorstva k jednotlivým článkom Zmluvy o Euratome informácie z jednotlivých rezortov o aktuálnych otázkach, napríklad:

 - 4.1** Plnenie odporúčaní k správe EK z roku 2014 k čl. 35 Zmluvy o Euratome (ÚVZ SR)
- 5. Záver**

Legislatívne aktivity v SR v rokoch 2016 - 2017

JUDr. Martin Pospíšil
legislatívno-právny odbor
Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky
MRKS Euratom
24. 04. 2017



Novela AZ -Vývoj

- 26.08. – 13. 09. 2016 – PPK
- 16. 09. – 06. 10. 2016 – MPK (257 pripomienok/26 zásadných)
- 24. – 26. 10. 2016 – rozporové konania (MV SR, OAP UV SR, MZ SR, MF SR, JAVYS, SE)
- 21. 09. – 22. 12. 2016 – (pripomienkové podľa smernice 2015/1353)
- 22. 09. 2016 – 23. 12. 2016 – vnútrokomunitárne pripomienkové konanie podľa čl. 30 a 33 Zmluvy Euratom
- 13. 12. 2016 – rokovanie legislatívnej rady vlády SR
- 11. 01. 2017 – rokovanie vlády SR



Novela AZ -Vývoj

- 11. 01. 2017 – návrh zákona schválený na rokovaní vlády Slovenskej republiky – uznesením č. 3 z 11. januára 2017
- 14. 03. 2017 – rokovanie vo výboroch:
 - Výbor NR SR pre obranu a bezpečnosť
 - Výbor NR SR pre pôdohospodárstvo a životné prostredie
 - Ústavnoprávny výbor NR SR
- 16. 03. 2017 – rokovanie vo Výbore NR SR pre hospodárske záležitosti
- 23. 03. 2017 – zákon schválený v NR SR (2. a 3. čítanie)
- 31. 03. 2017 – zákon zaslaný kanceláriou NR SR na podpis prezidentovi



3

Obsah novely

- transpozícia smerníc – 2014/87/Euratom a čiastočne 2013/59/Euratom
- sprísenie bezpečnostných požiadaviek týkajúcich sa jadrových zariadení (ochrana do hĺbky, kultúra JB, kvalifikovaný personál, dodávatelia)
- nové definície (abnormálna prevádzka, projektová báza, projektová havária, závažné podmienky)
- transparentnosť
- prístup verejnosti k informáciám
- havarijná pripravenosť a odozva, Styčné miesto
- partnerské hodnotenia (sebahodnotenie - 10 ročný cyklus a tematické hodnotenia – 6 ročný cyklus)



4

Predpokladaný vývoj

- účinnosť 01. 08. 2017
- legislatívne práce na novelizácii vyhlášky č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie – v nadväznosti na novelu atómového zákona
 - 30. 03. – 07. 04. 2017 – vnútroúradné pripomienkové konanie
 - 03. 04. – 18. 04. 2017 – zverejnená predbežná informácia
- obsah
 - spolupráca držiteľa povolenia a príslušných orgánov a organizácií zapojených do havarijnej odozvy,
 - ohlasovanie udalostí príslušným orgánom a následné poskytovanie informácií a informovanie verejnosti o udalosti
 - podrobnosti o činnosti styčného miesta



5

Správa o stave a vývoji európskej legislatívy o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody

- plnenie bodu B.2. uznesenia vlády č. 152/2014 – predloženie do 31. 3. 2017
- 4 časti:
 - Vývoj občianskoprávnej zodpovednosti v Slovenskej republike od prijatia uznesenia vlády SR č. 880/2008 (obdobie december 2008 – apríl 2014),
 - Vývoj občianskoprávnej zodpovednosti v Slovenskej republike od prijatia uznesenia vlády SR č. 152/2014 (obdobie apríl 2014 – december 2016)
 - Vývoj občianskoprávnej zodpovednosti v Európskej únii a vo svete od prijatia uznesenia vlády SR č. 152/2014
 - Potenciálne zmeny v národnej legislatíve po prípadnom pristúpení k Protokolu z 1997 (ak tak vláda SR rozhodne), s ktorými je potrebné počítať
- 13. 1. 2017 – predložený na PPK a následne na MPK (30. 1. – 13. 2. 2017)
- V rámci MPK predložený alternatívny návrh uznesenia vlády vo vzťahu k pristúpeniu/ nepristúpeniu k revidovanému Viedenskému dohovoru a CSC Dohovoru



6

Správa o stave a vývoji európskej legislatívy o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody

- Pripomienky MF SR, MO SR, MS SR a ÚV SR → vyhodnotenie, že materiál sa na rokovanie vlády SR predkladá bezalternatívne – v súčasnosti nezačínať práce na pristúpení k Protokolu z 1997 ani CSC Dohovoru
- 22. 3. 2017 – schválenie materiálu vládou SR – UV č. 139/2017
- Ďalšiu správu predloží predsedníčka ÚJD SR do 31. 3. 2022 (v stave k 31. 12. 2021)
- V prípade závažných zmien v oblasti OBPZJŠ, vláda SR bude informovaná bezodkladne



Ďakujem za pozornosť



2013/59/EURATOM

TRANSPOZÍCIA

MÁLO RÚK

Málo hláv

Málo času

Žiadna podpora



SÚČASNÝ STAV PROCESU TRANSPOZÍCIE

- Návrh zákona má asi 170 paragrafov, 15 príloh (a možno ich bude viac), plánujú sa 4 vyhlášky a niekoľko osobitných predpisov asi typu „opatrenie“ vo vestníku MZ SR, vyhlášok možno bude oveľa viac, ak právnici návrhy rozdelia
- Tento týždeň pravdepodobne začne vnútrorezortné pripomienkové konanie, stále ale prebiehajú úpravy textu a príloh a príprava tabuľky zhody - 3 týždňový sklz oproti plánu
- PPK – začiatok mája
- MPK - pôvodný plán bol 9. 5. 2017 
- Termín na odovzdanie „do vlády“ 30. jún, ak požiadame o odklad o mesiac - sú tam prázdniny, môže to byť náročné

AD NÁVRH

- Poskytli sme nedokončený draft návrhu zákona bez súhlasu právnikov, preto by sme ocenili aj pripomienky k materiálu neoficiálnou cestou, samozrejme sú vítané, vzhľadom na to, že „veľké čistenie“ ešte len nastane tento týždeň, JUDr. Lacová mala 2 týždne dovolenku
- Sklз je spôsobený aj oneskorením prípravy zmien zákonov v kompetencii sekcie zdravia (zákon o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zákon o poskytovaní zdravotnej starostlivosti a zákon o záchrannej zdravotnej službe), rozdelenie textu smernice medzi zákon o radiačnej ochrane a tieto zákony bolo a stále je predmetom sporov

ÚSPEŠNÉ ROKOVANIE

PRAJE

LUDA AUXTOVÁ



Programový výbor Euratom, smer Fission *najnovší vývoj*

Juraj Klepáč

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

HORIZONT 2020 má niekoľko sekcií:

- **Excelentná veda**
- **Vedúca rola v priemysle**
- **Spoločenské výzvy**
- **Šírenie excelentnosti a rozširovanie účasti**
- **Výskumný a vzdelávací program Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (EURATOM) 2014-2018**
- **Európsky inštitút pre inovácie a technológie (EIT)**
- **Veda s a pre spoločnosť**
- **Rýchla cesta k inováciám**
- **Prierezové aktivity**

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

Programový výbor (PV) Euratom má v porovnaní s inými PV v Horizonte 2020 osobitné postavenie, ktoré vyplýva z osobitej štruktúry a interných pravidiel spoločenstva Euratom.

Výskum v rámci EURATOMu má dva odborné smery Fusion (jadrovú syntézu a Fission (jadrové štiepenie). Tie sa riadia pracovnými programami na obdobie dvoch rokov. V súčasnosti je schválený pracovný program (WP) na roky 2016 – 2017.

Na WP 2016-2017 nadviazala výzva Euratom fission NFRP-2016-2017 z 13.10.2015 s deadlineom 5. 10. 2016. Výsledky vyhodnotenia podaných návrhov projektov boli sprístupnené členom programového výboru dňa 16.2.2017.

Grantové zmluvy budú uzavreté v máji 2017.

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

Rok 2018 je posledným rokom súčasného programu Euratomu pre výskum a vzdelávanie, preto sa ďalší pracovný program obmedzuje na rok 2018 s výhľadom na roky 2019 -2020 (WP 2018).

Predbežné témy pracovného programu boli načrtnuté v dokumente Scoping Paper for the Euratom Work Programme 2018 and outlook for 2019-2020

WP 2018 vychádza z hodnotenia výsledkov pracovných programov predchádzajúcich programových období 2014/15 a 2016/17, identifikuje zostávajúce medzery a potreby ďalšieho výskumu.

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

V súčasnosti prebieha pripomienkovanie návrhu Pracovného programu 2018. Národní delegáti programového smeru Euratom fission posielajú svoje písomné príspevky k návrhu WP 2018.

Uskutočnili sa už dve konzultačné stretnutia na pripomienkovanie WP 2018 (október 2016 a marec 2017), s cieľom upraviť pracovný program pre nasledujúce obdobie v súlade s požiadavkami členských krajín.

Po zapracovaní akceptovaných pripomienok v apríli 2017 bude členom poskytnutý draft pracovného programu 2018 a následne budú mať členovia priestor na jeho komentovanie do júna 2017.

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

WP 2018 predbežne predpokladá nasledujúce tematické oblasti pre programový smer Fission:

- **Výskum jadrovej bezpečnosti (Nuclear safety research)**
- **Výskum zaobchádzania s odpadom (Waste management research)**
- **Výskum v oblasti vyradovania (Research for decommissioning)**
- **Výskum v oblasti radiačnej ochrany (Radiation protection research)**
- **Inovácie v oblasti jadrovej bezpečnosti (Innovation for nuclear safety)**
- **Vzdelávanie a výcvik v jadrovej oblasti (Nuclear education and training)**
- **Výhľad medzinárodnej spolupráce v rámci Euratomu (Outlook for Euratom international cooperation)**

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

Predbežný rozpočet

Pre celý program H2020 sa predpokladajú investície okolo 30 miliárd € na preklenovacie obdobie troch rokov (2018 – 2020)

Nasledujúce (finálne) stretnutie obidvoch konfigurácií, Fission aj Fusion k WP 2018 je plánované na 6. júna 2018

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

Záver:

Čo sa od uchádzačov sa vyžaduje, aby mali šancu na úspech:

- prichádzať s novými nápadmi a riešeniami
- spolupracovať - mať partnerov na európskej úrovni
- byť pripravený rýchlo reagovať na vydané výzvy
- hľadať finančnú podporu aj na národnej úrovni (štátny rozpočet, priemyselné podniky)
- byť aktívny a viditeľný na európskych podujatiach



Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017



Ďakujem za pozornosť

juraj.klepac@gmail.com

Zasadnutie MRKS, ÚJD SR, Bratislava, 24. apríla 2017

Dňa 24. apríla 2017 o 9:30 hod organizuje ÚJD SR v Bratislave ďalšie zasadnutie MRKS Euratom, do programu navrhujú organizátori zaradiť krátku informáciu zo strany MŠVVaŠ SR

3.1 Program Horizont 2020 - najnovší vývoj a ITER

- a) Euratom Program Committee - časť Fission (jadrové štiepenie)
- b) Euratom Program Committee - časť Fusion (jadrová syntéza)
- c) ITER

a)

Na pracovný program Euratom 2016-2017 nadviazala výzva Euratom fission NFRP-2016-2017 z 13.10.2015 s deadlineom 5.10.2016. Výsledky vyhodnotenia podaných návrhov projektov boli sprístupnené členom programového výboru (PV) dňa 16.2.2017.

Prehľad o účasti a miere úspešnosti slovenských subjektov je v prílohe. Grantové zmluvy budú uzavreté v máji 2017.

V súčasnosti prebieha pripomienkovanie návrhu Pracovného programu 2018. Národní delegáti programového smeru Euratom fission posielajú svoje písomné príspevky k materiálu, ktorý predstavila vedúca sekcie pre štiepenie na DG RTD pani Rita Lečbychová počas stretnutia v Bruseli 9.3.2017. Pripomienky za SR predkladá p. Juraj Klepáč, delegát PV Euratom fission za SR.

Po zapracovaní akceptovaných pripomienok v apríli 2017 bude členom poskytnutý draft pracovného programu 2018 a následne budú mať členovia priestor na jeho komentovanie do júna 2017.

Najbližšie spoločné pracovné stretnutie PV Euratom v spoločnej konfigurácii Fission a Fusion je predbežne naplánované na 6. júna 2017 v BXL. Cieľom tohto stretnutia bude dosiahnuť konsenzus na finálnom znení pracovného programu 2018.

b)

Pokiaľ ide o aktivity v oblasti jadrovej syntézy, Programový výbor Euratom (programový smer Fusion) nemal zatiaľ tento rok žiadne zasadnutie. Posledné zasadnutie sa konalo v októbri minulého roku, následne bol prijatý tzv. Scoping Paper (zámer) pracovného programu na obdobie 2017-2018.

Programový smer jadrová syntéza je v dokumente poňatý len prierezovo a v podstate len dopĺňa návrh tém / aktivít, ktoré nie sú explicitne popísané v časti štiepenie, ktoré tvorí drvivú časť programu. Dôvodom je, že všetky aktivity v oblasti výskumu jadrovej syntézy a s ním spojené doplnkové aktivity, napr. analýzy vhodnosti použitia nových supravodivých materiálov pre cievky tokamaku, sa v EÚ a Švajčiarsku, ktoré je pridružené k programu, vykonávajú koordinovane v rámci na to vytvoreného špeciálneho konzorcia EuroFusion. Konzorcium koordinuje činnosť jednotlivých národných združení.

Národné združenie na Slovensku reprezentuje združenie Euratom Univerzita Komenského, jeho šéfom je prof. Štefan Matejčík (kontakt : matejcik@fmph.uniba.sk). V združení sú

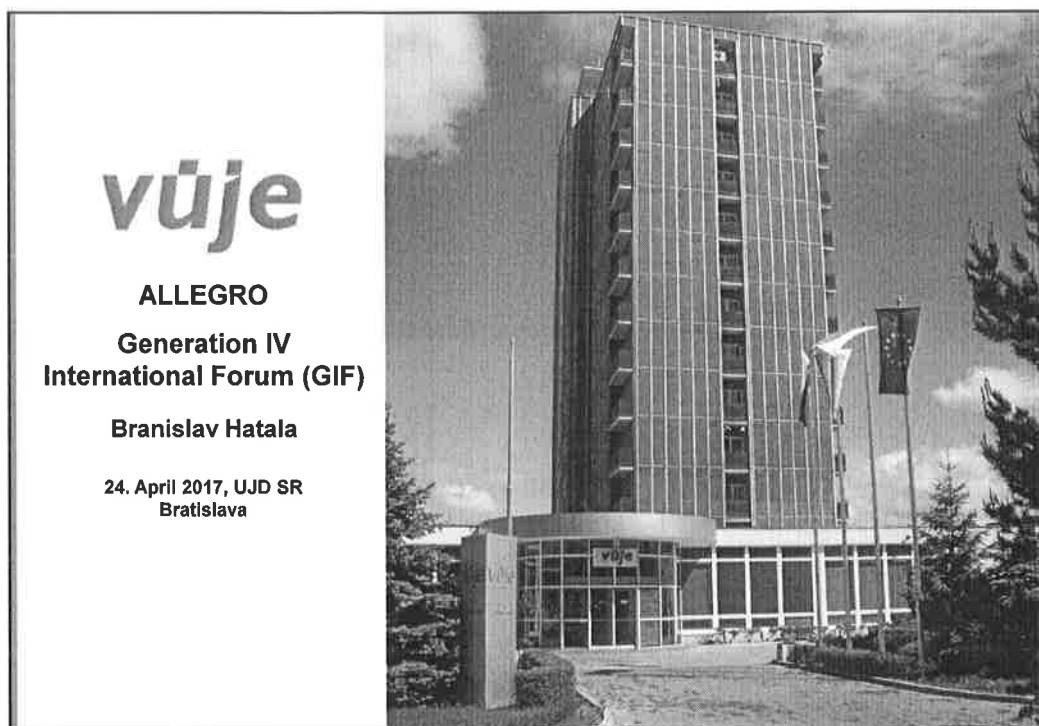
zastúpené malé výskumné tímy z UK (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky - prof. Matejčík, Prírodovedecká fakulta - prof. Urban), STU (Fakulta elektrotechniky a informatiky – prof. Slugeň), SAV (Elektrotechnický ústav – Dr Gömöry resp Dr Vojenčiak) a jedna alebo dve malé firmy.

c)

ITER - koncom februára sa v Barcelone konalo mimoriadne zasadnutie Správnej rady Spoločného európskeho podniku pre ITER a rozvoj energie jadrovej syntézy (F4E GB). Na zasadnutí sa preberali otázky spojené s plnením harmonogramu prác. Diskutovalo sa a hľadali sa riešenia najmä v sklzoch stavebných prác ako aj technických problémov spojených s výrobou / dodávkou vákuovej nádoby reaktora. Prvá plazma by mala byť generovaná koncom roku 2025, čo vyplýva zo schválenia modifikácie tzv základnej línie (baseline – harmonogram a financie) v roku 2016 všetkými členmi medzinárodnej organizácie ITER, tj EÚ, Japonsko, USA, Južná Kórea, Čína, Ruská federácia a India. Treba poznamenať, že podstatná časť stavebných ako aj technologických prác (49 %) sa realizuje prostredníctvom dodávateľov z EÚ. Ako kľúčoví dodávatelia figurujú najmä talianske, francúzske a nemecké firmy a ich konzorciá.

Informáciu spracoval: Ing. J. Pitel, CSc.

Prezentoval: Doc. Ing. J. Wagner, PhD.



vüje

ALLEGRO

**Generation IV
International Forum (GIF)**

Branislav Hatala

**24. April 2017, UJD SR
Bratislava**

vüje

Organisation of the GIF

The Generation IV International Forum (GIF)

is a co-operative international endeavour which was set up to carry out the research and development needed to establish the feasibility and performance capabilities of the next generation nuclear energy systems.

The Generation IV International Forum has thirteen Members which are signatories of its founding document, the GIF Charter.



Argentina*



Brazil*



Canada



People's Republic of China



Euratom



France



Japan



Republic of Korea



Russian Federation



Republic of South Africa



Switzerland



United Kingdom*



United States

* Non-active member

GIF Nuclear Energy Systems

- Molten Salt Reactor
- Supercritical Water Reactor
- Very High Temperature Reactor
- **Gas-cooled Fast Reactor** 
- Lead-cooled Fast Reactor
- Sodium-cooled Fast Reactor

- **Proliferation Resistance and Physical Protection**

Proliferation Resistance and Physical Protection of the Six Generation IV Nuclear Energy Systems, July 2011

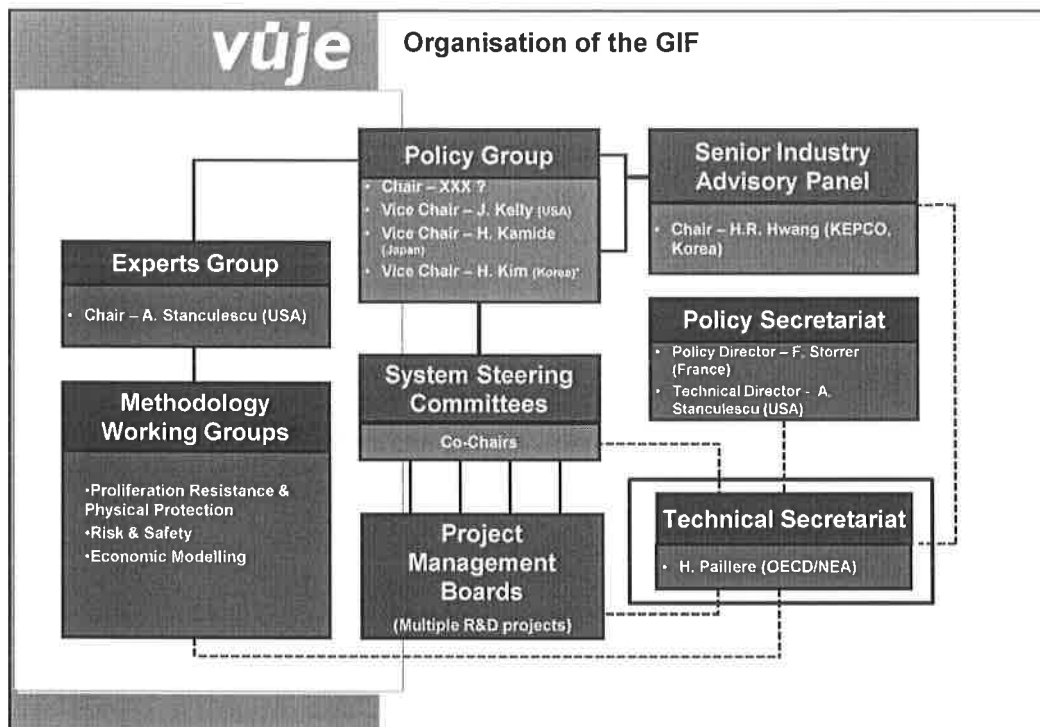
Evaluation Methodology for Proliferation Resistance and Physical Protection of Generation IV Nuclear Energy Systems - Rev 6, September 15, 2011

- **Risk and Safety**

An Integrated Safety Assessment Methodology (ISAM) for Generation IV Nuclear Systems, Version 1.1, June 2011

- **Economics Modelling**

Cost estimating guidelines for generation IV nuclear energy systems
Revision 4.2 September 26, 2007



vüje **GEN IV International Forum™**

GIF Framework Agreement and System Arrangements

Member	Framework Agreement	System Arrangements				Memoranda of Understanding (MOU)	
		GFR	SCWR	SFR	VHTR	LFR	MSR
Argentina							
Brazil							
Canada	X		X				
Euratom	X	X	X	X	X	X	X
France	X	X		X	X		X
Japan	X	X	X	X	X	X	
People's Republic of China	X		X	X	X		
Republic of Korea	X			X	X	X	
Republic of South Africa	X						
Russian Federation	X		X	X		X	X
Switzerland	X				X		X
United Kingdom ⁴							
United States	X			X	X		

- **Framework Agreement**
Extended on 26 February 2015 for 10 years
- Signed by France, Japan, Korea, United States (in Feb 2015),
Russia (in June 2015)
Switzerland (in August 2015),
South Africa (in Sept 2015)

On 10 November 2016
in a ceremony organized at the European Commission in Brussels,

Commissioner Mr. **Tibor Navracsics**
(Education, Culture, Youth and Sport)

signed the **Framework Agreement Extension on behalf of Euratom**,
in the presence of Mr. Vladimír Šucha, Director-General of JRC
and Policy Group member,
as well as representatives from the NEA Office of Legal Counsel
and the GIF Technical Secretariat.

The **GFR System Arrangement**
was signed at the end of 2006
by Euratom, France, Japan and Switzerland.

France has been very active in the development of the GFR concept,
in particular conceptual design and safety assessment
and fuel development in the previous years,
in 2010 French research priorities were re-focused on sodium-cooled fast reactors,
which led to a reduction of effort on the GFR system

France, Japan and Euratom participants
confirm their intention to continue collaborative R&D on the GFR
and to sign the Extension to the GFR System Arrangement



GFR System Arrangements

Japan	31 October 2106
France	29 November 2016
Euratom	15 March 2017

GIF 36th Experts Group Meeting

17-18 October 2016, Seoul, Republic of Korea

GIF 42nd Policy Group Meeting

20-21 October 2016, Seoul, Republic of Korea

GFR System 23rd SYSTEM STEERING COMMITTEE

1-2 DECEMBER 2016, JAEA, O-ARAI, JAPAN

(A. Horvath, Z. Hozer, B. Hatala)

EURATOM GIF CO-ORDINATION MEETING

12 December 2016, Brussels

**IAEA Technical Meeting on Next Generation Reactors
and Emergency Preparedness and Response**

13-17 February 2017, IAEA Headquarters in Vienna

GIF-IAEA Interface Meeting

20-21 February 2017, IAEA Headquarters in Vienna

GIF 37th Experts Group Meeting

10-11 April 2017, Paris

GIF 43rd Policy Group Meeting

13-14 April 2017, Paris

GIF Workshop Proliferation Resistance and Physical Protection Working Group

12-13 April 2017, Paris

GFR System 24th SYSTEM STEERING COMMITTEE

23-24 May, 2017 Budapest

GFR System 24th SYSTEM STEERING COMMITTEE

23-24 May, 2017 Budapest

IAEA International Conference on Fast Reactors and Related Fuel Cycles:
Next Generation Nuclear Systems for Sustainable Development (FR17)

26 – 29 June 2017, Yekaterinburg, Russian Federation

	Effective since	CA	EU	FR	JP	CN	KR	ZA	RU	CH	US
VHTR SA			X	X	X	X	X			X	X
HP PA	19-Mar-08	X	X	X	X	S	X			O	X
FFC PA	30-Jan-08		X	X	X	X	X				X
MAT PA	30-Apr-10		X	X	X	S	X			X	X
CMVB PA	Provisional		P		P	P	P			O	P
SFR SA			X	X	X	X	X		X		X
AF PA	21-Mar-07		X	X	X	X	X		X		X
GACID PA	27-Sep-07			X	X						X
CDBOP PA	11-Oct-07		O	X	X	O	X		O		X
SO PA	11-Jun-09		X	X	X	X	X		X		X
SIA PA	22-Oct-14		X	X	X	X	X		X		X
SCWR SA		X	X		X	X			X		
M&C PA	6-Dec-10	X	X		X	O			O		
TH&S PA	5-Oct-09	X	X		X	O			O		
SIA PA	Provisional	P	P		P	P			P		
GFR SA			X	X	X						
CD&S PA	17-Dec-09		X	X							
FCM PA	Provisional		P	P	P						
LFR MOU			X		X	O	X		X		O
MSR MOU			X	X	O	O	O		X	X	O

X = SIGNATORY P = PROVISIONAL PARTICIPANT

O = OBSERVER

S = SIGNATURE PROCESS ONGOING

GFR System Arrangements

GFR Conceptual Design and Safety Project (existing project)

- WP 1 R&D in support of the GFR Design and Safety
- WP 2 R&D in support of the ALLEGRO Design and Safety
- WP 3 Safety Design Criteria and Guidelines

GFR Fuel and Materials Project (provisional project)

- WP 1 – UPuC
- WP 2 - Cladding and core materials
- WP 3 - GFR Fuel pin
- WP 4 - GFR Fuel assembly
- WP 5 - ALLEGRO Fuel
- WP 6 - ALLEGRO core materials

GFR Technology (new proposal)

Project to be created in a later stage,
could include the following work packages

- WP1 – Pressure boundaries / Guard containment
- WP2 – Decay Heat Removal Systems
- WP3 – Power Conversion Systems

Status of GFR System Cooperation

France – limited effort dedicated to supporting the “V4G4 Center of Excellence”

Japan – No national funding for GFR R&D

Euratom: GoFastR - European Gas Cooled Fast Reactor (FP7)
project ended in February 2013,

ALLIANCE - ALLEGRO Implementing Advanced Nuclear Fuel Cycle (FP7)
in Central Europe

coordination and support action

Non-research activities in support of the implementation of the Strategic Research
Agenda of Sustainable Nuclear Energy Technology Platform

and safety of nuclear systems

project ended in September 2015

ESNII Plus – The aim of this cross-cutting project
is to develop a broad strategic approach to advanced fission systems
in Europe in support of the European Sustainable Industrial Initiative
project aims to define strategic orientations for the Horizon 2020 period

VINCO – Visegrad Initiative for Nuclear Cooperation

coordination and support action

The main objective is to conduct a variety of capacity building activities
aiming at strengthening the coordinating role of the “V4G4 CoE”

and supporting its member organizations.

vűje

V4G4 Centre of Excellence

vűje

VUJE, a s.

UJV Řež, a.s.

Hungarian Academy of Sciences
Centre for Energy Research

National Centre for Nuclear Research Poland

vűje

V4G4 Centre of Excellence Interest Association of Legal Entities

Aim of „V4G4 Center of Excellence“

- investigating crucial aspects, in particular regarding safety, and generating experimental results for the development of Generation 4 nuclear reactors, especially for the innovative concept GFR (Gas Cooled Fast Reactors) for which a demonstrator, ALLEGRO, will be built and operate in the V4 region,
- promoting and popularizing the potential, perspectives, technical, political and environmental issues related to Generation 4 nuclear reactors,
- contributing to the preservation of nuclear qualifications by involving young scientists and engineers into its challenging research and development activities,
- facilitating the integration of nuclear research in Central Europe.

18

V4G4 Steering Committee meeting

22nd SC Meeting, MTA-EK Budapest, May 26, 2017

ALLEGRO Project Coordination Team (PCT)

1st PCT meeting

held in NCBJ, Warsaw, Poland, 21 October 2015

2nd PCT meeting

held in ÚJV Řež, a. s., Řež, Czech Republic, February 3-4, 2016

3rd PCT meeting

held in MTA-EK Budapest, Hungary, May 4-5, 2016

4th PCT meeting

held in VUJE, a.s., Trnava, Slovak Republic 2016, September 6-7, 2016

5th PCT meeting

held in ÚJV Řež, a. s., Řež, Czech Republic, January 25-26, 2017

6th PCT meeting

held in MTA-EK Budapest, Hungary, May 25-26, 2017

**Thank you for your
attention.**

VUJE, a.s.

**Okružná 5
918 64 Trnava
Slovak Republic**

www.vuje.sk

boris.kvizda@vuje.sk





System záruk a zhrnutie za rok 2016

Rokovanie Medzirezortnej koordinačnej skupiny Euratomu

ÚJD SR, Apríl 2017, Ing. Tomáš Bobák

Právny základ

- Zmluva o nešírení jadrových zbraní
- Dodatkový protokol k dohode medzi Euratomom a MAAE o implementácii článku III ods. 1 a 4 Zmluvy o nešírení jadrových zbraní
- Nariadenie komisie Euratomu č.302/2005
- Zákon č. 541/2004
- Vyhláška ÚJD SR č.54/2006 o evidencii a kontrole jadrových materiálov a o oznamovaní vybraných činností



Inšpekcie MAAE, Euratomu a ÚJD v EMO

2009-2016

ROK	MAAE	Euratom	ÚJD SR
2016	5*	5*	5* + 2**
2015	5*	5*	5* + 2**
2014	5*	5*	5* + 3**
2013	4*	4*	4* + 2**
2012	6*	6*	6* + 3**
2011	5*	5*	5*+2**
2010	5*+1***	5*+1***	5*+1***+1**
2009	8*	8*	8*

* Spoločné inšpekcie MAAE, Euratomu a ÚJD SR

** Samostatné inšpekcie ÚJD SR – kontrola AZ po VP

*** Dodatkový protokol



3



Inšpekcie MAAE, Euratomu a ÚJD v EMO

2009-2017

Po prijatí DODATKOVÉHO PROTOKOLU

- **Celkovo poklesol počet inšpekcií, hlavne plánovaných**
- Spoločné inšpekcie MAAE, Euratomu, ÚJD SR zamerané na kontrolu správnosti zavezenia AZ boli nahradené samostatnými inšpekciami ÚJD SR na kontrolu AZ a spoločnými „postloading” inšpekciami
- Pribudli „short notice” inšpekcie (neplánované, informácia o inšpekcii je posielaná 48 hod dopredu) a inšpekcie na dodatkový protokol (v EMO doteraz 1 inšpekcia v roku 2010)



4



Rok 2016 z pohľadu plnenia záruk v EMO

• 1. blok EMO

marec – spoločná pred-odstávková (pre-loading unit 1) inšpekcia

apríl – inšpekcia ÚJD SR – kontrola AZ

apríl - spoločná po-odstávková (post-loading unit 1) inšpekcia

máj – neplánovaná inšpekcia ohlásená 48 hodín vopred

• 2. blok EMO

september - spoločná pred-odstávková (pre-loading unit 2) inšpekcia

október - inšpekcia ÚJD SR – kontrola AZ

október – spoločná koncoročná „PIV“ inšpekcia (zároveň post-loading unit 2)

Začiatok roka 2017 a krátke info o CIE

2017 „so far“ 1. blok EMO

uskutočnená:

marec – spoločná pred-odstávková (pre-loading unit1) inšpekcia

naplánovaná:

koniec mája - spoločná po-odstávková (post-loading unit 1) inšpekcia

CIE – Comprehensive Inspection Exercise

Kurzy pre nových inšpektorov MAAE sa uskutočňujú v EMO od roku 2007 skoro každoročne. Posledný kurz bol v 02/2017. Zúčastnilo sa na ňom 10 budúcich nových inšpektorov a 5 školiteľov. Kurz trvá celý týždeň.



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Plnenie odporúčaní k správe EK z roku 2014 k čl. 35 Zmluvy o Euratome

Ing. Martina Dubníčková

martina.dubnickova@uvzs.sk

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR



Zmluva EURATOM -

Zmluva o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu

- ✓ Zmluvou o Euratome bola založená medzinárodná organizácia EURATOM,
- ✓ s cieľom koordinovať postup členských štátov pri mierovom využití atómovej energie, ktorú členské štáty považovali za prostriedok získania energetickej nezávislosti,
- ✓ zmluva riešila aj otázky ochrany verejnosti pred radiáciou, ale aj otázky týkajúce sa výskumu, vývoja a poskytovania informácií.

Článok 35

- Každý členský štát vybuduje zariadenia potrebné na uskutočňovanie nepretržitého sledovania úrovne kontaminácie vzduchu, vody, pôdy a zabezpečenie dodržiavania základných noriem.
- Komisii patrí právo vstupu do takýchto zariadení; môže overovať ich prevádzku a účinnosť.

Článok 36

- Poverené orgány budú Komisii periodicky oznamovať informácie o kontrolách podľa článku 35 tak, aby bola informovaná o úrovni rádioaktivity, ktorej je vystavená verejnosť.

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR

JOINT RESEARCH CENTRE V ISPRE – článok 36

JRC v Ispre <http://rem.jrc.ec.europa.eu/RemWeb/Index.aspx>

→ približne 800 údajov ročne je zasielaných pracovnej skupine zaoberajúcej sa monitoringom rádioaktivity v životnom prostredí (REM) inštitútu pre trans-uránové prvky (ITU), ktorý je súčasťou Spoločného výskumného centra EU.

→ REM projekt vznikol krátko po Černobyľskej havárii (1986),

✓ zabezpečenie lepšej výmeny informácií medzi členskými krajinami EU,

✓ zverejňuje sumárne správy, v ktorých hodnotí situáciu v celej EU.

ANNEX 1

Sample types and measurements

Media	Measurement category	
	Dense network	Sparse network
Airborne particulates	Cs-137, gross beta	Cs-137, Be-7
Air	Ambient gamma dose rate	Ambient gamma dose rate
Surface water	Cs-137, residual beta	Cs-137
Drinking water	Tritium, Sr-90, Cs-137 Natural radionuclides as monitored in compliance with Council Directive 98/83/EC	Tritium, Sr-90, Cs-137 Natural radionuclides as monitored in compliance with Council Directive 98/83/EC
Milk	Cs-137, Sr-90	Cs-137, Sr-90, K-40
Mixed diet	Cs-137, Sr-90	Cs-137, Sr-90, C-14

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR

- Verifikačná misia EK v Slovenskej republike
- Plnenie článku 35 Zmluvy Euratom
- Dátum konania: 3. – 7. november 2014
- Verifikačný tím: Mr. V. Tanner, Ms. C. Hanot, Mr. A. Ryan, Mr. T. Tollefsen
- Monitoring rádioaktívnej kontaminácie životného prostredia v okolí JE Mochovce
- Monitorovanie kvapalných a plyných výpustí v JE Mochovce
- Kontrolované organizácie: ÚVZ SR – kontaktné miesto v SR, MŽP SR/SHMÚ a JE Mochovce

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR



- Expertný tím z DG ENER posudzoval program environmentálneho monitorovania rádioaktívnych kvapalných výpustí a plyných výpustí v jadrovej elektrárni Mochovce do životného prostredia,
- ich kontrolu, vrátane systémov odberu vzoriek a monitorovania, analytických metód, zabezpečenia systému kvality,
- spôsob podávania správ.
- Expertný tím preveroval aj činnosť laboratórií, ktoré analyzujú odobrané vzorky, infraštruktúru, analytické metódy a zabezpečenie systému kvality.
- Jednou z posudzovaných oblastí bola inštalácia sond zabezpečujúcich meranie príkonu dávkového ekvivalentu.

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR



- Expertný tím DG ENER konštatoval niekoľko záverov, v ktorých odporúčal ÚVZ SR, aby obnovil a doplnil laboratórne vybavenie a zabezpečil zálohu pre tieto zariadenia.
- Zároveň vo svojej správe uvádza, že z dôvodu havarijnej pripravenosti je potrebné, aby sa v laboratóriách ÚVZ SR zavádzali postupy a technické opatrenia na mobilné monitorovanie radiačnej situácie v životnom prostredí pre prípad havarijnej situácie.
- Upozornil na nedostatok odborného personálu a poukázal na to, že spoliehajú sa hlavne na jednu osobu môže v prípade dlhodobej neprítomnosti spôsobiť problémy so zabezpečením kontinuity prevádzkových úloh nielen počas radiačnej udalosti.
- Tím odporučil posilnenie odborného personálu.
- Expertný tím DG ENER sa domnieva, že Vláda Slovenskej republiky by mala zriadiť a prevádzkovať jednotný národný radiačný monitorovací systém a mala by zabezpečiť, aby jeho výsledky mohli využívať kompetentné orgány za normálnych situácií a aj pri mimoriadnych situáciách.
- Všetky uvedené zistenia sa vzťahujú na opatrenia Vlády v súvislosti s poskytovaním zdrojov pre ÚVZ SR na plnenie svojich regulačných funkcií.
- Termín pre splnenie odporúčaní EK stanovila na 31. december 2016.

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR

Smernica Rady 2013/59/Euratom

z 5. decembra 2013, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, a ktorou sa zrušujú smernice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom

ODDIEL 3

Existujúca situácia ožiarenia

Článok 72

Program monitorovania životného prostredia

Členské štáty zabezpečia, aby sa zaviedol vhodný program monitorovania životného prostredia.

Termín transpozície: 6. február 2018

Článok 73

Kontaminované oblasti

1. Členské štáty zabezpečia, aby optimalizované stratégie ochrany na riadenie kontaminovaných oblastí v príslušných prípadoch obsahovali:

- a) ciele vrátane dlhodobých cieľov stratégie a príslušné referenčné úrovne v súlade s článkom 74;
- b) vymedzenie postihnutých oblastí a identifikáciu postihnutých príslušníkov verejnosti;
- c) zváženie potreby a rozsahu ochranných opatrení uplatňovaných na postihnuté oblasti a postihnutých príslušníkov verejnosti;
- d) zváženie potreby zabrániť vstupu alebo kontrolovať vstup do postihnutých oblastí alebo zavedenia obmedzení týkajúcich sa životných podmienok v týchto oblastiach;

e) posúdenie ožiarenia rôznych skupín obyvateľstva a posúdenie prostriedkov dostupných osobám na kontrolu vlastného ožiarenia.

2. Pre oblasti s dlhotrvajúcou reziduálnou kontamináciou, v ktorých sa členský štát rozhodol povoliť bývanie a obnovenie sociálnych a hospodárskych činností, členské štáty po konzultácii so zainteresovanými stranami zabezpečia podľa potreby zavedenie opatrení na nepretržitú kontrolu ožiarenia s cieľom vytvoriť životné podmienky, ktoré možno považovať za normálne, vrátane:

- a) stanovenia vhodných referenčných úrovní;
- b) vytvorenia infraštruktúry na podporu svojpomocných ochranných opatrení v postihnutých oblastiach, ako je poskytovanie informácií, poradenstvo a monitorovanie;

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR

Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 536/2016 k návrhu Hodnotiacej správy o vykonaní a vyhodnotení cvičenia krízového manažmentu INEX 5 v Slovenskej republike

Úloha B.2 predložiť analýzu súčasného stavu radiačnej monitorovacej siete, personálneho a technického vybavenia jednotlivých zložiek, vrátane monitorovacích systémov v rámci siete včasného varovania a návrh riešenia na doplnenie chýbajúcich síl a prostriedkov pre fungovanie radiačnej monitorovacej siete.

Úloha B.3 predložiť návrh na riešenie prepojenia (on-line) existujúcich sietí monitorovania dávkového príkonu, teledozimetrických systémov JE a stálych zložiek RMS a ÚRMS na rokovanie vlády.

Termín plnenia: jún 2017

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR



Ďakujem za pozornosť

MRKS, 24. apríl 2017 ÚJD SR



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL FOR ENERGY

DIRECTORATE D - Nuclear Safety and Fuel Cycle
Radiation protection

Main Conclusions of the Commission's Article 35 verification

SLOVAK REPUBLIC

Environmental radiological monitoring in the Slovak Republic

Monitoring of liquid and gaseous discharges at the Mochovce NPP

Dates 3 to 7 November 2014

Verification team

Mr V. Tanner
Ms C. Hanot
Mr A. Ryan
Mr T. Tollefsen

Reference SK-14-03

INTRODUCTION

Article 35 of the Euratom Treaty requires that each Member State shall establish facilities necessary to carry out continuous monitoring of the levels of radioactivity in air, water and soil and to ensure compliance with the basic safety standards⁽¹⁾.

Article 35 also gives the European Commission (EC) the right of access to such facilities in order that it may verify their operation and efficiency.

For the EC, the Directorate-General for Energy (DG ENER) and in particular its Radiation Protection Unit (ENER.D.3) is responsible for undertaking these verifications.

The main purpose of verifications performed under Article 35 of the Euratom Treaty is to provide an independent assessment of the adequacy of monitoring facilities for

- Liquid and airborne discharges of radioactivity into the environment by a site (and control thereof);
- Levels of environmental radioactivity at the site perimeter and in the marine, terrestrial and aquatic environment around the site, for all relevant pathways;
- Levels of environmental radioactivity on the territory of the Member State.

For the purpose of such a review, a verification team from DG ENER visited Slovakia from 3 to 7 November 2014. This mission dealt with

- Environmental radiological monitoring programme and activities as implemented in the visited regions of Slovakia and monitoring of radioactive discharges at the Mochovce nuclear power plant, including sampling and monitoring systems, analytical methods, quality assurance and control aspects, reporting, etc.;
- Measuring laboratories, in particular infrastructure, analytical methods, quality assurance and control aspects, as well as reporting;
- Installation of ambient gamma dose rate probes as part of the national surveillance network.

The present document gives an overview of the main conclusions by the verification team concerning relevant aspects of the environmental surveillance and corresponding recommendations. More detailed information concerning the verification is available in the technical report of the verification.

¹ Council Directive 96/29/Euratom of 13 May 1996 laying down basic safety standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionizing radiation (OJ L-159 of 29/06/1996) which will be superseded by Council Directive 2013/59/Euratom of 5 December 2013 laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionising radiation, and repealing Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom and 2003/122/Euratom (OJ L 13 of 17.1.2014, p. 1).

MAIN CONCLUSIONS

All verifications that had been planned by the verification team were completed successfully. The information supplied by the Slovak authorities in advance of the visit, as well as the additional documentation received during and after the verification was useful.

- (1) The verification activities that were performed demonstrated that the facilities necessary to carry out continuous monitoring of levels of radioactivity in the air, water and soil in Slovakia are adequate. The Commission could verify the operation and efficiency of a representative part of these facilities.
- (2) The verification activities that were performed demonstrated that the facilities necessary to carry out continuous monitoring of radioactive discharges to air and water at the Mochovce NPP site are adequate. The Commission could verify the operation and efficacy of these facilities.
- (3) A few technical recommendations and suggestions are formulated, in particular the following:
 - a. As regards the Public Health Authority (PHA) laboratory resources, the verification team recommends that PHA improves the laboratory equipment situation by acquiring additional counting equipment or by agreeing on back-up counting arrangements with other laboratories in the event of a malfunction (Section 9.1 of the Technical Report).
 - b. As regards the PHA laboratory emergency preparedness arrangements, the verification team suggests that the laboratory considers the need to establish procedures for carrying out mobile environmental radioactivity monitoring during an emergency situation and to institute the necessary technical arrangements (Section 9.1 of the Technical Report).
 - c. As regards the Slovak Hydrometeorological Institute, the verification team points out that relying mainly on one person may in case of prolonged absences cause problems with guaranteeing continuity of operational tasks. The team recommends that staff allocations for these tasks be reinforced (Section 9.2 of the Technical Report).

These recommendations aim at maintaining a constant monitoring quality level by improving equipment and people back-up arrangements. They do not discredit the fact that the verified parts of the national monitoring system for environmental radioactivity are in conformity with the provisions laid down under Article 35 of the Euratom Treaty.

- (4) The detailed verification findings and ensuing recommendations are compiled in the 'Technical Report' that is addressed to the Slovak competent authorities through the Slovak Permanent Representative to the European Union.
- (5) The Commission services request a report on the implementation of the recommendations by the Slovak authorities and about any significant changes in the set-up of the monitoring systems before the end of 2016. Based on this report the Commission will consider the need for a follow-up verification.

- (6) Finally, the verification team acknowledges the excellent co-operation it received from all persons involved in the activities it performed.

V. Tanner

Team Leader