



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

***Senovážné nám. 9, 110 00 Praha 1
Sekce jaderné bezpečnosti***

V Praze dne: 21. dubna 2022
Č. j.: SÚJB/ONRV/11489/2022
Zn. sp.: SÚJB/POD/6373/2022/1
Oddělení nakládání s RAO a VJP
Vyřizuje: Mgr. Zdeněk Venclík

ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) jako správní úřad příslušný podle § 208 písm. b) zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále jen „atomový zákon“) ve správním řízení ve věci schválení typu výrobku zahájeném na základě žádosti společnosti UJP PRAHA a.s., se sídlem Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha – Zbraslav, identifikační číslo 60193247, evidenční číslo 114448 (dále jen „účastník řízení“) podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, (dále jen „spr. ř.“), ze dne 28. února 2022, čj. 1020/1022, kterou SÚJB obdržel dne 1. března 2022, rozhodl takto:

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr. ř. a podle § 137 odst. 1 písm. a) atomového zákona

schvaluje typ výrobku

konstrukční typ obalového souboru UKI 10 jako typ B(U) pro přepravu radioaktivních látek, popsanych v podmínce č. 1 tohoto rozhodnutí, přidělil tomuto obalovému souboru, vyrobenému v souladu s posuzovanou dokumentací, identifikační označení

CZ/006/B(U) – 96

a pro potřeby mezinárodní identifikace přiděluje rozhodnutí o typovém schválení obalového souboru UKI 10 kódové označení

CZ/006/B(U) – 96 (Rev. 3).

Obalový soubor UKI 10 (dále jen „OS“) pro přepravu radioaktivních látek splňuje požadavky atomového zákona v platném znění a příslušných prováděcích předpisů, doporučení Mezinárodní agentury pro atomovou energii (dále jen „MAAE“) „IAEA Safety Standards, Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2012 Edition, Specific Safety Requirements No. SSR-6, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2012“ a požadavky mezinárodních dopravních předpisů, které se na citovaná pravidla MAAE odvolávají.

Popis obalového souboru UKI 10:

Obalový soubor UKI 10 tvoří stínicí obal a přepravní obal, který tvoří jeho nedílnou součást. Stínicí obal slouží k vlastní ochraně před účinky radioaktivity přepravovaných zdrojů. Přepravní obal tvoří součást stínění obalového souboru a chrání stínicí obal před poškozením. Obalový soubor má dva identifikační štítky s označením UKI 10, které jsou umístěné na přepravním obalu a stínicím obalu. Obalový soubor je vyroben podle výkresové dokumentace, zejména sestavy Obalový soubor UKI 10, číslo výkresu 824-00 00 000 UJP PRAHA a.s., verze výkresové dokumentace (V.R.) A.3.

Stínicí obal se skládá z válcového tělesa s deseti kanály, držáku, 10 kusů krytek, víka s připevňovacím šroubem a cylindrického zámku. Jako stínicího materiálu je použito ochuzeného uranu v opláštění do korozivzdorné oceli.

Deset přímých hnízdových kanálů v tělese obalu je od vertikální osy odkloněno o 17°. Koncovky kanálů umožňují napojení dálkového ovládání a tím bezpečné vyjímání a zakládání držáků zdroje do stínicího obalu. Mohou být použity i držáky zdroje jiné konstrukce, ovšem při zachování funkčnosti a stínících schopností obalu.

Jednotlivé defektoskopické držáky zdroje jsou v hnízdových kanálech zajištěny proti osovému pohybu pojistkou, která se skládá z ovládacího kroužku, dvou kuliček a pružiny. Osový pohyb držáku zdroje, tedy vyjímání a zasunování do hnízdového kanálu je umožněno stlačením ovládacího kroužku na doraz cca o 4 mm. Koncovky umožňují svým tvarem nasazení rychlospojek dálkového ovládání. Krytky, obsahující stínicí jaderný materiál – ochuzený uran, jsou zašroubovány do držáku, na němž jsou vyznačena identifikační čísla hnízdových kanálů shodná s čísly na krytkách. Víko je připevněno k tělesu jedním centrálním šroubem M16 a zajištěno vkládaným zámkem.

Přepravní obal se skládá z pouzdra, víka, dvou závěsných šroubů a dvanácti šroubových spojů M12. Je nedílnou součástí obalového souboru.

Pro zdvihání a přenášení obalového souboru slouží držadla a závěsy na víku, event. závěsné šrouby a úchyty v přírubě pouzdra.

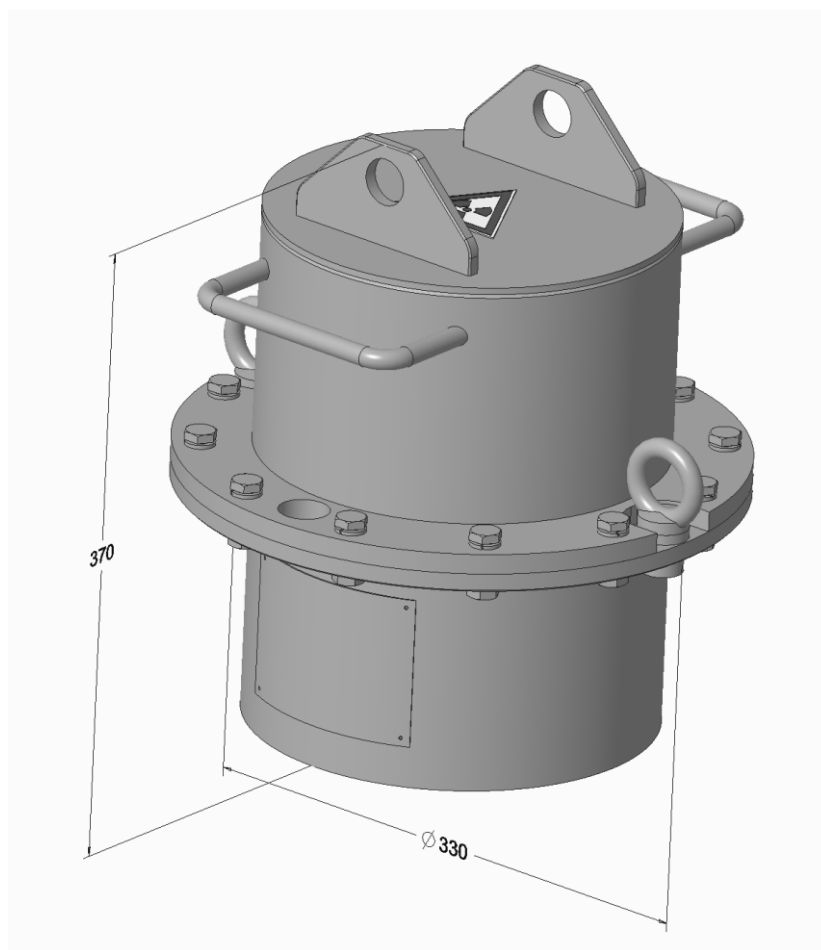
Zádržný systém obalového souboru zajišťující, že přepravovaný radioaktivní materiál se nerozptýlí mimo obal, je tvořen následujícími konstrukčními prvky (od vnitřku směrem ven):

- a) lze používat výhradně radionuklidy ve formě radioaktivního materiálu zvláštní formy
- b) pevné umístění zářiče v aretovaném držáku zdroje
- c) hnízdový kanál je uzavřen krytkou
- d) šroubem upevněné víko uzamčené zámkem
- e) pevné uzavření stínicího obalu v přepravním obalu.

Výrobce OS je žadatel, UJP PRAHA a. s.

Parametry a vyobrazení obalového souboruParametry OS:

Průměr	330 mm
Výška	370 mm
Hmotnost	max. 103 kg

Vyobrazení obalového souboru**Podmínky použití obalového souboru UKI 10:**

Typově schválený OS UKI 10 s identifikačním označením CZ/006/B(U) – 96 lze používat pro přepravy radioaktivních látek pouze za splnění následujících podmínek:

1. Povolený radioaktivní obsah OS

V OS UKI 10 lze přepravovat radionuklidové zářiče typově schválené jako radioaktivní látka zvláštní formy, s uvedenou maximální aktivitou:

Radionuklid	^{192}Ir	^{60}Co	^{137}Cs	^{134}Cs	^{226}Ra	^{75}Se
Maximální aktivita v 1 hnízdě	7,9 TBq	4,5 GBq	12 TBq	0,116 TBq	1,67 GBq	13 TBq
Maximální aktivita v OS	79 TBq	45 GBq	120 TBq	1,16 TBq	16,7 GBq	130 TBq

2. Manipulace, údržba a kontroly

Manipulace s OS UKI 10, jeho údržba a kontroly musí být prováděny v souladu s požadavky uvedenými v dokumentu „Obalový soubor UKI 10 – Návod k obsluze a údržbě“, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., 01/2022, v platném znění.

Kontroly OS prováděné podle citovaného dokumentu musí být protokolárně dokumentovány a archivovány po celou dobu jeho životnosti. Kontrola stavu a funkce OS musí být provedena a protokolárně dokumentována před každým jeho použitím.

3. Zajištění jakosti

Obalový soubor UKI 10 s identifikačním označením CZ/006/B(U) – 96 určeného výrobního čísla musí být vyroben podle výkresové dokumentace, zejména sestavy Obalový soubor UKI 10, číslo výkresu 824-00 00 000 UJP PRAHA a.s., verze výkresové dokumentace (V.R.) A.3 a podle výrobní dokumentace, jejíž parametry obsahuje zejména dokument Obalový soubor UKI 10 – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, archivní číslo OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22. Výroba musí probíhat v systému řízení, který je v souladu s normou ISO 9001:2015 a s požadavky vyhlášky č. 408/2016 Sb., o požadavcích na systém řízení.

Pro přepravu radioaktivních látek na území České republiky může být použit pouze OS, jehož shoda se schváleným typem byla prokázána písemným prohlášením o shodě, zpracovaným podle ustanovení § 140 atomového zákona. Pro nově vyrobené OS bude prohlášení o shodě zasláno Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost před jejich prvním použitím nebo uvedením na trh v souladu s požadavkem § 140 odst. 1 atomového zákona.

4. Hlášení o nehodě

Dojde-li při manipulacích s obalovým souborem OS UKI 10, majícím identifikační označení CZ/006/B(U) – 96, k závadě na obalovém souboru nebo k nehodě, zejména k jeho pádu či převržení, bude tento OS bez zbytečného odkladu dočasně vyřazen z provozu za splnění všech požadavků radiační ochrany. Takový OS může být uveden do provozu až po kontrole, resp. opravě. Současně bude o této události vypracován protokol, který přepravce obalového souboru zašle do 14 dnů od vzniku události Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

5. Platnost rozhodnutí

Rozhodnutí o typovém schválení obalového souboru nezbavuje přepravce povinnosti splnit požadavky dalších k přepravě příslušných orgánů a nezbavuje přepravce povinnosti dodržet jakékoliv požadavky kterékoliv země, do níž nebo po jejímž území bude OS s radioaktivními látkami přepravován.

Platnost tohoto rozhodnutí končí dne 30. dubna 2032.

Odůvodnění

SÚJB zahájil v souladu s § 44 odst. 1 spr. ř. správní řízení s účastníkem řízení ve věci schválení typu výrobku na základě žádosti podané účastníkem řízení, kterou obdržel dne 1. března 2022 a ustanovil oprávněnou úřední osobou pro vedení řízení Mgr. Zdeňka Venclíka.

Rozhodnutí se vydává po posouzení předložené dokumentace, která byla Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost předložena v souladu s ustanovením § 138 atomového zákona a následně s ustanoveními § 12 odst. 1 a odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 379/2016 Sb., o schválení typu některých výrobků v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření a přepravě radioaktivní nebo štěpné látky (dále jen „o schválení typu a přepravě“) a příslušných bodů přílohy č. 4 k vyhlášce č. 379/2016 Sb., o schválení typu a přepravě.

Žádost účastníka řízení byla, ve shodě s výše citovanými ustanoveními právních předpisů, doložena níže uvedenými informacemi a doklady:

- a) identifikace žadatele a současně výrobce: UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha – Zbraslav (§ 138, odst. 1 a odst. 2 písm. a) zákona č. 263/2016 Sb.);

- b) identifikace schvalovaného výrobku: konstrukční typ UKI 10, typ B(U) (§ 138, odst. 2, písm. b) zákona č. 263/2016 Sb.);
- c) popis použití: obalový soubor UKI 10 bude používán pro realizaci přepravy radioaktivních zářičů, typově schválených jako radioaktivní látka zvláštní formy v uzavřených pouzdrech (§ 138, odst. 2, písm. c) zákona č. 263/2016 Sb.);
- d) seznam právních předpisů a technických norem, v souladu s nimiž byl výrobek projektován a vyráběn: je obsažen v dokumentech Obalový soubor UKI 10 – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22 a Obalový soubor UKI 10 – Použité standardy pro vývoj, OS code144Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 03/22 (§ 138, odst. 2, písm. d) zákona č. 263/2016);
- e) termíny a způsob provádění provozních kontrol: je obsaženo v dokumentu Obalový soubor UKI 10 – Návod k obsluze a údržbě, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., 01/2022 (§ 138, odst. 2, písm. e) zákona č. 263/2016 Sb.);
- f) návod k obsluze obalového souboru v českém jazyce zahrnující pravidla bezpečného zacházení s výrobkem a údržby výrobku: je předmětem dokumentu Obalový soubor UKI 10 – Návod k obsluze a údržbě, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., 01/2022 (§ 138, odst. 2, písm. f) zákona č. 263/2016 Sb.);
- g) požadovaná doba platnosti schválení typu: 10 let (§ 138, odst. (2), písm. g) zákona č. 263/2016 Sb.).

K žádosti účastníka řízení byly přiloženy následující dokumenty požadované v příloze č. 2 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon:

- materiálová specifikace radioaktivních nebo štěpných látek, pro které je obalový soubor projektován, zejména popis jejich fyzikálního a chemického stavu (příloha č. 2 odst. a) bod 1. zákona č. 263/2016 Sb.) je obsažena v dokumentu Obalový soubor UKI 10 – Návod k obsluze a údržbě, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., 01/2022;
- podrobná technická specifikace obalového souboru zahrnující podrobný popis konstrukčního typu obalového souboru, včetně konstrukční dokumentace, kompletních technických výkresů, seznamu materiálů a technologických metod, které byly využity k jeho výrobě (příloha č. 2 odst. a) bod 2. zákona č. 263/2016 Sb.) je uvedena v následujících dokumentech:
 - Obalový soubor UKI 10 – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22,
 - Výkresová dokumentace – technické výkresy následujících čísel: 824-00 00 000, 824-00 00 003, 824-00 00 006 až 824-00 00 008, 824-00 00 010, 824-00 00 014, 824-01 00 000, 824-01 00 002 až 824-01 00 008, 824-01 01 000, 824-01 01 001, 824-01 01 002, 824-02 00 000, 824-02 01 000, 824-02 01 001, 824-02 01 002, 824-04 00 000 až 824-04 00 004, 824-22 00 000, 824-22 00 001, 824-22 02 000, 824-22 02 004, 824-22 02 005, 1251 00 00 000;
- program systému řízení výrobce (příloha č. 2 odst. a) bod 3. zákona č. 263/2016 Sb.) byl certifikován následujícími dokumenty:
 - Certifikát systému řízení ISO 9001:2015 pro UJP PRAHA a.s., číslo certifikátu: 289259-2019-AQ-CZS-RvA, DNV–Business Assurance, Mária Lichnerová, 3. června 2021 (kopie),
 - Certifikát systému řízení ISO 14001:2015 pro UJP PRAHA a.s., číslo certifikátu: 289260-2019-AE-CZS-RvA, DNV–Business Assurance, Mária Lichnerová, 3. června 2021 (kopie),

- Certifikát systému řízení ISO 13485:2016/ NS-EN ISO 13485:2016 pro UJP PRAHA a.s., číslo certifikátu: 10000209856-MSC-NA-CZE Rev. 0.0, DNV GL PRESAFE AS, Eugenie Winger Husebye, 03-10-2019 (kopie);
- technologická a výrobní dokumentace s podrobným popisem materiálu a technologických metod, použitých při výrobě zádržného systému (příloha č. 2 odst. a) bod 4. zákona č. 263/2016 Sb.) je obsažena v následujících dokumentech:
 - Obalový soubor UKI 10 – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22,
 - Výkresová dokumentace – technické výkresy následujících čísel: 824-00 00 000, 824-00 00 003, 824-00 00 006 až 824-00 00 008, 824-00 00 010, 824-00 00 014, 824-01 00 000, 824-01 00 002 až 824-01 00 008, 824-01 01 000, 824-01 01 001, 824-01 01 002, 824-02 00 000, 824-02 01 000, 824-02 01 001, 824-02 01 002, 824-04 00 000 až 824-04 00 004, 824-22 00 000, 824-22 00 001, 824-22 02 000, 824-22 02 004, 824-22 02 005, 1251 00 00 000;
- popis odběru vzorků a druhů zkoušek, které se mají provést, je-li obalový soubor projektován pro maximální normální provozní přetlak vyšší než 100 kPa (příloha č. 2 odst. a) bod 5. zákona č. 263/2016 Sb.) – není relevantní, OS není projektován jako tlaková nádoba;
- dokumentace prokazující zajištění radiační ochrany a, je-li obalový soubor projektován pro štěpnou látku, dokumentace prokazující zajištění zachování podkritického stavu obsahu (příloha č. 2 odst. a) bod 6. zákona č. 263/2016 Sb.) – obalový soubor není projektován pro štěpnou látku – tato část požadavku není relevantní, zajištění radiační ochrany je předmětem dokumentu Protokol z výpočtu příkonu efektivní dávky při použití kontejneru UKI 10, zpracovaného Ing. S. Konopáskovou, CSc. v programu MicroShield 7.01, ze dne 3. 6. 2011;
- výčet a odůvodnění předpokladů týkajících se vlastností ozářeného jaderného paliva použitých v bezpečnostních analýzách při výpočtech podkritičnosti, je-li obalový soubor projektován pro ozářené jaderné palivo (příloha č. 2 odst. a) bod 7. zákona č. 263/2016 Sb.) – není relevantní, OS není projektován pro ozářené jaderné palivo;
- výčet zvláštních požadavků nutných k odvodu tepla ve vztahu ke konkrétnímu druhu přepravy a dopravnímu prostředku, je-li obalový soubor projektován pro radioaktivní nebo štěpnou látku produkující teplo (příloha č. 2 odst. a) bod 8. zákona č. 263/2016 Sb.) – není relevantní, OS není projektován pro radioaktivní nebo štěpnou látku produkující teplo. Výpočet výkonu tepla a povrchové teploty OS pro povolené aktivity a nuklidy radioaktivního obsahu OS uvádí dokument Obalový soubor UKI 10 Určení teploty povrchu obalového souboru, OS code142Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 05/06;
- reprodukovatelné vyobrazení vzhledu obalového souboru o maximálních rozměrech 21 cm × 29,7 cm (příloha č. 2 odst. a) bod 9. zákona č. 263/2016 Sb.) obsahuje dokument Obalový soubor UKI 10 – Návod k obsluze a údržbě, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., 01/2022 a navíc účastník řízení předložil dvě samostatná vyobrazení požadovaných rozměrů;
- dokumentace zkoušek nebo výpočtů a analýz s jejich nezávislým ověřením oprávněnou osobou (příloha č. 2 odst. a) bod 9. zákona č. 263/2016 Sb.) je uvedena v následujících dokumentech:
 - Protokol zkoušky č. 10/22 ponořením do vody ve smyslu vyhlášky SÚJB č. 379/2016 Sb. příloha č 1, část II 5., odst. 29 provedené podle metodiky UJP PRAHA a.s. číslo: M_10-1-1 rev. 0, UJP PRAHA a.s., 21. 2. 2022,
 - Fotodokumentace z této zkoušky č. 10/22 ponořením do vody,

- Záznam ze snímáče tlaku při této zkoušce č. 10/22.
- Součástí dokumentace předložené účastníkem řízení byl i dokument Výpis z obchodního rejstříku, vedeného Městským soudem v Praze oddíl B vložka 2366 pro UJP PRAHA a.s., ověřila Adamová Martina, dne 10. ledna 2022, Městská část Praha Zbraslav (kopie).

Státní úřad pro jadernou bezpečnost vzal rovněž v úvahu, že v předchozích žádostech o schválení OS konstrukčního typu UKI 10 byla účastníkem řízení předložena další dokumentace, a to:

- Protokol o provedených zkouškách č. 287/93, Ústav pro výzkum, výrobu a využití radioisotopů a.s., Zkušebna TOS, Na Bídnicí 2 412 01 Litoměřice, 20. 10. 1993,
- Protokol z výpočtu příkonu efektivní dávky při použití kontejneru UKI 10, zpracovaným Ing. S. Konopáskovou, CSc. v programu MicroShield 7.01, ze dne 3. 6. 2011,
- Příručka integrovaného systému řízení, UJP PRAHA a.s., březen 2019.

Dokumentace takto předložená SÚJB splňuje veškeré náležitosti podle výše citovaných ustanovení atomového zákona.,

Státní úřad pro jadernou bezpečnost přezkoumal žádost z hlediska náležitostí podle citovaných ustanovení atomového zákona a shledal ji dostatečnou. SÚJB proto konstatuje, že posouzená bezpečnostní dokumentace splňuje příslušná ustanovení atomového zákona a relevantní ustanovení vyhlášky č. 379/2016 Sb., o schválení typu a přepravě a prokazuje vhodnost obalového souboru UKI 10 pro jeho využívání k přepravě radioaktivních látek uvedených v podmínce 1. a v souladu s ostatními podmínkami tohoto rozhodnutí.

Žadatel se zároveň s žádostí zn. 1020/1022 ze dne 28. 2. 2022 vzdal práva účasti při dokazování v řízení zahájeném na základě své žádosti ve smyslu § 51 odst. 2 spr. ř. Z provádění dokazování mimo ústní jednání byl dne 20. 4. 2022 vypracován protokol čj SÚJB/ONRV/11488/2022.

Správní poplatek 1000,- Kč ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, dle položky 107 písmeno 1 f) přílohy tohoto zákona, byl uhrazen.

Odůvodnění podmínek rozhodnutí:

Obecné odůvodnění podmínek

Podmínky rozhodnutí jsou stanoveny na základě požadavků atomového zákona a jeho prováděcích právních předpisů za účelem jejich konkretizace na poměry žadatele a schvalovaného typu obalového souboru. Všechny požadavky atomového zákona a jeho prováděcích předpisů jsou a musejí být aplikovány při použití typově schváleného obalového souboru bez výjimky. V průběhu správního řízení byly požadavky atomové legislativy shledány jako plněné a dále upřesněny podmínkami rozhodnutí. Lze tedy konstatovat, že SÚJB stanovuje podmínky rozhodnutí na právním základě, jež jsou dány atomovým zákonem.

Podrobné odůvodnění podmínek

Odůvodnění podmínky 1:

Podmínka 1 v souladu s obecným odůvodněním podmínek rozhodnutí stanovuje, jaký je povolený radioaktivní obsah OS. Tímto podmínka upřesňuje ustanovení právních předpisů týkající se požadavků na možný obsah obalového souboru podle § 9 odst. 4 písm. b) atomového zákona a následně § 4 odst. 1 a relevantních bodů 31až 33 přílohy č. 3 k vyhlášce č. 379/2016 Sb., o schválení typu a přepravě.

Odůvodnění podmínky 2:

Podmínka 2 v souladu s obecným odůvodněním podmínek rozhodnutí stanovuje podrobnosti k manipulaci s OS, jeho údržbu a kontroly, které musí být prováděny v souladu s § 141 odst. 1 písm. k) a odst. 3 písm. b) atomového zákona a následně § 7 odst. 1 písm. a) a písm. b) a relevantních bodů přílohy č. 4 k vyhlášce č. 379/2016 Sb., o schválení typu a přepravě.

Odůvodnění podmínky 3:

Podmínka 3 v souladu s obecným odůvodněním podmínek rozhodnutí stanovuje podrobnosti k zajištění jakosti výroby a používání OS v souladu s § 29 odst. 1 písm. a) bod 4 a dalších relevantních částí § 29 atomového zákona a následně podle vyhlášky č. 408/2016 Sb., o požadavcích na systém řízení.

Odůvodnění podmínky 4:

Podmínka 4 v souladu s obecným odůvodněním podmínek rozhodnutí stanovuje podrobné požadavky na hlášení o nehodě podle § 25 odst. 1 písm. a) až c) atomového zákona.

Odůvodnění podmínky 5:

Podmínka 5 v souladu s obecným odůvodněním podmínek rozhodnutí stanovuje období platnosti požadovaného rozhodnutí na dobu 10 let v souladu s § 139 odst. 1 písm. a) bod 2 atomového zákona.

Z výše uvedených důvodů SÚJB rozhodl tak, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB, Sekce jaderné bezpečnosti, Senovážné náměstí 9, 110 00 Praha 1, rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost

podepsáno elektronicky

RNDr. Peter Lietava

vedoucí Oddělení nakládání s RAO a VJP

Rozdělovník: **účastník řízení**

UJP PRAHA a.s.
Nad Kamínkou 1345
156 10 Praha – Zbraslav

spis



STATE OFFICE FOR NUCLEAR SAFETY

Senovážné nám. 9, 110 00 Praha 1
Nuclear Safety Section

In Prague on: 21 April 2022

Reference No.:

SÚJB/ONRV/11489/2022 File

No.: SÚJB/POD/6373/2022/1

Department of Radioactive Waste and Spent Nuclear Fuel Management

Responsible person: Mgr. Zdeněk Venclík

RESOLUTION

The State Office for Nuclear Safety (SUJB), as the competent administrative office, pursuant to Section 208 Paragraph b) of Act No. 263/2016 Coll., the Atomic Act (“Atomic Act”) in the administrative proceedings with regard to the type approval of the product initiated on the basis of an application filed by UJP PRAHA a.s., with its registered office at Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha – Zbraslav, identification number 60193247, record number 114448 (hereafter “party to the proceedings”) pursuant to Section 27 paragraph 1 item a) of Act No. 500/2004 Coll., the Code of Administrative Procedure (hereinafter “Code”), dated 28 February 2022, Ref. No. 1020/1022, received by SÚJB on 1 March 2022, ruled as follows:

In accordance with Section 67, Section 1 of the Code and Section 137, Section 1, paragraph a) of the Atomic Act, SUJB

a p p r o v e s p r o d u c t t y p e

the construction type of the UKI 10 packaging container as type B(U) for the transport of the radioactive substances described in condition No.1 of the present Resolution, and assigned this packaging container manufactured in compliance with the evaluated documentation the following identification:

CZ/006/B(U) – 96

and, for the needs of international identification, assigns the decision of type approval of the UKI 10 packaging container the following code designation:

CZ/006/B(U) – 96 (Rev. 3).

The UKI 10 packaging container (hereinafter “PC”) for the transport of radioactive substances conforms to the requirements of the Atomic Act, as amended, and conforms further to the relevant implementing regulations, the recommendations of the International Atomic Energy Agency (IAEA) entitled “Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2012 Edition, Specific Safety Requirements No. SSR-6, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2012” and to the requirements of the international transport regulations with reference to the quoted IAEA regulations.

Description of the UKI 10 packaging container:

The UKI 10 packaging container consists of a shielding container and a transport container, which forms an integral part of the PC. The shielding container serves to protect against the radioactive effects of the transported sources. The transport container forms part of the shielding of the packaging container and protects the shielding container against damage. The packaging container has two identification labels marked UKI 10, which are placed on the transport container and the shielding container. The packaging container is manufactured according to the design documentation, particularly the set entitled UKI 10 Packaging Container, drawing number 824-00 00 000, UJP PRAHA a.s., drawing documentation version (V.R.) A.3.

The shielding container consists of a cylindrical body with ten channels, a holder, 10 covers, a lid with a fastening screw and a cylindrical lock. The shielding material used is depleted uranium in a stainless-steel casing.

The ten straight nest channels in the container body are inclined at an angle of 17° from the vertical axis. The terminals of the channels allow the connection of remote control, enabling the source holders to be safely extracted and inserted into the shielding container. Other types of source holders may also be used, provided that the functionality and shielding capacity of the container are retained.

The individual defectoscopic source holders are secured in the nest channels to prevent undesired axial movement by a catch, consisting of a control ring, two balls, and a spring. The axial movement of the source holder, i.e. the extraction from and insertion into the nest channel, is enabled by pressing the control ring all the way down, approximately 4 mm. The shape of the terminals allows remote control rapid couplings to be fitted. The covers containing the shielding nuclear material - depleted uranium - are screwed onto the holder, which show the identification numbers of the channels, which must match the numbers on the covers. The lid is fastened to the body with one central M16 bolt and secured by an inserted lock.

The transport container consists of a case, a lid, two suspension screws and twelve M12 screw joints. It forms an integral part of the packaging container.

The packaging container is lifted and carried using the handles and hinges on the lid, or the suspension screws and catches in the flange of the case.

The retention system of the packaging container, which ensures that the radioactive material transported is not dispersed outside the container, consists of the following features (from inside outwards):

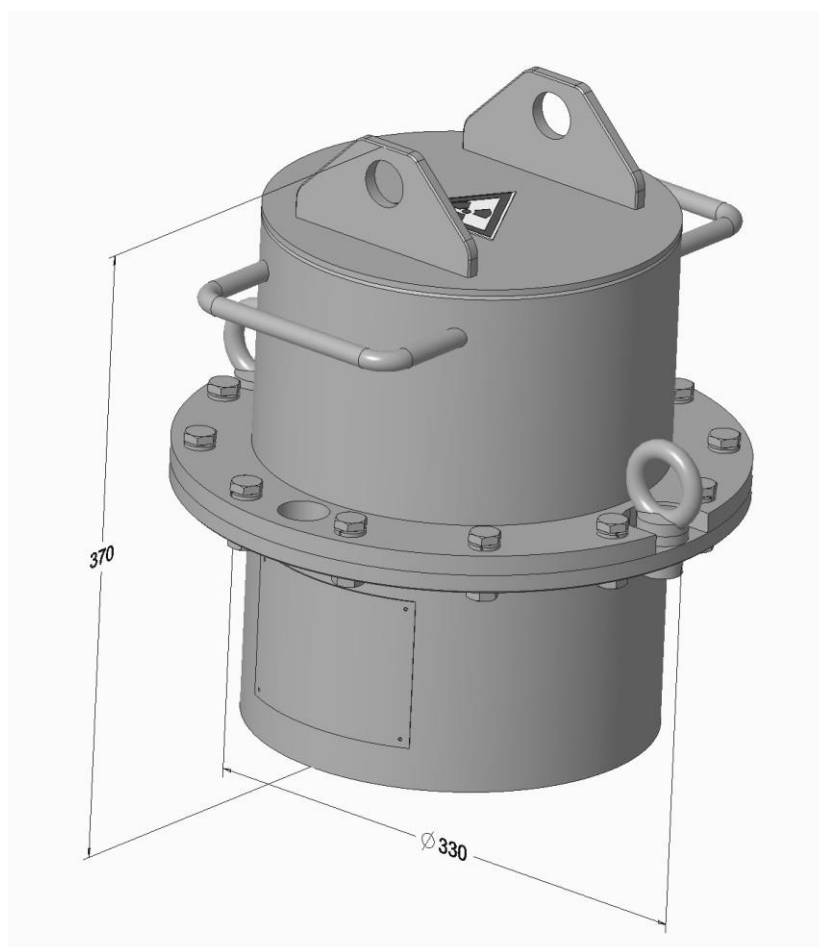
- a) Only radionuclides in the form of special forms of radioactive material may be used
- b) The source is firmly secured in the lockable source holder
- c) The nest channel is sealed with a cover
- d) The lid is fastened with screws and secured with a lock
- e) The shielding container is tightly sealed in the transport container.

The packaging container is manufactured by the applicant, UJP PRAHA a. s.

Parameters and illustrations of the packaging containerPackaging container parameters:

Diameter	330 mm
Height	370 mm
Weight	max. 103 kg

Illustration of the packaging container



Conditions governing usage of the UKI 10 packaging container:

The type-approved UKI 10 packaging container, designation code CZ/006/B(U) – 96, may be used to transport radioactive substances only assuming compliance with the following conditions:

1. Permissible radioactive content of the packaging container

The UKI 10 packaging container may be used to transport radionuclide sources type approved as special forms of radioactive substances, with the following maximum effective activity:

Radionuclide	¹⁹² Ir	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs	²²⁶ Ra	⁷⁵ Se
Maximum activity per nest	7.9 TBq	4.5 GBq	12 TBq	0.116 TBq	1.67 GBq	13 TBq
Maximum activity in packaging container	79 TBq	45 GBq	120 TBq	1.16 TBq	16.7 GBq	130 TBq

2. Handling, maintenance and inspections

The UKI 10 packaging container must be handled, maintained and checked in compliance with the requirements specified in the document “UKI 10 packaging container, Operating and Maintenance Instructions”, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., January 2022, as amended.

Checks on the packaging container performed in accordance with this document must be recorded in a protocol and archived for the entire duration of the container’s service life. The condition and functionality of the packaging container must be checked and recorded in the form of a protocol prior to each use.

3. Quality assurance

The UKI 10 packaging container, identification code CZ/006/B(U) – 96 of the designated serial number must be manufactured according to the design documentation, particularly the set entitled UKI 10 Packaging Container, drawing number 824-00 00 000, UJP PRAHA a.s., drawing documentation version (V.R.) A.3 and according to the manufacturing documentation, the parameters of which are contained particularly in the document entitled UKI 10 Packaging Container – description, components, and specification of materials and manufacturing methods, archive number OS code 143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., January 22. The 10 packaging container must be manufactured in a management system that complies with the ISO 9001:2015 standard and in accordance with the requirements of Decree No. 408/2016 Coll., on the requirements for management systems.

Only a packaging container whose conformity with the approved type has been proven by a declaration of conformity drawn up in accordance with the requirements of Section 140 of the Atomic Act may be used for the transport of radioactive materials within the Czech Republic. The declaration of conformity for a newly manufactured packaging container must be sent to the State Office for Nuclear Safety before it is first used or marketed in accordance with the requirements of Section 140(1) of the Atomic Act.

4. Incident reporting

If a defect or an incident occurs with the UKI 10 packaging container, identification code CZ/006/B(U) – 96, when the packaging container is being handled, in particular if it is dropped or falls over, the packaging container must be temporarily put out of service without undue delay, whilst meeting all the radiation protection requirements. Such a packaging container may only be put back into service after it has been inspected or repaired, as the case may be. At the same time, a protocol will be drawn up recording the incident, which will be sent by the forwarder to the State Office for Nuclear Safety within 14 days of the incident.

5. Validity of resolution

This resolution on the type approval of the packaging container does not exempt the forwarder from the obligation to meet the transport requirements of any additional competent authorities, nor does it exempt the forwarder from the obligation to meet any requirements of any country to which or across which the packaging container containing radioactive materials is to be transported.

This resolution expires on 30 April 2032.

Rationale

In accordance with Section 44 paragraph 1 of the Code SÚJB initiated administrative proceedings with the party to the proceedings concerning the type approval of the product on the basis of an application filed by the party to the proceedings, which was received on 1 March 2022, and appointed Mgr. Zdeněk Venclík as the authorized official person for presiding over the proceedings.

The decision is issued upon review of the submitted documentation, which was submitted to the State Office of Nuclear Safety in accordance with the provisions of Section 138 of the Atomic Act and subsequently with the provisions of Section 12 paragraph 1 and paragraph 2 item a) of Decree No. 379/2016 Coll., concerning the type approval of some products in the field of peaceful use of nuclear energy and ionising radiation and the carriage of radioactive or fissile material (“on type approval and transport”) and the relevant points of part II of Appendix No. 4 to Decree No. 379/2016 Coll., on type approval and transport.

The application filed by the party to the proceedings was, in accordance with the laws

specified above, substantiated by the following information and documents:

- a) identification of the applicant, which is also the manufacturer: UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha – Zbraslav (Section 138, paragraph 1 and paragraph 2 a) of Act No. 263/2016 Coll.);
- b) identification of the approved product: design type UKI 10, type B(U) (Section 138, paragraph 2 b) of Act No. 263/2016 Coll.);
- c) description of use: the UKI 10 packaging container will be used for the transport of radioactive irradiators type approved as special form radioactive materials in sealed cases (Section 138, paragraph 2 c) of Act No. 263/2016 Coll.);
- d) a list of the legislation and technical standards in accordance with which the product was designed and manufactured: contained in the documents UKI 10 Packaging Container – description, components, and specification of materials and manufacturing methods, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., January 22, and UKI 10 Packaging Container – Applied Development Standards, OS code144Cv01m01, UJP PRAHA a.s., March 22 (Section 138, paragraph 2 d) of Act No. 263/2016);
- e) the dates and method of operational inspections: contained in the document UKI 10 Packaging Container – Operating and Maintenance Instructions, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., January 2022, (Section 138, paragraph 2 e) of Act No. 263/2016 Coll.);
- f) operating instructions for the packaging container in the Czech language, including rules for the safe handling of the product and maintenance of the product: this is the subject of the document UKI 10 Packaging Container – Operating and Maintenance Instructions, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., January 2022 (Section 138, paragraph 2 f) of Act No. 263/2016 Coll.);
- g) the required validity period of the product type approval: 10 years (Section 138, paragraph 2 g) of Act No. 263/2016 Coll.).

The following documents were attached with the application filed by the party to the proceedings as stipulated by Annex No. 2 to Act No. 263/2016 Coll., the Atomic Act:

- the material specifications of the radioactive or fissile materials for which the packaging container is designed, particularly a description of their physical and chemical condition: (Annex No. 2 paragraph a) point 1 of Act No. 263/2016 Coll.) are contained in the document UKI 10 Packaging Container – Operating and Maintenance Instructions, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., January 2022;
- a detailed technical specification of the packaging container including a detailed description of the design type of the packaging container, including design documentation, complete technical drawings, and a list of the materials and technical methods used to manufacture it (Annex No. 2 paragraph a) point 2 of Act No. 263/2016 Coll.) is contained in the following documents:
 - UKI 10 Packaging Container – description, components, and specification of materials and manufacturing methods, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., January 22,
 - Drawing documentation – technical drawings numbered as follows: 824-00 00 000, 824-00 00 003, 824-00 00 006 to 824-00 00 008, 824-00 00 010, 824-00 00 014, 824-01 00 000, 824-01 00 002 to 824-01 00 008, 824-01 01 000, 824-01 01 001, 824-01 01 002, 824-02 00 000, 824-02 01 000, 824-02 01 001, 824-02 01 002, 824-04 00 000 to 824-04 00 004, 824-22 00 000, 824-22 00 001, 824-22 02 000, 824-22 02 004, 824-22 02 005, 1251 00 00 000;
- the manufacturer's management system program (Annex No. 2 paragraph a) point 3 of Act No. 263/2016 Coll.) was certified by the following documents:
 - ISO 9001:2015 management system certificate for UJP PRAHA a.s., certificate number: 289259- 2019-AQ-CZS-RvA, DNV–Business Assurance, Mária Lichnerová, 3 June 2021 (copy),

- ISO 14001:2015 management system certificate for UJP PRAHA a.s., certificate number: 289260- 2019-AE-CZS-RvA, DNV–Business Assurance, Mária Lichnerová, 3 June 2021 (copy),
- ISO 13485:2016/NS-EN ISO 13485:2016 management system certificate for UJP PRAHA a.s., certificate number: 10000209856-MS-NA-CZE Rev. 0.0, DNV GL PRESAFE AS, Eugenie Winger Husebye, 03 October 2019 (copy);
- the technological and manufacturing documentation with a detailed description of the material and technological processes used to manufacture the containment system (Appendix No. 2 Paragraph a) point 4 of Act No. 263/2016 Coll.) is contained in the following documents:
 - UKI 10 Packaging Container – description, components, and specification of materials and manufacturing methods, OS code143Cv01m01, UJP PRAHA a.s., January 22,
 - Drawing documentation – technical drawings numbered as follows: 824-00 00 000, 824-00 00 003, 824-00 00 006 to 824-00 00 008, 824-00 00 010, 824-00 00 014, 824-01 00 000, 824-01 00 002 to 824-01 00 008, 824-01 01 000, 824-01 01 001, 824-01 01 002, 824-02 00 000, 824-02 01 000, 824-02 01 001, 824-02 01 002, 824-04 00 000 to 824-04 00 004, 824-22 00 000, 824-22 00 001, 824-22 02 000, 824-22 02 004, 824-22 02 005, 1251 00 00 000;
- description of the sampling and types of tests to be carried out if the packaging container is designed for a maximum normal operating pressure exceeding 100 kPa (Annex No. 2 paragraph a) point 5 of Act No. 263/2016 Coll.) – not relevant; the packaging container is not designed as a pressure vessel;
- documentation proving radiation protection and, if the packaging container is designed for fissile material, documentation proving that the subcritical status of the content will be maintained (Annex No. 2 paragraph a) point 6 of Act No. 263/2016 Coll.) – the packaging container is not designed for fissile material – this part of the requirement is not relevant; radiation protection is the subject of the document □ Report on Effective Dose Calculation when using the UKI 10 container, compiled by Ing. S. Konopásková, CSc. using MicroShield 7.01, dated 3 June 2011;
- list and justification of the requirements concerning the properties of irradiated nuclear fuel used in safety analyses for subcriticality calculations, if the packaging container is designed for irradiated nuclear fuel (Appendix No. 2 Paragraph a) point 7 of Act No. 263/2016 Coll.) – not relevant; the packaging container is not designed for irradiated nuclear fuel;
- list of special requirements necessary to ensure heat dissipation in relation to the specific type of transport and means of transport, if the packaging container is designed for radioactive or fissile material that generates heat (Annex No. 2 paragraph a) point 8 of Act No. 263/2016 Coll.) – not relevant; the packaging container is not designed for radioactive or fissile material that generates heat. The calculation of the heat generation and surface temperature of the packaging container for the permitted activities and nuclides of the radioactive content of the packaging container is contained in the document UKI 10 Determining of the packaging container surface temperatures, OS code142Cv01m01, UJP PRAHA a.s., May 06;
- a reproducible image of the appearance of the packaging container with maximum dimensions 21 cm × 29.7 cm (Annex No. 2 paragraph a) point 9 of Act No. 263/2016 Coll.) is contained in the document UKI 10 Packaging Container – Operating and Maintenance Instructions, OS code140Cv02m01, UJP PRAHA a.s., January 2022, and moreover the party to the proceedings submitted two separate images of the requisite dimensions;
- documentation of tests or computations and analyses, independently verified by an authorised person (Appendix No. 2 Paragraph a) point 9 of Act No. 263/2016 Coll.) is included in the following documents:
 - Immersion Test Protocol No. 10/22 in accordance with SÚJB Decree No. 379/2016 Coll., Annex No. 1, part II 5., paragraph 29, performed according to UJP PRAHA a.s.

methodology number: M_10- 1-1 rev. 0, UJP PRAHA a.s., 21 February 2022,

- Photographic documentation from Immersion Test No. 10/22,
- Reading from the pressure sensor during Immersion Test No. 10/22.
- The documentation submitted by the party to the proceedings also included an Excerpt from the Commercial Register lodged with the Municipal Court in Prague, Section B, File No. 2366 for UJP PRAHA a.s., verified by Adamová Martina, dated 10 January 2022, City District of Praha Zbraslav (copy).

The State Office for Nuclear Safety also took account of the fact that the following other documentation had been submitted by the party to the proceedings in the previous applications for the approval of the packaging container design type UKI 10:

- Test Report No. 287/93, Ústav pro výzkum, výrobu a využití radioisotopů a.s., Zkušebna TOS, Na Bídnicí 2 412 01 Litoměřice, 20 October 1993,
- Report on Effective Dose Calculation when using the UKI 10 container, compiled by Ing. S. Konopásková, CSc. using MicroShield 7.01, dated 3 June 2011,
- Integrated Management System Manual, UJP PRAHA a.s., March 2019.

The documentation thus presented to SÚJB meets all the formalities according to the above cited provisions of the Atomic Act.

The State Office for Nuclear Safety reviewed the application from the viewpoint of pertinence to the aforementioned provisions of the Atomic Act, and found it to be adequate. SÚJB therefore states that the assessed safety documentation complies with the appropriate provisions of the Atomic Act and the relevant provisions of Decree No. 379/2016 Coll., on type approval and transport, and proves that the UKI 10 packaging container is suitable for use for the transport of the radioactive materials specified in Condition 1 and in accordance with the other conditions of the present Resolution.

In its application, Ref. No. 1020/1022 dated 28 February 2022, the applicant also waived the right to participate in the taking of evidence in the proceedings initiated on the basis its application pursuant to Section 51 Paragraph 2 of the Code. From the taking of evidence of outside the oral proceedings on 20 April 2022 Report No. SÚJB/ONRV/11488/2022 was drawn up.

The administrative fee stipulated by Act No. 634/2004 Coll., on administrative fees, pursuant to item 107 1 f) of the Annex to this Act, amounting to 1 000 CZK, has been paid.

Justification of the conditions of the Resolution:

General justification of conditions

The conditions of the resolution are defined on the basis of the requirements of the Atomic Act and its implementing regulations for the purpose of concretizing them for the applicant's situation and the approved packaging container type. All the requirements of the Atomic Act and its implementing regulations are and must be applied when using the type approved packaging container without exception. The administrative proceedings found the requirements of the atomic legislation to be fulfilled and further specified by the conditions of the resolution. It may therefore be stated that SÚJB defines the conditions of the resolution on the legal basis set forth by the Atomic Act.

Detailed justification of conditions

Justification of Condition 1:

In accordance with the general justification of the conditions of the resolution, Condition 1 specifies the permissible radioactive content of the packaging container. The condition thus specifies the provisions of the law relating to the requirements stipulated for the possible content of the packaging container in accordance with Section 9 paragraph 4 b) of the Atomic Act and subsequently Section 4 paragraph 1 and the relevant points 31 to 33 of Appendix No.

Justification of Condition 2:

In accordance with the general justification of the conditions of the resolution, Condition 2 specifies details concerning the handling, maintenance and inspection of the packaging container, which must be carried out in accordance with Section 141 paragraph 1 k) and paragraph 3 b) of the Atomic Act and subsequently Section 7 paragraph 1 a) and b) and the relevant points of Appendix No. 4 to Decree No. 379/2016 Coll., on type approval and transport.

Justification of Condition 3:

In accordance with the general justification of the conditions of the resolution, Condition 3 specifies the details of quality assurance regarding the production and the use of the packaging container in accordance with Section 29 paragraph 1 a) point 4 and the other relevant parts of Section 29 of the Atomic Act and subsequently pursuant to the relevant parts of Decree No. 408/2016 Coll., on management system requirements. Justification of Condition 4:

In accordance with the general justification of the conditions of the resolution, Condition 4 specifies the detailed requirements for reporting incidents in accordance with Section 25 paragraph 1 a) to c) of the Atomic Act.

Justification of Condition 5:

In accordance with the general justification of the conditions of the resolution, Condition 5 specifies the period of validity of the required resolution as 10 years in accordance with Section 139 paragraph 1 a) point 2 of the Atomic Act.

For these reasons the State Office for Nuclear Safety has made the decision specified in the statement of this Resolution.

Instruction

An appeal may be lodged against this resolution through SÚJB, Nuclear Safety Section, Senovážné náměstí 9, 110 00 Prague 1, to the SÚJB chairwoman, within 15 days of receipt of the present Resolution.

On behalf of the State Office for Nuclear
Safety

electronically signed

RNDr. Peter Lietava
Department of Radioactive Waste and
Spent Nuclear Fuel Management

Distribution list: **party to the proceedings**

UJP PRAHA a.s.
Nad Kamínkou 1345
156 10 Praha – Zbraslav

file