

## ODPORÚČANIA

## KOMISIA

## ODPORÚČANIE KOMISIE

z 11. februára 2009

**na vykonávanie systému účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov prevádzkovateľmi jadrových zariadení**

[oznámené pod číslom K(2009) 785]

(2009/120/Euratom)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

TÝMTO ODPORÚČA:

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu, a najmä na jej článok 77 a článok 124,

- (1) Keďže sa v nariadení Komisie (Euratom) č. 302/2005 z 8. februára 2005 o uplatňovaní systému záruk Euroatomu <sup>(1)</sup> vymedzuje povaha a rozsah požiadaviek ustanovených v článku 79 Zmluvy o Euratome s cieľom umožniť vedenie účtovnej evidencie používaných alebo vyrábaných rúd, zdrojových materiálov a špeciálnych štiepných materiálov.
- (2) Keďže v článku 7 nariadenia (Euratom) č. 302/2005 sa vyžaduje od prevádzkovateľov jadrových zariadení, aby viedli systém účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov, a ustanovujú sa určité požiadavky na takýto systém.
- (3) Keďže pracovný dokument Komisie s názvom Vykonávanie systému záruk Euroatomu (IETS) <sup>(2)</sup> obsahuje požiadavku, aby Komisia vypracovala referenčný rámec pre špičkové systémy účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov (NMAC). V dokumente sa zároveň uvádza, že audit systémov NMAC prevádzkovateľov jadrových zariadení bude jednou z činností Komisie v oblasti dohľadu.
- (4) Keďže Európske združenie pre výskum a vývoj záruk (ESARDA) predložilo v 2007 Príručku osvedčených postupov v oblasti systémov účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov so zameraním na prvky systému NMAC, ktoré je možné preverovať, spolu s možnými kritériami na stanovovanie kvality výkonu každého z týchto prvkov,

**Oddiel 1 – Účel a rozsah pôsobnosti**

Toto odporúčanie obsahuje opis referenčných charakteristík systému NMAC prevádzkovateľa jadrového zariadenia spĺňajúcich právne záväzky vyplývajúce z nariadenia (Euratom) č. 302/2005. Niektoré charakteristiky uvedené v tomto odporúčaní sa týkajú iba zariadení, ktoré vykonávajú príslušné činnosti <sup>(3)</sup>.

**Oddiel 2 – Vymedzenie pojmov a definície**

1. „Bezpečnostný obal“ znamená stavebný prvok zariadenia, kontajner alebo vybavenie, ktoré sa využíva na zabezpečenie fyzickej celistvosti oblasti alebo položky (vrátane vybavenia alebo údajov v rámci systému záruk) a na udržanie kontinuity poznatkov o oblasti alebo položke prostredníctvom zamedzenia nezisteného prístupu k jadrovému alebo inému materiálu alebo jeho pohybu alebo zásahu do položiek, ktoré obsahuje. Príkladom sú steny skladu alebo úložiska, prepravné nádoby na jadrový materiál a skladovacie kontajnery.

2. „Nápravné opatrenie“ znamená opatrenie na odstránenie príčiny zistenej nezrovnalosti, anomálie alebo inej nežiaducej situácie NMAC. Cieľom nápravného opatrenia je predísť opakovaníu situácie. Je rozdiel medzi nápravným opatrením a opravou.

3. „Spracovanie údajov“ znamená prepojenie medzi vytvorením výsledkov meraní a údajov o sledovaní pohybu materiálu a ich spracovaním do podoby rozličných regulačných správ, dokumentov podporujúcich overenie Euroatomom a interných pracovných dokumentov týkajúcich sa sledovania materiálu zariadením samotným.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L 54, 28.2.2005, s. 1.

<sup>(2)</sup> SEK(2007) 293.

<sup>(3)</sup> Odkazy na meranie a testovanie materiálovej bilancie budú irelevantné pre zariadenia, kde sa nevykonáva žiadne meranie.

4. „Kontrola zásob“ prevádzkovateľom jadrového zariadenia znamená program kontroly kvality zameraný na včasné zabezpečenie zhody medzi záznamami a fyzickou situáciou. Kontrola zásob by mala zahŕňať podávanie správ o zistených nezrovnalostiach a ich riešenie, ako aj zosúladovanie s inými miestnymi a centrálnymi účtami.
5. „Zoznam inventárnych položiek“ znamená úplný zoznam položiek jadrového materiálu v priestore materiálovej bilancie (MBA) alebo na špecifickom mieste v rámci MBA, ktorý je výsledkom uplatňovania postupu zavedeného zariadením. Zoznam môže obsahovať materiál, s ktorým sa narába v dávkach. Zoznam by mal obsahovať identifikačné údaje a umiestnenie položiek alebo dávok. Hmotnosť a ďalšie charakteristiky položiek alebo dávok by mali byť výsledovateľné.
6. „Test materiálovej bilancie“ znamená metódu stanovovania hodnoty materiálovej bilancie; pri zohľadnení zdôvodneného odhadu nepresnosti merania test bilancie rozhodne, či je bilancia prijateľná alebo nie.
7. „Nezrovnalosť materiálovej bilancie“ znamená hodnotu materiálovej bilancie, ktorú test materiálovej bilancie neakceptoval.
8. „Meranie“ znamená činnosť, ktorej cieľom je charakterizovať a stanoviť množstvo evidovaného jadrového materiálu.
9. „Účtovná evidencia a kontrola jadrových materiálov“ (NMAC) znamená všetky činnosti v jadrovom zariadení týkajúce sa účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov vrátane zisťovania a spracovávaní údajov a podávania správ Komisii.
10. „Nezrovnalosť NMAC“ znamená akýkoľvek nesúlad medzi dvoma alebo viacerými informáciami o NMAC (napr. záznamami), keď nie je možné tento nesúlad zdôvodniť ani po zohľadnení legitímnej odchýlky v meraní alebo legitímneho odhadu nepresnosti. Nezrovnalosti NMAC zahŕňajú nezrovnalosti v meraní, nezrovnalosti v materiálovej bilancii a nezrovnalosti v kontrole jadrových materiálov.
11. „Anomália NMAC“ znamená nezrovnalosť alebo sériu nezrovnalostí NMAC, ktoré zodpovedajú absencii alebo získaniu významného množstva jadrového materiálu. Anomáliu NMAC je možné odhaliť počas prešetrovania nezrovnalostí NMAC akéhokoľvek druhu.
12. „Nezrovnalosť kontroly jadrového materiálu“ znamená nesúlad súvisiaci s identifikáciou alebo umiestnením jadrového materiálu.
13. „Sledovanie jadrového materiálu“ znamená dokumentáciu týkajúcu sa identifikácie, pohybov, umiestnenia a základných charakteristík každej položky jadrového materiálu v priestore materiálovej bilancie. Sledovanie zahŕňa predovšetkým prevádzkové záznamy, ktoré sú podkladom pre vyhlásenia o zmene dávok, nových meraniach, rozdieloch odosielateľ/prijemca a zmene kategórií.
14. „Prevádzkovateľ jadrového zariadenia“ znamená osobu alebo podnik, ktorý je zriaďovateľom alebo prevádzkovateľom zariadenia na výrobu, separáciu, prepracovanie, skladovanie alebo iné používanie zdrojového materiálu alebo špeciálneho štiepneho materiálu. Tento pojem označuje aj organizáciu, ktorá zodpovedá za súlad NMAC s nariadením (Euratom) č. 302/2005.
15. „Ukazovateľ výkonu“ znamená hlavný ukazovateľ výsledkov dosiahnutých jednotlivcom, tímom, organizáciou alebo prostredníctvom určitej činnosti.
16. „Fyzická inventarizácia“ znamená proces vypracovania úplného zoznamu položiek jadrového materiálu pre priestor materiálovej bilancie, na základe ktorého môžu inšpektori Komisie overiť fyzické zásoby.
17. „Overenie fyzickej inventarizácie“ znamená inšpekčnú činnosť, ktorou sa overuje platnosť fyzickej inventarizácie vykonanej prevádzkovateľom a ktorou sa uzatvorí obdobie materiálovej bilancie. Základom na overenie fyzickej inventarizácie je zoznam inventárnych položiek (LII) zostavený prevádzkovateľom. Údaje na LII sa porovnávajú so správami o zozname fyzických zásob.
18. „Kontrola kvality“ znamená kontrolu, ktorej úlohou je zabezpečiť splnenie požiadaviek na kvalitu.
19. „Systém riadenia kvality“ znamená koordinované činnosti riadenia a kontroly organizácie so zameraním na kvalitu.
20. „Zaistenie kvality“ znamená časť systému riadenia kvality, ktorého úlohou je potvrdiť splnenie požiadaviek na kvalitu.
21. „Výsledovateľnosť“ znamená schopnosť vysledovania minulých záznamov, použitia alebo umiestnenia príslušných prvkov.

### Oddiel 3 – Správa systému NMAC

#### Organizácia a povinnosti

1. Vyššie vedenie by malo zabezpečiť definovanie a oznamovanie povinností a právomocí v rámci spoločnosti. Mal by byť vymenovaný člen vedenia, ktorého povinnosťou by malo byť bez ohľadu na jeho ostatné povinnosti každoročne písomne ubezpečiť generálneho riaditeľa o funkčnej spôsobilosti systému NMAC.

2. Úlohy a povinnosti vedenia by mali ako celok zahŕňať aj organizačné postupy a spôsoby komunikácie, prostredníctvom ktorých sa:

- a) zabezpečuje prenos informácií o fungovaní NMAC hierarchicky, ako aj medzi oblasťami funkčnej zodpovednosti;
- b) pridelujú povinnosti s cieľom zlepšiť NMAC podľa potreby na základe kritérií určených na stanovenie potreby zlepšenia;
- c) poskytujú manažérovi NMAC informácie o anomáliách;
- d) zabezpečuje, aby pracovníci zapojení do činností súvisiacich s NMAC mali primerané zručnosti;
- e) zabezpečuje primeranú informovanosť o zákonných záväzkoch v súvislosti so zárukami.

#### Riadenie a kontrola kvality

3. Kľúčové úlohy by mali zahŕňať opatrenia súvisiace so zaistením a kontrolou kvality. Medzi ciele týchto opatrení by mali patriť:

- a) zníženie prirodzeného rizika ľudských chýb;
- b) zabezpečenie správneho fungovania prístrojov a softvéru;
- c) poskytnutie škály ukazovateľov určených na upozornenie vedenia v prípade akýchkoľvek náznakov neprimeraného výkonu (ukazovatele výkonu);
- d) interné hodnotenie na účely odhalenia nedostatočného výkonu;
- e) mechanizmus nápravných opatrení v prípade nedostatočného výkonu.

### Oddiel 4 – Meranie a kontrola merania

#### Program merania

1. Ak sa vykonávajú merania, je potrebné vytvoriť program, ktorý zabezpečí dostatočne presnú a precíznu kvantifikáciu

a charakterizáciu materiálu, ktoré je potrebné uviesť vo vyhláseniach o účtovnej evidencii. Meracie činnosti je potrebné vykonávať aj z toho dôvodu, aby sa zabezpečila vysledovateľnosť v prípade vyšetovania anomálie. Meracie činnosti by mali zahŕňať meranie materiálov, ale aj procesov, ktorými sa meraný materiál vyberie ako reprezentatívna vzorka súboru materiálov, a každé ďalšie zaobchádzanie s týmto vzorovým materiálom (odber vzorky, zásielka a príprava vzorky), ako aj potrebné procesy spracovania údajov. Mali by zahŕňať aj meracie činnosti potrebné na kontrolu merania a zaistenie kvality.

#### Požiadavky na evidované údaje

2. S cieľom zabezpečiť riadne vykonávanie meraní by sa malo zohľadniť:

- a) overenie použitých metód merania;
- b) vysledovateľnosť výsledkov meraní;
- c) dôslednosť a presnosť;
- d) schválenie každého merania zodpovednou osobou;
- e) že odobraté vzorky sú reprezentatívnymi vzorkami materiálu.

3. V prípadoch, ak evidované údaje vychádzajú z výpočtov, ktoré nie sú priamymi meraniami, hodnoty by mali byť overené, vysledovateľné a schválené. Podobné požiadavky sa vzťahujú aj na počítanie položiek.

#### Kontrola merania

4. Na zabezpečenie platnosti výsledkov meraní a ich nepresností používaných vo vyhláseniach o účtovnej evidencii by mal byť zavedený program kontroly merania.

5. Program kontroly merania by mal obsahovať:

- a) opatrenia na zabezpečenie riadneho fungovania prístrojov;
- b) uistenie, že evidované hodnoty hmotnosti neboli ovplyvnené významnými odchýlkami v meraní a že nepresnosť merania bola primerane odhadnutá;
- c) záznamy všetkých údajov programu kontroly merania;
- d) opis meracích zariadení a metód;
- e) schválenie postupov merania.

## Oddiel 5 – Sledovanie jadrového materiálu

1. Pri sledovaní jadrového materiálu by sa mali zdokumentovať všetky pohyby a umiestnenie každej položky jadrového materiálu. Malo by v sebe zahŕňať aj poznatky o charakteristikách materiálu a jeho ochranného obalu. Mala by byť zdokumentovaná každá činnosť zahŕňajúca jadrový materiál, ktoré má vplyv na umiestnenie, identifikáciu, povahu alebo množstvo jadrového materiálu. Sledovanie jadrového materiálu by sa malo týkať predovšetkým záznamov, ktoré sú podkladom pre vyhlásenia o zmene dávok, nových meraniach, rozdiel odosielateľ/príjemca a zmene kategórií.

### Identita

2. Ak je to prakticky možné, jadrový materiál by mal byť umiestnený do kontajnerov, ktoré majú zaznamenané jedinečné identifikačné údaje. Ak sa jadrový materiál nenachádza v prenosnom kontajneri, za identitu kontajnera a miesto uloženia kontajnera/materiálu je možné považovať riadne vyčlenené miesto spracovania. Toto sa týka aj materiálu v nádobách na spracovanie alebo v iných zariadeniach. Identifikačné údaje o kontajneroch by mali byť trvalé a ľahko čitateľné pre potreby kontroly zásob. Ak je potrebné zmeniť identifikačné údaje konkrétnej položky, malo by sa zaznamenať prepojenie medzi starými a novými identifikačnými údajmi. Ak je jadrový materiál umiestnený v určitej forme dvojitého ochranného obalu, prostredníctvom identifikačnej kontroly by malo byť možné vysledovať povahu a charakteristiky materiálu v akomkoľvek kontajneri na akomkoľvek mieste.

### Identifikácia miesta uskladnenia

3. Miesta, kde je možné skladovať jadrový materiál, by mali byť také identifikačné údaje, na základe ktorých sa dá zaznamenať umiestnenie a presuny materiálov. V prípade potreby by sa ako súčasť špecifikácie presného umiestnenia mala uviesť konkrétna poloha v rámci oblastí. Vďaka záznamom z kontroly skladovania by sa malo zabezpečiť, aby bol známy obsah každého miesta skladovania a aby bolo možné zistiť umiestnenie akejkoľvek identifikovanej položky. Informácie o povahe a charakteristikách materiálu na akomkoľvek mieste by sa mali dať zistiť prostredníctvom identifikačnej kontroly alebo inými prostriedkami.

### Sledovanie materiálu počas výroby

4. Pri začatí spracovania jadrového materiálu (alebo pri jeho prebalení) by mali výrobné záznamy umožňovať identifikáciu položiek, z ktorých bol materiál dodaný na spracovanie (alebo do nových kontajnerov). Cieľom je umožniť vysledovateľnosť príslušných jadrových charakteristík spracovávaného materiálu.

Výrobné záznamy by mali špecifikovať množstvo materiálu dodaného na spracovanie alebo prebalenie a ako už bolo uvedené, mala by sa zachovať vysledovateľnosť informácií o povahe jadrového materiálu.

Ak v dôsledku spracovania alebo prebalenia vznikne nová položka alebo súbory materiálov, u týchto nových položiek

by sa mali stanoviť hodnoty hmotnosti a identifikačné údaje, ktoré by sa mali prepojiť s príslušnými minulými hodnotami hmotnosti a výsledkami meraní.

### Kontrola zásob

5. Prostredníctvom kontroly zásob zo strany prevádzkovateľa jadrového zariadenia by sa malo:

- a) zabezpečiť, aby boli zaznamenané všetky presuny jadrových materiálov zo skladov do spracovateľských priestorov a naopak (kľúčové body merania, KPM);
- b) pravidelne overovať súlad záznamov zásob so záznamami toku v kľúčových bodoch merania, záznamami o mieste uskladnenia a záznamami o spracovaní a pravidelne zosúlaďovať miestne záznamy s centrálnymi záznamami MBA;
- c) zabezpečiť zohľadňovanie prevádzkových záznamov o opatreniach kontroly zásob, čím sa dosiahne nadväznosť znalostí o obsahu jadrového materiálu v položkách;
- d) pravidelne kontrolovať, či existuje zhoda medzi informáciami o prítomných materiáloch a fyzickou skutočnosťou;
- e) zabezpečiť riešenie zistených nezrovnalostí a podávanie správ o týchto nezrovnalostiach a zosúlaďovanie s inými miestnymi alebo centrálnymi účtami.

V prípade, ak sa prenos jadrového materiálu neuskutoční v uzavretej položke, malo by sa zmerať množstvo materiálu.

### Riadenie nezrovnalostí

6. Zariadenie by malo mať zavedený prístup, prostredníctvom ktorého odhalí a prešetrí nezrovnalosti NMAC a zdokumentuje ich riešenie. Prístup by mal:

- a) stanoviť pre každý druh nezrovnalosti potrebné vyšetrovacie činnosti a v každom takomto prípade podmienky, ktoré sa považujú za vhodné na riešenie nezrovnalosti. Potrebné činnosti by mali zahŕňať povinnosti pracovníkov, ako aj to, aké ďalšie údaje sa majú použiť;
- b) umožniť uskutočniť príslušnú opravu záznamov a vypracovanie regulačných vyhlásení po vyriešení nezrovnalosti;
- c) zaznamenať prípad nevyriešenia nezrovnalosti a opatrenia prijaté na jej vyriešenie.

### Riadenie anomálií

7. Zariadenie by malo mať zavedený prístup zodpovedajúci oznamovacím povinnostiam podľa článku 6 a článku 14 (Osobitné správy) nariadenia (Euratom) č. 302/2005. Okrem riadenia nezrovnalostí uvedeného v oddiele 5 bode 6 tohto odporúčania by prístup mal:

- a) umožniť rozpoznať, prešetriť a zdokumentovať riešenie anomálií NMAC zodpovedajúcich článku 15 písm. a) nariadenia (Euratom) č. 302/2005. Cieľom takéhoto prešetrovania NMAC by malo byť včasné získanie evidenčného dôkazu o zaevidovaní všetkých materiálov;
- b) umožniť rozpoznať, prešetriť a zdokumentovať riešenie iných situácií zodpovedajúcich článku 15 písm. b) nariadenia (Euratom) č. 302/2005;
- c) definovať povinnosti pracovníkov a formu internej komunikácie požadovaných v prípade, ak nastane potreba uskutočniť kroky podľa článku 15 písm. a) alebo písm. b) nariadenia (Euratom) č. 302/2005. Prístup by mal definovať aj mechanizmy, v rámci ktorých budú pracovníci informovať Komisiu;
- d) definovať povinnosti a právomoci pracovníkov, ktorí budú poskytovať „ďalšie údaje alebo vysvetlenia“, ak o to budú požiadaní podľa článku 14 nariadenia (Euratom) č. 302/2005.

#### Oddiel 6 – Spracovanie a kontrola údajov

1. Mal by sa vykonávať systém spracovania údajov, ktorým sa zabezpečí:

- a) bezpečné a zabezpečené uloženie všetkých údajov potrebných na riadne fungovanie systému NMAC;
- b) vypracovanie vyhlásení vyžadovaných v nariadení (Euratom) č. 302/2005 (správ o zmene zásob, správ o materiálových bilanciách, zoznamov fyzických zásob, osobitných správ, predbežných vyrozumení);
- c) stanovenie štandardnej odchýlky materiálovej bilancie pre testy materiálovej bilancie (v prípade potreby);
- d) vypracovanie rôznych druhov dokumentov súvisiacich s vyhláseniami o zmene zásob, ako napríklad prepravná dokumentácia;
- e) vypracovanie pracovných dokumentov pre bežnú kontrolu zásob;
- f) vypracovanie pracovných dokumentov pre fyzickú inventarizáciu;
- g) vypracovanie zoznamu inventárnych položiek na základe fyzickej inventarizácie použitých počas overovania fyzickej inventarizácie alebo iného overovania.

2. Mali by sa zaviesť postupy spracovania údajov na opravu záznamov a vypracovávanie opravných vyhlásení podľa potreby pre každú situáciu, keď sa zistí nezrovnalosť. Počas nápravných procesov by sa mala zachovať výsledovateľnosť. Úplnosť a správnosť systému spracovania údajov by sa mali zabezpečiť prostredníctvom opatrení na kontrolu a zaistenie kvality.

3. Možnosti spracovania údajov by mali zahŕňať aj:

- a) poskytovanie zoznamov zásob umožňujúcich prevádzkovateľovi vykonať kontrolu zásob;
- b) zostavovanie zoznamov zásob obsahujúcich všetky informácie nevyhnutné na odhalenie nezrovnalostí medzi miestami uvedenými v záznamoch a skutočným fyzickým umiestnením;
- c) podporu pravidelného zosúladovania miestnych a centrálnych záznamov MBA v prípade, ak sa v rámci účtovnej evidencie uchovávajú záznamy o spracovávanom jadrovom materiáli osobitne;
- d) možnosť začleniť opravy, ktoré sú výsledkom vyšetovania nezrovnalostí, na účely kontroly a zosúladovania zásob;
- e) zdokumentovanie výsledkov kontroly zásob a zosúladovania databázy vrátane zdokumentovania zistených nezrovnalostí na účely stanovenia ukazovateľov výkonu.

4. Postupy vzťahujúce sa na činnosti spracovávanie údajov by mali poskytovať manažérovi systému NMAC informácie potrebné na vykonávanie dohľadu. Mali by zahŕňať informácie o pracovníkoch spúšťajúcich každé vykonanie programu, identifikáciu príslušného(-ých) aplikačného(-ých) programu(-ov), ako aj identifikáciu miesta použitých vstupných údajov a miesta vytvorenia výstupných údajov. Takisto by malo byť možné identifikovať každé vykonanie aplikačného programu alebo prístup k záznamom a údajom, ktoré sú v rozpore s politikou povoleného spracovávanie údajov.

#### Výsledovateľnosť

5. Systém spracovávanie údajov by mal poskytovať údaje vyžadované v nariadení (Euratom) č. 302/2005 a zachovávať aj výsledovateľnosť každej poskytnutej informácie. Keby nastala potreba riešiť nezrovnalosti a anomálie vyplývajúce z nesúladu s požiadavkami ustanovenými v nariadení (Euratom) č. 302/2005, malo by byť možné identifikovať akékoľvek informácie alebo údaje, ktoré by mohli prispieť k ich riešeniu.

#### Oddiel 7 – Materiálová bilancia

##### Preberanie a expedovanie

1. Prevádzkovatelia jadrových zariadení by mali uplatňovať postupy preberania, ktoré zahŕňajú:

- a) kontrolu informácií o odosielateľovi (úplnosť, súlad);
- b) kontrolu povahy, identity a neporušenosti prepravných kontajnerov a pečatí a úvodnú kontrolu povahy jadrového materiálu (v prípade potreby);

- c) zaznamenanie prijatého materiálu do evidencie; nezrovnalostí), ako aj pravidlá zasielania takýchto opráv oddeleniu spracovania údajov;
- d) zistenie a riešenie rozdielov odosielateľ/príjemca;
- e) nápravné opatrenia v prípade nezrovnalostí;
- f) zaznamenávanie spôsobom zaručujúcim výsledovateľnosť;
- g) zabezpečenie dodržiavania povinností ustanovených v článkoch 21 a 22 nariadenia (Euratom) č. 302/2005.
2. Prevádzkovatelia jadrových zariadení by mali používať postupy expedovania, pričom vymedzujú:
- a) obsah informácií zasielaných príjemcovi;
- b) spôsob, akým by sa mala aktualizovať evidencia;
- c) nápravné opatrenia a príslušný spôsob odzvy na situácie, keď príjemca upozorní na nezrovnalosti;
- d) spôsob prípravy a uskutočnenia procesu expedovania;
- e) spôsob vedenia záznamov zaručujúci výsledovateľnosť;
- f) činnosti na zabezpečenie dodržiavania povinností ustanovených v článkoch 21 a 22 nariadenia (Euratom) č. 302/2005.
- e) potvrdenie pravosti zoznamu inventárnych položiek MBA predkladaného inšpektorom Komisie podpisom zodpovednej osoby ešte pred odovzdaním;
- f) v prístupe k PIT v prípade skladovacích priestorov, ktorý v plnej miere vychádza zo záznamov o presune, by sa mala posilniť jeho dôveryhodnosť prostredníctvom:
- i) ustanovení o kontrole a zaistení kvality na vytváranie záznamov o presunoch;
- ii) opatrení týkajúcich sa kontroly a zaistenia kvality zabezpečujúcich spoľahlivé zaznamenanie umiestnenia skladov;
- iii) rutinného zaznamenávania vykonávania týchto ustanovení a opatrení týkajúcich sa kontroly a zaistenia kvality;
- iv) zaistenia neporušenosti materiálu počas jeho prítomnosti v danom priestore;
- v) nezávislého potvrdenia úplnosti záznamov o presune.
4. Zoznam inventárnych položiek na účely oficiálneho overenia by mal obsahovať tieto informácie o každej položke:

#### Fyzická inventarizácia (PIT)

3. Fyzická inventarizácia každého priestoru materiálovej bilancie (MBA) by sa mala uskutočniť každý kalendárny rok a obdobie medzi dvoma po sebe nasledujúcimi fyzickými inventarizáciami by nemalo byť dlhšie než 14 mesiacov. Postupy PIT by mali obsahovať aj postupy týkajúce sa podávania správ Komisii a poskytovania zoznamu inventárnych položiek na overenie fyzickej inventarizácie (PIV). Prevádzkovatelia jadrových zariadení by mali používať postupy PIT, pri ktorých sa zohľadňujú predovšetkým tieto potreby:
- a) definovanie pracovných metód a povinností PIT pre každý skladovací priestor a spracovateľský priestor;
- b) vytvorenie spoľahlivého zoznamu položiek všetkých materiálov na každom mieste v rámci MBA. Takéto postupy by mali byť navrhnuté tak, aby sa predišlo akémukoľvek prehliadnutiu materiálu;
- c) potreba zaznamenať uskutočnenie fyzickej inventarizácie;
- d) ak niektoré z činností PIT zahŕňajú fyzické kontroly (kontrola štítkov alebo meranie), postupy by mali zahŕňať pravidlá určovania opráv informácií, ktoré je potrebné vykonať v systémoch spracovávania údajov (pri zistení
- a) miesto a umiestnenie skladu v rámci miesta;
- b) typ kontajnera a identitu kontajnera (v prípade potreby);
- c) typ materiálu;
- d) hmotnosť jadrového materiálu pripadajúcu na položku (hmotnosť brutto, hmotnosť obalu, hmotnosť netto);
- e) obohatenie uránu;
- f) izotopové zloženie plutónia (ak je k dispozícii).
- Zoznam inventárnych položiek by mal zahŕňať záznamy v prípade materiálu, ktorý je zložitý zmerať buď kvôli jeho umiestneniu (nachádza sa v procesnej nádobe), alebo preto, že je vo forme nevhodnej na meranie. V takýchto prípadoch by mal prevádzkovateľ uviesť odhadované rozpätie hmotnosti každej položky a na základe výsledovateľnosti by sa malo umožniť prepojenie s údajmi použitými na odhad. V odhadoch hmotnosti materiálu, ktorý nie je prístupný alebo sa nachádza v procesnej nádobe, by mali byť zahrnuté informácie o umiestnení materiálu. Hodnoty hmotnosti meraného vypusteného odpadu, náhodných strát a presunov do odpadu by mali mať výsledovateľnú minulosť.

*Testy materiálovej bilancie*

5. V prípade MBA zahŕňajúcom procesy spracovania alebo opätovného merania by sa materiálová bilancia odvodená z PIT, ako aj materiálové bilancie spracovateľského priestoru, ktoré sú súčasťou prístupu ku kontrole zásob, mali otestovať z hľadiska prijateľnosti pri použití štandardných bilančných odchýlok zohľadňujúcich zdôvodnenú nepresnosť merania a v prípade odhadovaných množstiev nepresnosť procesu a merania. Tieto testy by mali byť neoddeliteľnou súčasťou systému zaistenia kvality.

Pri postupoch v prípade akéhokoľvek testu bilancie by sa malo zohľadňovať, že:

- a) softvér na výpočet štandardnej odchýlky akejkoľvek bilancie by mal byť v súlade s prístupom ku kvalite softvéru a jeho použitia;
- b) údaje získané metódou merania a z evidencie použité na výpočet štandardnej odchýlky akejkoľvek bilancie by mali byť v súlade s prístupom ku kvalite údajov a ich použitia;
- c) algoritmy použité na výpočet štandardnej odchýlky by mali byť uvedené v technickej dokumentácii;

d) výstupom metódy by mali byť bilančné štandardné odchýlky, ktoré správne odrážajú spôsob spracovania počas bilančného intervalu a ktoré správne odrážajú aj históriu meraní (alebo metódu odhadov) hodnôt hmotnosti použitých na výpočet bilancie;

e) ak odhady spracovávaných materiálov vychádzajú z minulých informácií alebo určitého druhu modelovania, v technickej dokumentácii by sa mala uviesť metóda odhadu a metódu stanovovania nepresnosti;

f) pracovné postupy testovania bilancie, užívateľská príručka softvéru, opis softvéru a technická dokumentácia o metódach by mali byť napísané tak, aby bolo možné uznať ich úplnosť a vzájomný súlad.

Toto odporúčanie je určené členským štátom.

V Bruseli 11. februára 2009

*Za Komisiu*  
Andris PIEBALGS  
*člen Komisie*