STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Dne:	**14. 1. 2026**
Č. j.:	**SÚJB/ONRV/36235/2025**
Spis. značka:	**SÚJB/POD/2129/2025/S**
Útvar:	**Oddělení nakládání s RAO a VJP**
	Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Praha
Vyřizuje:	**Ing. Veronika Balounová**
Tel.:	**+420 221 624 284**

ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „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 podle § 44 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), na základě žádosti ze dne 24. října 2025, č. j. L-25-0092-4000, kterou SÚJB obdržel dne 24. října 2025, pod čj. SÚJB/POD/31271/2025, kterou podal:

Osoba:	**UJP PRAHA a.s.**
Adresa:	**Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha - Zbraslav**
IČ:	**60193247**

(dále jen „účastník řízení“) ve smyslu § 27 odst. 1 písm. a) spr. ř., rozhodl takto:

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr. ř. a podle § 137 odst. 1 atomového zákona účastníkovi řízení

schvaluje typ výrobku

obalový soubor pro přepravu UK 12 S jako typ B(U) pro silniční a železniční přepravu, pro přepravu po vnitrozemských vodních cestách, pro námořní přepravu radioaktivních zásilek a pro leteckou přepravu, popsaných v podmínce č. 1 tohoto rozhodnutí a přiděluje tomuto obalovému souboru, vyrobeném v souladu s posuzovanou dokumentací, identifikační označení

CZ/012/B(U)

a pro potřeby mezinárodní identifikace přiděluje rozhodnutí o schválení typu obalového souboru UK 12 S unikátní identifikační číslo

CZ/012/B(U) (Rev. 5).

Obalový soubor UK 12 S pro přepravu radioaktivní látky splňuje požadavky atomového zákona v platném znění a příslušných prováděcích předpisů, doporučení Mezinárodní agentury pro atomovou

energii (dále jen „MAAE“) „Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2018 Edition, Specific Safety Requirements No. SSR-6 (Rev. 1), IAEA (MAAE), Vienna 2018, Vienna” a požadavky mezinárodních dopravních předpisů, které se na citovaná pravidla MAAE odvolávají.

Popis obalového souboru UK 12 S:

Obalový soubor UK 12 S se skládá ze stínícího obalu a přepravního obalu, který je jeho nedílnou součástí při přepravě. Stínící obal slouží k vlastní ochraně před účinky radioaktivity přepravovaných látek a jeho součástí je hnízdové pouzdro. Přepravní obal chrání stínící obal před poškozením.

Obalový soubor je vyroben podle výrobní dokumentace č. v. 846-00 00 000 a 847-00 00 000.

Stínící obal se skládá z válcového kontejneru s centrálním stíněným hnízdem uzavřeným víkem. Jako stínící materiál je použit ochuzený uran v opláštění z korozivzdorné oceli.

Pro manipulaci je stínící obal opatřen nosnou přírubou se dvěma závěsnými šrouby. Stíněné víko uzavírá hnízdový prostor válcového tvaru o minimálním průměru 41 mm a výšce 63 mm. Hnízdový prostor je těsněn v dosedací ploše kontejneru a víka kovovým těsněním. Víko je ke kontejneru přitaženo pěti šrouby M8 a zajištěno proti odejmutí vkládacím zámkem. K manipulaci s víkem slouží sklopné držadlo. Přepravované radioaktivní látky se musí do hnízda vkládat v ochranném pouzdře, které je součástí zádržného systému stínícího obalu.

Hnízdové pouzdro tvoří válcová nádoba uzavíraná šroubovacím víčkem a těsněná o-kroužkem nebo plochým kroužkem. Může mít různý tvar podle požadavků na manipulaci.

Pro ochranu přepravovaných radioaktivních látek jsou vnitřní stěny pouzdra obloženy molitanem. Využitelný objem pouzdra má rozměry průměr 24 mm a výšku 50 mm.

Stínící obal je před poškozením chráněn dvoudílným přepravním obalem. Ten tvoří spodní a vrchní válcové nádoby ukončené připojovací přírubou. Stínící obal je svojí nosnou přírubou sevřen mezi příruby vrchní a spodní částí přepravního obalu pomocí čtyř šroubů M10.

Víko přepravního obalu je opatřeno dvěma závěsnými úchyty pro manipulaci s obalovým souborem a dvěma držadly pro ruční manipulaci s víkem. Přepravní obal je proti vniknutí zabezpečen visacím zámkem a drátovým spojem s plombou. Hmotnost přepravního obalu tohoto provedení je 17 kg.

Zádržné systémy obalového souboru jsou navrženy pro přepravu radioaktivních látek zvláštní formy a zajišťují, že se radioaktivní látka během přepravy nebo havarijní situace nerozptýlí mimo obal.

Obalový soubor má tyto zádržné systémy:

a) utěsněné hnízdové pouzdro o-kroužkem nebo plochým teflonovým kroužkem,
b) utěsněný hnízdový prostor kovovým těsněním pod víkem.

Parametry OS:

Parametr	
Výška	336 mm
Průměr	280 mm
Celková maximální hmotnost	105 kg

Výrobcem OS:

Výrobcem uvedeného OS je žadatel, UJP PRAHA a. s.

Vyobrazení OS

Podmínky použití OS:

Schválený typ OS UK 12 S s identifikačním označením CZ/012/B(U) lze používat pro silniční, železniční, leteckou a námořní přepravu a přepravu po vnitrozemských vodních cestách, a to za splnění následujících podmínek:

1. Povolený radioaktivní obsah OS

Obalový soubor UK 12 S lze použít pro přepravu radioaktivních látek zvláštní formy a jiné než zvláštní formy o maximální aktivitě dle tabulky:

Radionuklid	^{192}Ir	^{60}Co	^{137}Cs	^{226}Ra	^{75}Se	^{90}Sr	^{137}Cs+4%^{134}Cs	^{241}Am
Maximální aktivita [TBq]	150	0,0683	250	0,0179	460	900	20	3

2. Manipulace, údržba a kontroly

Manipulace s OS, jeho údržba a kontroly musí být prováděny v souladu s požadavky dokumentu „Obalový soubor typu B(U), UK 12 S, NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ“, v platném znění.

3. Zajištění jakosti

Každý obalový soubor UK 12 S typ B(U) s identifikačním označením CZ/012/B(U) určeného výrobního čísla musí být vyroben v souladu s:

- technicko-výrobní dokumentací výrobce, „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, Sestavové výkresy“, v platném znění,
- s požadavky 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.

Shoda každého OS se schváleným typem musí být ověřena a dokumentována písemným prohlášením o shodě. Prohlášení o shodě musí obsahovat náležitosti v souladu s požadavky přílohy č. 1, část II vyhlášky č. 379/2016 Sb., o schválení typu a přepravě, zpracovaným v souladu s požadavky § 140 odst. 4 atomového zákona. Pro nově vyrobené OS bude dle § 140 odst. 1 atomového zákona toto prohlášení zasláno SÚJB před jejich prvním použitím nebo uvedením na trh v České republice.

4. Hlášení o nehodě

Dojde-li při manipulacích s OS P 400 majícím identifikační označení CZ/012/B(U) k závadě na OS nebo k nehodě, zejména k jeho pádu či převržení, bude OS bez zbytečného odkladu dočasně vyřazen z provozu za splnění všech požadavků jaderné bezpečnosti a radiační ochrany. Takový OS může být uveden znovu do provozu až po kontrole, případně opravě. Současně bude o této události vypracován protokol, který přepravce OS zašle do 14 dní od vzniku události SÚJB.

Rozhodnutí o schválení typu OS 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 radioaktivní látkou přepravován.

Platnost tohoto rozhodnutí končí 31. ledna 2033.

Rozhodnutí SÚJB čj. SÚJB/ONRV/2485/2023, ze dne 19. ledna 2023, kterým byl schválen typ výrobku obalový soubor UK 12 S, se **ruší.** Účinky tohoto rozhodnutí **nastávají podle § 99 odst. 3 spr. ř. dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí**.

Odůvodnění

SÚJB zahájil v souladu s § 44 odst. 1 spr. ř. správní řízení s účastníkem řízení ve věci schválení typu výrobku obalového souboru na základě žádosti podané účastníkem řízení ze dne 19. prosince 2022, čj. 1020/05/22/Ko, kterou obdržel dne 21. prosince 2022 a přidělil jí čj. SÚJB/POD/32203/2022. Na základě této žádosti SÚJB schválil typ výrobku OS jako typ B(U) pro přepravu radioaktivních látek s identifikačním označením CZ/012/B(U)-96 rozhodnutím čj. SÚJB/ONRV/2485/2023 ze dne 19. ledna 2023.

Účastník řízení následně podal dne 23. října 2025 žádost čj. L-25-0092-4000 o obnovu řízení, kterou SÚJB obdržel dne 23. října 2025 a přidělil jí čj. SÚJB/POD/31271/2025. Důvodem žádosti o obnovu řízení jsou dříve neznámé skutečnosti nebo důkazy, které neexistovaly v době původního řízení a které účastník řízení, jemuž jsou ku prospěchu, nemohl v původním řízení uplatnit. O obnovu správního řízení je žádáno z důvodu potřeby schválení typu OS z podstaty skutečnosti změn v dokumentaci pro schválení typu obalového souboru v návaznosti na vstupující platnost SSR-6, rev. 2018, a doplnění plnění některých podmínek pro zásilky přepravované letecky. SÚJB na základě této žádosti vyhodnotil, že skutečnosti v ní obsažené mohou odůvodňovat jiné řešení otázky, která byla předmětem původního řízení.

SÚJB dne 19. listopadu 2025 vydal rozhodnutí k obnově řízení pod čj. SÚJB/ONRV/34538/2025. V návaznosti na toto rozhodnutí SÚJB pokračoval ve správním řízení s účastníkem řízení za účelem vydání tohoto obnoveného rozhodnutí o schválení typu výrobku.

Rozhodnutí se vydává po posouzení předložené dokumentace, která byla SÚJB předložena v souvislosti s ustanovením § 138 atomového zákona a následně § 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 a příslušných bodů přílohy č. 4 k této vyhlášce.

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

1. žádost účastníka o obnovu řízení o schválení typu výrobku obalového souboru UK 12 S ze dne 23. října 2025 čj. SÚJB/POD/31271/2025 obsahující informace o žadateli,
2. Výpis z obchodního rejstříku, vedeného Městským soudem v Praze, oddíl b, vložka 2366, platný ke dni 19. října 2025,
3. „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, REPRODUKOVATELNÉ VYOBRAZENÍ VZHLEDU," arch. č. OS-000-011-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, verze 001-01, vydání 10/25, UJP Praha a.s.,
4. „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU" OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, verze dokumentu 001-01, vydání 10/25, UJP PRAHA, a.s.
5. „Obalový soubor typu B(U), UK 12 S, Návod k obsluze a údržbě, OS-000-050-CZ-004_01_B(U)_ UK 12 S.
6. „OBALOVY SOUBOR UK 12 S, LIST SHODY NÁVRHU S POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 379/2016 Sb.", OS-000-091-CZ-002-01_B(U)_UK 12 S, verze dokumentu 002-01, vydání 10/2025, UJP PRAHA a.s.
7. „Integrovaný systém řízení," arch. č. OS-000-095-CZ-00-01, vydání 05/25, UJP Praha, a.s., společně s následujícími certifikáty:
   - EN ISO 9001:2015 s platností do dne 3. července 2028,
   - EN ISO 14001:2015 s platností do dne 3. července 2028,
   - EN ISO 13485:2016 s platností do dne 23. května 2028,
8. Doklad odborné způsobilosti statutárního zástupce společnosti, vysokoškolský diplom prokury, Ing. Michala Josela, z Českého vysokého učení technického v Praze, fakulty strojní, č. 240/98 ze dne 21. ledna 1998

SÚJB vzal rovněž v úvahu dokumentaci dodanou s předchozí žádostí, čj. 1020/05/22/Ko, kterou SÚJB přijal dne 21. prosince 2022 pod čj. SÚJB/POD/32203/2022 na jejímž základě bylo vydáno rozhodnutí o schválení typu výrobku, obalového souboru UK 12 S s kódovým označením CZ/012/B(U)-96 (Rev. 4).

Dokumentace pro vydání rozhodnutí ve věci schválení typu výrobku podle §138 odst. 2 atomového zákona:

a) identifikace výrobce, je-li rozdílný od žadatele – výrobce i žadatel je totožný, a to 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 výrobku: konstrukční typ UK 12 S, typ B(U) (§ 138, odst. 2, písm. b) zákona č. 263/2016 Sb.);
c) popis použití: obalový soubor UK 12 S bude používán pro silniční a železniční přepravu, pro přepravu po vnitrozemských vodních cestách, pro námořní přepravu radioaktivních zásilek a pro leteckou přepravu radioaktivních látek zvláštní formy a jiné než zvláštní formy o maximální aktivitě dle tabulky (§ 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 UK 12 S – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod", OS code023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22 a „Obalový soubor UK

12 S – Použité standardy pro vývoj“, OS code024Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 09/22 (§ 138, odst. 2, písm. d) zákona č. 263/2016);

e) návrh rozsahu a způsobu provádění provozních kontrol: je obsaženo v dokumentu „Obalový soubor UK 12 S – Návod k obsluze a údržbě“, OS code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, v platném znění (§ 138, odst. 2, písm. e) zákona č. 263/2016 Sb.);
f) návod k použití v českém jazyce zahrnující pravidla bezpečného zacházení s výrobkem a údržby výrobku: uvedeno v dokumentu „Obalový soubor UK 12 S – Návod k obsluze a údržbě“, OS code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, v platném znění (§ 138, odst. 2, písm. f) zákona č. 263/2016 Sb.);
g) požadovaná doba platnosti rozhodnutí schválení typu výrobku: 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:

1. materiálová specifikace radioaktivních nebo štěpných látek, pro které je obalový soubor projektován, zejména popis jejich fyzikálního a chemického stavu; jedná-li se o obalový soubor, který byl obdobně schválen v zahraničí, též doklad o jeho schválení – (příloha č. 2 odst. a) bod 1. zákona č. 263/2016 Sb.) je obsažena v dokumentu „Obalový soubor UK 12 S – Návod k obsluze a údržbě“, OS code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, v platném znění;

2. 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 UK 12 S – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, OS code023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22,
   - Výkresová dokumentace – sestava technických výkresů čísla: 847-00 00 000;

3. program systému řízení výrobce (příloha č. 2 odst. a) bod 3. zákona č. 263/2016 Sb.) „Integrovaný systém řízení,“ arch. č. OS-000-095-CZ-00-01, vydání 05/25, UJP Praha, a.s., společně s následujícími certifikáty:
   - EN ISO 9001:2015 s platností do dne 3. července 2028,
   - EN ISO 14001:2015 s platností do dne 3. července 2028,
   - EN ISO 13485:2016 s platností do dne 23. května 2028,

4. 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 UK 12 S – popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod, OS code023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22,
   - Výkresová dokumentace – sestava technických výkresů čísla: 847-00 00 000;

5. 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;

6. 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;

7. 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;

8. 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;
9. 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 UK 12 S, REPRODUKOVATELNÉ VYOBRAZENÍ VZHLEDU," arch. č. OS-000-011-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, verze 001-01, vydání 10/25, UJP Praha a.s.;
10. 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 uvedeno v dokumentu „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU" OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_ UK 12 S, verze dokumentu 001-01, vydání 10/25, UJP PRAHA, a.s., „PROTOKOL Z VÝPOČTU PŘÍKONU EFEKTIVNÍ DÁVKY PŘI POUŽITÍ KONTEJNERU UK 12 S", zpracovaný Ing. Soňou Konopáskovou, CSc., ze dne 26.9.2012;
11. odůvodnění posouzení procesů stárnutí v bezpečnostní analýze a v rámci pokynů pro provoz a údržbu a program analýzy mezer popisující systematický postup pro periodické hodnocení změn právních předpisů a mezinárodních požadavků, změn technických znalostí a změn stavu konstrukčního typu obalového souboru během skladování, je-li obalový soubor projektován k přepravě po skladování – uvedeno v dokumentu „Integrovaný systém řízení," arch. č. OS-000-095-CZ-00-01, vydání 05/25, UJP Praha, a.s.

Účastník řízení nově žádal o schválení typu OS UK 12 S jako OS typu B(U) pro využití při letecké přepravě. Dokumentaci proto oproti předchozím žádosti doplnil o relevantní dokumenty vztahující se k daným modům přepravy – uvedeno v dokumentu: „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU", OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, verze dokumentu 001-01, vydání 10/25, UJP PRAHA, a.s.

Dále účastník řízení předložil dokument „Integrovaný systém řízení," arch. č. OS-000-095-CZ-00-01, vydání 05/25, UJP Praha, a.s., který v souladu s požadavkem bodu 11 přílohy č. 2 atomového zákona v platném znění, zohledňuje proces řízeného stárnutí OS.

SÚJB přezkoumal dokumentaci z hlediska náležitostí dle citovaných ustanovení atomového zákona a shledal ji dostatečnou. Proto konstatuje, že posouzená bezpečnostní dokumentace splňuje příslušná ustanovení atomového zákona a relevantní ustanovení vyhlášky č. 379/2016 Sb. a prokazuje vhodnost obalového souboru konstrukčního typu UK 12 S, jak je popsána v podmínce 1., k jeho používání v souladu s ostatními podmínkami tohoto rozhodnutí.

V rámci rozhodnutí dochází ke změně unikátního identifikačního čísla schvalovaného OS dle mezinárodních smluv, kterými je Česká republika vázána. Nově bude tento OS označován bez přípony „-96", a to jako CZ/012/B(U).

Žadatel se v závěru své žádosti, čj. L-25-0092-4000 ze dne 23. října 2025 vzdal práva účasti při dokazování v řízeném zahájeném na základě žádosti ve smyslu § 51 odst. 2 spr. ř.

Z provádění dokazování mimo ústní jednání byl dne 15. prosince 2025 vypracován protokol čj. SÚJB/ONRV/36222/2025.

Odůvodnění podmínek rozhodnutí

Podmínky odůvodnění jsou stanoveny na základě požadavků atomového zákona a jeho prováděcích právních předpisů za účelem jejich konkretizace na poměry žadatele a schvalovaného obalového souboru. Všechny požadavky atomového zákona a jeho prováděcích právních předpisů jsou a musejí být aplikovány při použití schváleného typu obalového souboru bez výjimek.

V průběhu správního řízení byly požadavky atomové legislativy shledány jako plněné a dále upřesněny podmínkami rozhodnutí. SÚJB stanovuje podmínky rozhodnutí na právním základě, který je dán atomovým zákonem.

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

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB – Oddělení nakládání s RAO a VJP, Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Praha rozklad k předsedovi SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost

RNDr. Peter Lietava

vedoucí Oddělení nakládání s RAO a VJP

Rozdělovník:

- SÚJB, Oddělení nakládání s RAO a VJP, Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Praha
- UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Praha - Zbraslav

RNDr. Peter Lietava
14.01.2026 13:51:28

Translation from Czech

[national emblem]

STATE OFFICE FOR NUCLEAR SAFETY

Dated:	**January 14th, 2026**
Ref. No.:	**SÚJB/ONRV/36235/2025**
File No.:	**SÚJB/POD/2129/2025/S**
Department:	**Radioactive Waste & Spent Fuel Management Department**
	Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Prague
Attn.:	**Ing. Veronika Balounová**
Phone:	**+420 221 624 284**

DECISION

The State Office for Nuclear Safety (hereinafter referred to as "SÚJB") as a competent administrative authority pursuant to Section 208(b) of Act No. 263/2016 Coll., Atomic Act (hereinafter referred to as the "Atomic Act"), decided in administrative proceedings in re: product type approval initiated pursuant to Section 44(1) of Act No. 500/2004 Coll., Code of Administrative Procedure (hereinafter referred to as the "CAP"), based on a request dated October 24th, 2025, ref. No. L-25-0092-4000, received by the SÚJB on October 24th, , 2025 under ref. No. SÚJB/POD/31271/2025, submitted by:

Entity:	**UJP PRAHA a.s.**
Address:	**Nad Kamínkou 1345, 156 10 Prague - Zbraslav**
ID No.:	**60193247**

(hereinafter referred to as the "Participant") within the meaning of Section 27 (1) (a) of the CAP, has decided as follows:

SÚJB, pursuant to Section 67 (1) of the CAP and pursuant to Section 137 (1) of the Atomic Act hereby, to the party of the proceedings

approves the product type

UK 12 S cask to the Participant as B(U) type for road and rail transport, for inland waterway transport, for maritime transport of radioactive consignments and for air transport, described in condition No. 1 of this Decision, and assigns to this cask, produced in accordance with the documentation assessed, the identification mark

CZ/012/B(U)

and assigns the product type approval decision of the UK 12 S Cask for the purposes of international identification the unique identification number

CZ/012/B(U) (Rev. 5).

The UK 12 S cask for the transport of radioactive material meets the requirements of the Atomic Act, as amended, and of the relevant implementing regulations, as well as of the recommendations of the International Atomic Energy Agency (hereinafter referred to as the "IAEA") "Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2018 Edition, Specific Safety Requirements No. SSR-6 (Rev. 1), IAEA, Vienna 2018, Vienna" and the requirements of international transport regulations which refer to the cited IAEA rules.

Description of the UK 12 S cask:

The UK 12 S cask consists of the shielding and transport package that are its integral part at transport. The shielding package serves to provide protection against the effects of radioactive radiation from the transported radioactive materials and includes an inner cavity capsule. The transport package protects the shielding package against damage.

The cask is made according to manufacturing documentation Dwg. No. 846-00 00,000 and 847-00 00,000.

The shielding package consists of cylindrical package with a central shielded capsule closed by a lid. Depleted uranium in a stainless steel casing is used as a shielding material.

For handling, the shielding package is fitted with a supporting flange with two eye bolts. The shielded lid closes the inner cavity of a cylindrical shape with a minimum diameter of 41 mm and a height of 63 mm. The inner cavity is sealed in the seating surface of the body and the lid by a metal seal. The lid is attached to the container by twelve M8 bolts and secured against removal by an insertion lock. A folding handle is used to handle the lid. Transported radioactive substances must be placed in the capsule in a protective case, which is part of the containment system of the shielding package.

The inner cavity capsule consists of a cylindrical container closed by a screwable lid and is sealed by an o-ring or a flat ring. It can have different shape according to handling requirements.

In order to protect the transported radioactive substances, internal walls of the case are lined with foam rubber. Dimensions of the usable volume of the case have diameter of 24 mm and height of 50 mm.

Shielding package is protected against damage by a two-piece transport package. It consists of lower and upper cylindrical containers terminated by a connecting flange. The shielding package is clamped by its supporting flange between the flanges of the upper and lower parts of the transport package using four M10 bolts.

The transport package lid is fitted with two suspension grips for handling the cask and two handles for manual handling of the lid. The transport package is secured against intrusion by a padlock and a wire connection with a seal. Weight of the transport package of this design is 17 kg.

Containment systems of the cask are designed for transporting radioactive substances of a special form and radioactive substances of other than special form and they ensure that the radioactive substance does not spread outside the package during transport or accident situation.

The cask has following containment systems:

a) inner cavity capsule sealed by an o-ring or by a flat teflon ring,
b) Inner cavity sealed by a metal seal under the lid.

Cask parameters:

Parameter	
Height	**336 mm**
Diameter	**280 mm**
Total maximum weight	**105 kg**

Manufacturer of the cask:

The applicant, UJP PRAHA a. s., is the manufacturer of the mentioned cask.

Illustration of the cask

Conditions of use of the cask:

The approved UK 12 S cask type with the identification mark CZ/012/B(U) may be used for road, rail, air and maritime transport, as well as for transport on inland waterways, subject to compliance with the following conditions:

1. Permitted radioactive content of the cask

The UK 12 S cask may be used for the transport of radioactive substances of a special form and radioactive substances of other than special form with maximum activity according to the Table:

Radionuclide	^{192}Ir	^{60}Co	^{137}Cs	^{226}Ra	^{75}Se	^{90}Sr	^{137}Cs+4%^{134}Cs	^{241}Am
Maximum activity [TBq]	150	0.0683	250	0.0179	460	900	20	3

2. Handling, maintenance and inspections

Handling the cask, its maintenance and inspections shall be carried out in accordance with the requirements set out in the document “Obalový soubor typu B(U), UK 12 S, NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ" (Cask of B(U) type, UK 12 S, INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE”, as amended.

3. Quality assurance

Each UK 12 S cask of B(U) type with the identification mark CZ/012 B(U) of the specified serial number must be manufactured in accordance with:

- manufacturer's technical and production documentation „OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, Sestavové výkresy” (UK 12 S cask, Assembly Drawings), as amended,
- requirements of Decree No. 379/2016 Coll., on the type approval of certain products in the field of peaceful use of nuclear energy and ionising radiation and the transport of a radioactive or fissile substance.

The conformity of each cask of the approved type must be verified and documented by a written declaration of conformity. The declaration of conformity must contain particulars in accordance with the requirements of Annex No. 1, Part II of Decree No. 379/2016 Coll., on type approval and transport, prepared in accordance with the requirements of Section 140 (4) of the Atomic Act. For newly manufactured casks, pursuant to Section 140 (1) of the Atomic Act, this declaration shall be submitted to SÚJB prior to their first use or placing on the market in the Czech Republic.

4. Accident reporting

If, during handling of the P 400 cask with the identification mark CZ/012/B(U), a defect of the cask or an accident occurs, in particular its dropping or overturning, the cask shall, without undue delay, be temporarily withdrawn from service, subject to compliance with all nuclear safety and radiation protection requirements. Such a cask may be recommissioned only after an inspection and a repair, if necessary. At the same time, a protocol on this event shall be drawn up, which the carrier of the cask shall send to SÚJB within 14 days of the occurrence of the event.

The Decision approving the Cask type does not relieve the carrier of the obligation to meet the requirements of other competent authorities for transport, nor does it relieve the carrier of the obligation to comply with any requirements of any country into which, or through whose territory, the cask containing fissile material is to be transported.

This decision will expire on January 31st, 2033.

Decision of the SÚJB Ref. No. SÚJB/ONRV/2485/2023 of January 19th, 2023 approving the product type UK 12 S cask is hereby **cancelled**. The effects of this Decision **occur according to Section 99 (3) of the CAP on the date of entry into force of this Decision.**

Rationale

In accordance with Section 44(1) of the CAP, the SÚJB initiated administrative procedure with the Participant in the matter of the product type approval of the cask based on a request submitted by the Participant on December 19th, 2022, Ref. No. 1020/05/22/Ko, which it received on December 21st, 2022 and assigned the Ref. No. SÚJB/POD/32203/2022. Based on this request, the SÚJB approved the cask product type as type B(U) for the transport of radioactive substances with the identification mark CZ/012/B(U)-96 by Decision Ref. No. SÚJB/ONRV/2485/2023 dated January 19th, 2023.

The Participant subsequently submitted on October 23rd, 2025 a request of Ref. No. L-25-0092-4000 on reopening the proceedings, which the SÚJB received on October 23rd, 2025 and assigned it Ref. No. SÚJB/POD/31271/2025. The request for reopening of the proceedings is based on facts previously unknown or on evidence, which did not exist at the time of the original proceedings and which could not have been relied on in the main proceedings by the Participant for whose benefit they are. The reopening of the administrative procedure is requested because of the need for cask type approval due to substantial changes in the cask type approval documentation following the entry into force of the SSR-6, rev. 2018 and the addition of the fulfilment of certain conditions for consignments transported by air. Based on this request, the SÚJB evaluated that the facts contained in it may justify a different solution to the issue that was the subject of the original proceedings.

On November 19th, 2025, the SÚJB issued a decision to renew the proceedings under Ref. No. SÚJB/ONRV/34538/2025. Following this decision, the SÚJB continued the administrative procedure with the Participant for the purpose of issuing this renewed product type approval decision.

The Decision is issued following an assessment of the documentation submitted to the SÚJB in connection with Section 138 of the Atomic Act and subsequently Section 12(1) and (2) (a) of Decree No. 379/2016 Coll., on the approval of the type of certain products in the field of the peaceful use of nuclear energy and ionising radiation and on the transport of radioactive or fissile material and the relevant provisions of Annex No. 4 to that Decree.

The request of the Participant was, in accordance with the above-cited provisions of the legal regulations, supported by the following information and documentation:

1. the request of the Participant for renewal of the product type approval procedure of the UK 12 S cask dated October 23rd, 2025, Ref. No. SÚJB/POD/31271/2025 containing information about the applicant,
2. The extract from the Commercial Register kept by the Municipal Court in Prague, Section b, Insert 2366, valid as of October 19th, 2025,
3. “OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, REPRODUKOVATELNÉ VYOBRAZENÍ VZHLEDU,” (UK 12 S CASK, REPRODUCIBLE ILLUSTRATION OF APPEARANCE) Arch. No. OS-000-011- CZ 001-01_B(U)_UK 12 S, version 001-01, issue 10/25, UJP Praha a.s.,
4. “OBALOVY SOUBOR UK 12 S, POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU” (UK 12 S CASK, DESCRIPTION OF PROJECTED RADIOACTIVE CONTENT) OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, document version 001-01, issue 10/25, UJP PRAHA, a.s.
5. ”Obalový soubor typu B(U), UK 12 S, Návod k obsluze a údržbě, (Cask of B(U) type, Instructions for Use and Maintenance), OS-000-050-CZ-004_01_B(U)_ UK 12 S
6. “OBALOVY SOUBOR UK 12 S, LIST SHODY NÁVRHU S POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 379/2016 SB. (UK 12 S CASK, SHEET OF DESIGN CONFORMITY WITH REQUIREMENTS OF DECREE NO. 379/2016 Coll.) , OS-000-091-CZ-002-01_B(U)_UK 12 S document version 002-01, issue 10/2025, UJP PRAHA a.s.
7. “Integrovaný systém řízení” (Integrated control system), Arch. No. OS-000-095-CZ-00-01, issue 05/25, UJP Praha, a.s., together with the following certificates:
   - EN ISO 9001:2015 valid until July 3rd, 2028,
   - EN ISO 14001:2015 valid until July 3rd, 2028,
   - EN ISO 13485:2016 valid until May 23rd, 2028,
8. Proof of professional competence of the statutory representative of the company, the university diploma of the procuration holder, Ing. Michal Josel, from the Czech Technical University in Prague, Faculty of Mechanical Engineering, No. 240/98 of January 21st, 1998

The SÚJB took into account the documentation provided with the previous request, Ref. No. 1020/05/22/Ko, which the SÚJB received on December 21st, 2022 under Ref. No. SÚJB/POD/32203/2022, based on which a product type approval decision was issued for the UK 12 S cask with the code designation CZ/012/B(U)-96 (Rev. 4).

The documentation for issuing a product type approval decision for a product pursuant to Section 138 (2) of the Atomic Act:

a) identification of the manufacturer, if different from the applicant - both the manufacturer and the applicant are identical, namely UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Prague - Zbraslav (Section 138 (1 and 2) (a) of Act No. 263/2016 Coll.);
b) identification of the product: design type UK 12 S, B(U) type (Section 138 (2), (b) of Act No. 263/2016 Coll.);
c) description of use - the UK 12 S cask will be used for the road and rail transport, for inland waterway transport, for maritime transport of radioactive consignments and for air transport of radioactive substances of a special form and radioactive substances of other than special form up to a maximum activity according to the table (Section 138 (2) (c) of Act No. 263/2016 Coll.);
d) list of legal regulations and technical standards in accordance with which the product was designed and manufactured: contained in the document "Obalový soubor UK 12 S, popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod" (UK 12 S Cask - Description. Components, Specification of Materials and Manufacturing Methods), cask code023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/22 and " Použité standardy pro vývoj" (UK 12 S Cask, Standards Used for Development", cask code023Cv01m01, UJP Praha, a.s., 09/22 (Section 138 (2) (d) of Act No. 263/2016);
e) proposal for the scope and method of conducting operational inspections: is contained in the document “Obalový soubor UK 12 S - Návod k obsluze a údržbě" (UK 12 S Cask - Instructions for Use and Maintenance), cask code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, as amended (Section 138, (2), (e) of Act No. 263/2016 Coll.);
f) instructions for use in the Czech language including rules for safe handling and maintenance of the product: are contained in the document “Obalový soubor UK 12 S - Návod k obsluze a údržbě" (UK 12 S Cask - Instructions for Use and Maintenance), cask code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, as amended (Section 138, (2), (f) of Act No. 263/2016 Coll.);
g) required period of validity of the product type approval decision: 10 years (Section 138 (2a) (g) of Act No. 263/2016 Coll.).

The following documents required in Annex No. 2 of Act No. 263/2016 Coll., Atomic Act were attached to the request of the Participant:

1. material specifications of the radioactive or fissile substances, for which the cask is designed, in particular a description of their physical and chemical conditions; if it is a cask that has been similarly approved abroad, also proof of its approval - (Annex No. 2 (a) point 1 of Act No. 263/2016 Coll. is included in the document "Obalový soubor typu UK 12 S, Návod k obsluze a údržbě" (UK 12 S Cask, Instructions for Use and Maintenance), cask code020Cv03m01, UJP PRAHA a.s., 09/2022, as amended;

2. detailed technical specification of the cask with a detailed description of the design type of the cask, including the design documentation, complete technical drawings, list of materials and technological methods used to manufacture the cask (Annex No. 2 (a) point 2 of Act No. 263/2016 Coll.) is listed in the following documents:
   - Obalový soubor UK 12 S - popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod (UK 12 S cask - Description, Components, Specifications of Materials and Manufacturing Methods), cask code 023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/ 22,
   - Drawing documentation - a set of technical drawings of number: 847-00 00 000;

3. the manufacturer's management system programme (Annex 2, (a) (3) of the Act No. 263/2016 Coll.) “Integrovaný systém řízení” (Integrated control system), Arch. No. OS-000-095-CZ-00-01, issue 05/25, UJP Praha, a.s., together with the following certificates:
   - EN ISO 9001:2015 valid until July 3rd, 2028,
   - EN ISO 14001:2015 valid until July 3rd, 2028,
   - EN ISO 13485:2016 valid until May 23rd, 2028,

4. technical and manufacturing documentation detailing the material and the technological methods used in the manufacture of the containment system (Annex No. 2 (a) point 4 of Act No. 263/2016 Coll. Is included in the following documents:
   - Obalový soubor UK 12 S - popis, komponenty, specifikace materiálů a výrobních metod (UK 12 S cask - Description, Components, Specifications of Materials and Manufacturing Methods), cask code 023Cv01m01, UJP PRAHA a.s., 01/ 22,
   - Drawing documentation - a set of technical drawings of number: 847-00 00 000;

5. a description of sampling and types of tests to be carried out, if the cask is designed for a maximum normal operating over-pressure of more than 100 kPa (Annex No. 2 (a) point 5 of Act No. 263/2016 Coll.) - not relevant, the cask is not designed as a pressure vessel;

6. documentation proving the provision of radiation protection and, if the cask is designed for fissile material, documentation demonstrating the provision of maintaining sub-critical state of the content (Annex No. 2 (a) point 6 of Act No. 263/2016 Coll.) the cask is not designed for fissile material - this part of the requirement is not relevant;

7. list and rationale of the assumptions concerning the properties of the irradiated nuclear fuel used in the safety analyses for the sub-critical calculations, if the cask is designed for irradiated nuclear fuel (Annex No. 2 (a) point 7 of Act No. 263/2016 Coll.) - not relevant, the Cask is not designed for irradiated nuclear fuel;

8. list of the specific requirements necessary for heat dissipation in relation to a particular mode of transport and means of transport, if the cask is designed for radioactive or fissile heat-producing substances (Annex No. 2 (a) point 8 of Act No. 263/2016 Coll.) - not relevant, the cask is not designed for a radioactive or fissile heat-producing substance;

9. reproducible illustration of the appearance of the cask with maximum dimensions of 21 cm x 29.7 cm (Annex No. 2 (a) point 9 of Act No. 263/2016 Coll.) indicated in the document "OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, REPRODUKOVATELNÉ VYOBRAZENÍ VZHLEDU" (UK 12 S CASK, REPRODUCIBLE ILLUSTRATION OF APPEARANCE), Arch. No. OS-000-011-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, version 001-01,issue 10/25, UJP Praha a.s.;

10. documentation of tests or calculations and analyses with their independent verification by an authorized person (Annex No. 2 (a) point 9 of Act No. 263/2016 Coll.) indicated in the document "OBALOVÝ SOUBOR UK 12 S, POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU" (UK 12 S CASK, DESCRIPTION OF THE PROJECTED RADIOACTIVE CONTENT), OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_ UK 12 S, document version 001-01, issue 10/25, UJP Praha, a.s., "PROTOKOL Z VÝPOČTU PŘÍKONU EFEKTIVNÍ DÁVKY PŘI POUŽITÍ KONTEJNERU UK 12 S" (PROTOCOL FROM THE CALCULATION OF THE SHIELDING CAPABILITIES OF THE UK 12 S CASK), prepared by Ing.. Soňa Konopásková, CSc, dated September 26th, 2012;

11. rationale of the assessment of ageing processes in the safety analysis and within the operation and maintenance instructions and the gap analysis program describing a systematic procedure for periodical

evaluating changes in legislation and international requirements, changes in technical knowledge and changes in the status of the design type of the cask during storage, if the cask is designed for transport after storage - indicated in the document "Integrovaný systém řízení" (Integrated management system"), Arch. No. OS-000-095- CZ-00-01,issue 05/25, UJP Praha, a.s.

The Participant has newly applied for type approval of UK 12 S cask as the cask of B(U) type for use in air transport. Therefore, the Participant supplemented the documentation with relevant documents pertaining to the respective modes of transport - specified in the document: “OBALOVY SOUBOR UK 12 S , POPIS PROJEKTOVANÉHO RADIAKTIVNÍHO OBSAHU” (UK 12 S CASK, DESCRIPTION OF PROJECTED RADIOACTIVE CONTENT) OS-000-094-CZ-001-01_B(U)_UK 12 S, document version 001-01, issue 10/25, UJP PRAHA, a.s.

The Participant also submitted the document "Integrovaný systém řízení" (Integrated Control System), Arch. No. OS-000-095-CZ-00-01, issue 05/25, UJP Praha a.s., which, in accordance with the requirement set out in point no. 11 of Annex No. 2 of the Atomic Act, as amended takes into account the process of controlled ageing of the cask.

The SÚJB reviewed the request as regards the elements pursuant to the cited provisions of the Atomic Act and found it sufficient. The SÚJB therefore concludes that the assessed safety documentation complies with the relevant provisions of the Atomic Act and the relevant provisions of Decree No. 379/2016 Coll. and demonstrates the suitability of the UK 12 S cask design type, as described in Condition 1, for use in accordance with the other conditions set out in this Decision.

As part of this Decision, the unique identification number of the approved Cask is changed in accordance with the international treaties by which the Czech Republic is bound. From now on, this cask shall be designated without the suffix “-96”, namely as CZ/012/B(U).

In the conclusion of the applicant's request, Ref. No. L-25-0092-4000 dated October 23rd, 2025 the applicant waived the right to participate in evidence in a controlled proceeding initiated on the basis of a request pursuant to Section 51(2) of the CAP.

A protocol of the conduct of evidence outside of a meeting in person was drawn up on December 15th, 2025 under Ref. No. SÚJB/ONRV/36222/2025.

Rationale of the conditions of the Decision

The conditions set out in the rationale are based on the requirements of the Atomic Act and its implementing legal regulations, with the aim of tailoring them to the circumstances of the applicant and the approved cask. All requirements of the Atomic Act and its implementing legal regulations are, and must be, applied without exception when using the approved type of cask.

During the administrative procedure, the requirements of nuclear legislation were found to have been met and were further specified through the conditions set out in the Decision. SÚJB sets the conditions of the Decision on the legal basis provided by the Atomic Act.

For the reasons stated above, SÚJB has decided as set out in the operative part of this Decision.

Notice

An appeal against this Decision may be lodged through SÚJB, Radioactive Waste & Spent Fuel Management Department, Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Prague, to the SÚJB chairman within 15 days of the date of delivery of this Decision.

On behalf of the State Office for Nuclear Safety

RNDr. Peter Lietava

electronic signature
RNDr. Peter Lietava

Head of Radioactive Waste & Spent Fuel Management Department

Distribution list:

- SÚJB, Radioactive Waste & Spent Fuel Management Department, Senovážné náměstí 1585/9, 110 00 Prague

- UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Prague - Zbraslav

CASK TYPE B(U)

UK 12 S

INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

OS-000-050-CZ-004_01_B(U)_UK 12 S

SIGNATURE SECTION

	Date	Name	Signature
Prepared by:	10/25	Mušinská	
Checked by:	10/25	Majer	
Approved by:	10/25	Řáda	

REVISION HISTORY

Document Version	Description	Issue Date
002-01	Weight increase	10/2012
003-01	Correction of the wording of the chapters Use, Maintenance, updating data on materials	09/2022
004-01	Transfer to a new template with a new document designation, change of RN values, new chapters	10/2025

TABLE OF CONTENTS

1 IDENTIFICATION 4

2 REFERENCE 4

2.1 LEGISLATIVE REQUIREMENTS 4

2.2 ABBREVIATIONS 4

3 PERMITTED RADIOACTIVE CONTENT 5

4 DESCRIPTION OF THE PRODUCT 5

4.1 TECHNICAL DESCRIPTION 5

4.2 MARKING 6

4.3 CONTAINMENT SYSTEM 6

5 OPERATION 7

5.1 RECOMMENDATION 7

5.2 COMPLETION PROCEDURE 7

5.3 TOOLS RECOMMENDED FOR OPERATION 8

6 TECHNICAL DATA 8

7 USED MATERIALS 8

8 SPARE PARTS 9

9 MAINTENANCE 9

10 OPERATING CONDITIONS 10

11 SAFETY, QUALITY 10

12 PACKING, TRANSPORT, STORING 10

13 ILLUSTRATION OF APPEARANCE 11

LIST OF TABLES

Table 1 Referred legislative requirements 4

Table 2 Maximum values of radionuclides 5

Table 3 Tightening torques of bolt connections 7

Table 4 Technical parameters 8

Table 5 List of materials used 8

Table 6 List of spare parts and their technical specification 9

1 IDENTIFICATION

Serial number:	
Product name:	**UK 12 S**
Purpose of use:	**CASK TYPE B(U)**
Manufacturer:	UJP PRAHA a.s., Nad Kamínkou 1345, 156 10 Prague – Zbraslav, Czech Republic
Contact:	phone: +420 227 180 300 e-mail: service@ujp.cz web: www.ujp.cz

2 REFERENCE

2.1 Legislative Requirements

Table 1 Referred legislative requirements

In text	Designations and Changes	Name
AA	**Act No. 263/2016 Col.**	**Atomic Act**
decrees of SÚJB	**Decree No. 379/2016 Coll.**	**Decree on the type approval of certain products for peaceful use of nuclear energy and ionising radiation and on the transport of radioactive or fissile material**
IAEA	**Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, Specific Safety Requirements Latest revision No. SSR-6 (Rev. 1) 2018 Edition**	**IAEA Safety Standards for protecting people and the environment**

2.2 Abbreviations

SÚJB	State Office for Nuclear Safety
IAEA	International Atomic Energy Agency
UNO	United Nations Organization
UN	Identification number of dangerous substance

3 PERMITTED RADIOACTIVE CONTENT

CASK UK 12 S TYPE B(U) is designed for the transport of radioactive substances. Radioactive substances may be of a special form.

Table 2 Maximum values of radionuclides

Radionuclide	^{192}Ir	^{60}Co	^{137}Cs	^{226}Ra	^{75}Se	^{90}Sr
maximum activity A_{max} [TBq]	150	0.0683	250	0.0179	460	900
Radionuclide	^{137}Cs+4%^{134}Cs	^{241}Am				
maximum activity A_{max} [TBq]	20	3				

Transport in the cask is possible under the condition that the equivalent dose rates does not exceed 2 mSv/h on external cask surface and does not exceed 0,1 mSv/h in the distance of 1 m from external cask surface.

4 DESCRIPTION OF THE PRODUCT

The UK 12 S cask consists of the shielding and transport package that are its integral part at transport. The shielding package serves to provide protection against the effects of radioactive radiation from the transported radioactive materials, and an inner cavity capsule is part of it. The transport package protects the shielding package against damage.

The cask is made according to manufacturing documentation Dwg. No. 846-00 00 000 and 847-00 00 000.

4.1 Technical description

The shielding package consists of cylindrical transport package with central shielded capsule closed by the lid. Depleted uranium in a stainless steel casing is used as a shielding material.

For handling, the shielding package is fitted with a supporting flange with two eye bolts. The shielded lid closes the inner cavity of a cylindrical shape with a minimum diameter of 41 mm and a height of 63 mm. The inner cavity is sealed in the seating surface of the transport package and the lid by a metal sealing. The lid is attached to the transport package by five M8 bolts and secured against removal by an insertion lock. A folding handle is used to handle the lid. Transported radioactive substances must be placed in the capsule in a protective case, which is part of the containment system of the shielding package.

The inner cavity capsule consists of a cylindrical container closed by a screwable lid top and is sealed by an o-ring or a flat ring. It can have different shape according to handling requirements. In order to protect the transported radioactive substances, internal walls of the case are lined with foam rubber. Dimensions of the usable volume of the case have diameter of 24 mm and height of 50 mm.

The shielding package is protected against damage by a two-piece transport package. It consists of lower and upper cylindrical vessel terminated by a connecting flange. The shielding package is clamped by its supporting flange between the flanges of the upper and lower parts of the transport package using four M10 bolts.

The transport package lid is fitted with suspension fixtures for handling the cask and with two handles for manual handling the lid. The transport package is secured against intrusion by a padlock and a wire connection with a seal. Weight of the transport package of this design is 17 kg.

4.2 Marking

The shielding as well as the transport package are indelibly marked by identification labels that are identical except for the weight data and contain:

- warning inscription RADIOACTIVE;
- radioactivity sign;
- name of the cask;
- cask type B(U);
- identification mark;
- serial number;
- weight;
- name of the manufacturer.

The cask is also equipped with a separate inspection label that is used to indicate the time of the technical state validity of the cask and the date for the required revision within the ageing management process.

The letters, numbers and the sign are indelibly engraved into the label material.

The weight data differ as follows:

Weight of the shielding package itself	88 kg
Total weight of the cask	105 kg

Each radioactive consignment shall also be marked visibly and legibly on the external package surface with the correct transport name and number, preceded by the letters "UN".

4.3 Containment system

Containment systems of the cask are designed for transporting radioactive substances of a special form and radioactive substances of other than special form and they ensure that the radioactive substance does not spread outside the package during transport or accident situation.

Containment systems are as follows:

- inner cavity capsule sealed by an o-ring or by a flat teflon ring
- Inner cavity sealed by a metal seal under the lid.

If a radioactive substance of a special form is transported in the cask , it is possible to omit the use of a metal seal under the lid in the containment system.

5 OPERATION

5.1 Recommendation

The cask UK 12 S may only be operated by a person assigned to do so and demonstrably familiar with the regulations governing the handling with radioactive substances.

The equivalent dose rate on the surface must be always checked before handling the cask.

5.2 Completion procedure

Removal of radioactive substances

- The equivalent dose rate on the transport package surface must be checked before starting work with the cask;
- remove four bolt joints, the seal, possibly the padlock from the transport package flange and remove the transport package lid;
- remove the closed shielding package from the transport package by means of two eye bolts;
- unlock and remove the insertion lock from the lid;
- loosen bolt connections of the lid.

Further works may only be carried out in space protected against radioactivity according to the technological and safety possibilities of the user.

The procedure is as follows:

- remove the lid from the package body using the folding handle,;
- remove the inner cavity capsule with radioactive substance from the capsule by means of suction pad or special fixture;
- release the cap of the case and remove the radioactive substance from the case.

The radioactive substances will be placed to the cask according to internal regulations

and procedures of protected workplace. The cask completion will then proceed

in the reverse sequence of the operations described above.

- limit as much as possible the free movement of radioactive substances in the inner cavity capsule;
- always use a functional metal seal during transport (seating surface of blades must be smooth and intact);
- always use the full number of undamaged bolts to firmly tighten the shielding package lid.

Table 4 indicates prescribed tightening torques.

Table 3 Tightening torques of bolt connections

Part designation	Bolt location	Tightening torque [Nm]
Bolt M10×20 DIN 912/steel 8.8 Zn	Lid of the shielding package	30

Bolt M10x30 DIN 933/steel 8.8 Zn	Lid of the transport package	30

The cask assembled in this way fulfils conditions for transport.

5.3 Tools recommended for operation

Specific tools must be used for operating the cask according to Chapter 5.:

- torque wrench with minimum range of 20-40 Nm;
- Allen key plug heads of 6 mm size;
- Allen key hexagonal plug head of 17 mm size;
- side wrench 17 mm.

For other operations, conventional assembly tools are used.

6 TECHNICAL DATA

Table 4 Technical parameters

Cask	B)U) type for radioactive substances of a special form
Number of capsules	1
Capsule size	∅41×63 mm
Dimensions of usable space of the case	∅24×50 mm
Shielding thickness - Uranium - Steel	 62.5 mm 9.5 mm
Maximum external dimensions of the cask	∅280×336 mm
maximum weight of the shielding package	88 kg
Maximum weight of the cask	105 kg

7 USED MATERIALS

Table 5 List of materials used

Shielding material	alloy of depleted uranium
Shell of the shielding package	stainless steel 1.4404 (AISI 316L) and its equivalents
Inner cavity capsule	stainless steel 1.4404 (AISI 316L) and its equivalents
Labels	brass EN CW614N (CuZn39Pb3)
Transport package	S235JR steel with surface treatment
Sealing of the nesting case - o-ring - flat ring -	 NBR 70 PTFE
Gasket of the shielding package lid	copper 42 3001.21
Fasteners	steel with surface finish galvanic by zinc coating – bolts strength class 8.8 according to the EN ISO 898-1 standard

8 SPARE PARTS

Table 6 List of spare parts and their technical specification

Type	Standard/material	Location	Number of pieces
Bolt M8x20	DIN 912/steel 8.8 Zn	Plug of the shielding package	5
Bolt M4x5	DIN 85 A/steel 8.8 Zn	Plug of the shielding package	4
Bolt M10x30	DIN 933/steel 8.8 Zn	Lid of the transport package	4
Nut M10	DIN 934/steel 8.8 Zn	Lid of the transport package	4
Washer 10	DIN 125/steel 8.8 Zn	Lid of the transport package	4
Eye bolt M10	DIN 580/steel 8.8 Zn	Collar of the shielding package	2
Washer 10	DIN 125/steel 8.8 Zn	Collar of the shielding package	2
Nut M10	DIN 439/steel 8.8 Zn	Collar of the shielding package	2
Lock	FAB T600F	Lid of the shielding package	1
Padlock	FAB 1468	Lid of the transport package	1
Gasket	846-00 00 003	Lid of the shielding package	1

9 MAINTENANCE

The manufacturer explicitly warns users that normal wear and tear may occur during the cask operation. Before any transport, in order to maintain full function of the cask, the user should:

- keep the inner cavity capsule in an undamaged condition, especially checking the condition of the sealing and the seating surfaces of sealing rings;
- use a new sealing whenever it is damaged. ensure the cleanliness of the foam insert of the case;
- inspect and keep the capsule cavity clean;
- check the condition of the metal seal seating surfaces;
- visually check the condition of the shell and lid of the cask, the integrity of the threads of the caps, of the lid bolts, the eye bolt and the lock;
- always use the full number of undamaged bolt connections for closing;
- submit the cask to the manufacturer for repair and inspection after any accident or incident, including fire, to which the package has been exposed, or in the event of damage or failure.

Submit the cask to the manufacturer at regular intervals after five years of use

The manufacturer warns the user that any intervention in the design of the cask leads to the loss of the manufacturer's liability for damages caused by a defective product. The same applies to the cask that was not been subjected to a manufacturer's inspection and an appropriate overhaul after five years.

10 OPERATING CONDITIONS

Due to the design and materials used, the normal working and transport environment is not limited.

The cask maintains functional properties in the temperature range of - 40°C to +70°C.

Gasket damage may result when the transport package is exposed to temperatures over 100°C.

After filling with radioactive material, the cask becomes a radioactive consignment of the corresponding type of transport and it is necessary to respect valid transport regulations.

The filled cask does not require any special measures for heat dissipation. It must not be permanently exposed to solar radiation.

11 SAFETY, QUALITY

The State Office for Nuclear Safety issued the Decision on type approval of the cask of B(U) type with identifying designation CZ/012/B(U).

The quality of the manufacturer's production for the respective type and the verification of the conformity of properties and parameters of the individual pieces with the approved type are ensured in accordance with the SÚJB Decree.

12 PACKING, TRANSPORT, STORING

CASK UK 12 S TYPE B(U) is intended for transport by road, rail, air, sea and inland waterway.

The cask is supplied without any other transport package and empty one does not require any extraordinary measures during transport and storage.

An empty cask with shielded transport package may be transported as an exempted consignment, the equivalent dose rate on the transport package surface will not exceed the value of 5 μSv/h.

After filling with radioactive material, the cask becomes a radioactive consignment of the corresponding type of transport and it is necessary to respect valid transport regulations.

A radioactive consignment or a transport cask set may be transported or stored during transport together with other packaged cargo without special placement requirements, if the average heat flux density on the surface of the radioactive consignment or transport cask does not exceed 15 W/m^2 and other cargo in the immediate vicinity is packed in a way other than bags or sacks.

An empty cask does not require special measures ensuring heat dissipation at storage and transport. The filled cask requires special attention – the package must be placed in a space well ventilated in order to ensure sufficient conditions for heat dissipation.

During the transport, the cask, as a radioactive consignment, must fulfil requirements of valid rules of IAEA and SÚJB.

13 ILLUSTRATION OF APPEARANCE

UK 12 S CASK

weight 105 kg