



ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
УКРАЇНИ

СЕРТИФІКАТ

ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПАКУВАЛЬНОГО
КОМПЛЕКТУ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ

НОМЕР СЕРТИФІКАТА 106	РОЗПІЗНАВАЛЬНИЙ ЗНАК СЕРТИФІКАТА UA/106/A – 96 (Rev.0)	СТОРІНКА 1/6
--------------------------	---	-----------------

1. ВСТУП

1.1. Цей сертифікат, виданий у відповідності до вимог статті 6 Закону України «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії» та нормативного акту НП 306.6.135-2007 «Порядок видачі сертифікатів щодо безпечного перевезення радіоактивних матеріалів», є свідченням того, що конструкція пакувального комплексу ПКТПА-350-6Н та його радіоактивний уміст, зазначені у пунктах 4 та 5 сертифікату, відповідають вимогам, установленим Правилами ядерної та радіаційної безпеки при перевезенні радіоактивних матеріалів (ПБПРМ-2006).

1.2. Сертифікат не замінює дозвільних документів на перевезення радіоактивних матеріалів інших державних органів України та не звільняє вантажовідправника від виконання будь-яких вимог країни, територією якої буде перевозитись упаковка.

2. СЕРТИФІКАТ ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ВИДАНИЙ:

Товариству з обмеженою відповідальністю
«НТ-Інжиніринг»

01015, м. Київ, вул. Старонаводницька 6Б, оф. 272

НА ПІДСТАВІ ДОКУМЕНТІВ

Заява № 03-09-190322 від 22.03.2019.

Програма забезпечення якості при проектуванні пакувальних комплектів транспортних для перевезення та зберігання радіоактивних матеріалів (ПЗЯ-П-НТІ.00.000.000), 2018.

Програма забезпечення якості при виготовленні пакувальних комплектів для перевезення та зберігання радіоактивних матеріалів (ПЗЯ-В), 2018.

Комплект робочої конструкторської документації ПКТПА-350-6Н-00.00.000.

Акт приймальних випробувань, 22.02.2019.

Протоколи приймальних випробувань: №1-6 від 01.02.2019; № 7 від 20.02.2019; № 8 від 07.02.2019; № 9 від 20.02.2019; № 10 від 22.02.2019; № 11 від 20.02.2019; № 12 від 20.02.2019; № 13 від 20.02.2019; № 14 від 22.02.2019; № 15 від 20.02.2019.

Керівництво з експлуатації та обслуговування ПКТПА-350-6Н-00.00.000КЕ, 2018.

Програма та методика випробувань ПКТПА-350-6Н-00.00.000ПМ, 2018.

Заступник начальника УЯЗГ

В.П.Пашенко



3. УМОВИ

Цей сертифікат дійсний за умови дотримання Норм радіаційної безпеки України, Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки України, Правил ядерної та радіаційної безпеки при перевезенні радіоактивних матеріалів (ПБПРМ-2006) та з урахуванням зазначених нижче умов.

4. КОНСТРУКЦІЯ ПАКУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКТУ

4.1. Позначення пакувального комплекту: ПКТПА-350-6Н.

4.2. Розпізнавальний знак упаковки: UA/106/A-96.

4.3. Конструкторська документація на пакувальний комплект - ПКТПА-350-6Н.00.00.000 СП. Розробник пакувального комплекту - Товариство з обмеженою відповідальністю «НТ-Інжиніринг», 01015, м. Київ, вул. Старонаводницька 6Б, оф. 272; виробник - Товариство з обмеженою відповідальністю «Завод технологічного обладнання», 25028, м. Кропивницький, вул. Волкова, 13Г.

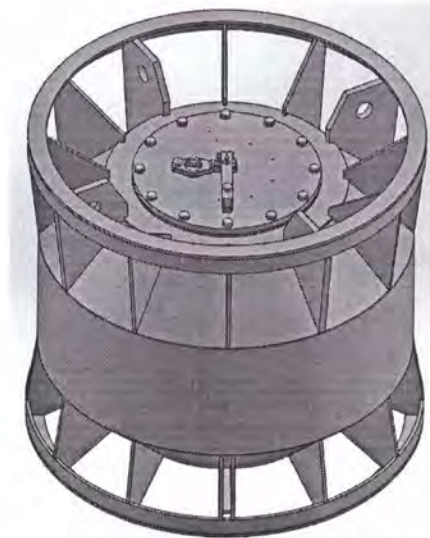


Рис.1. Загальний вид пакувального комплекту ПКТПА-350-6Н (без захисного ковпака)

4.4. Корпус контейнера (Рис.2) виконаний у вигляді зварної конструкції з корозійностійкої сталі, центральна частина якого має циліндричну форму, верхня та нижня частина форми усічених конусів.

Верхня та нижня конусні частини контейнера посилені 12 ребрами жорсткості кожна. Чотири ребра верхнього конуса мають отвори призначені для стропових пристроїв, чотири ребра нижнього конуса виконують функцію опор для встановлення на контейнер ПКТПА-440Н при перевантаженні джерел.

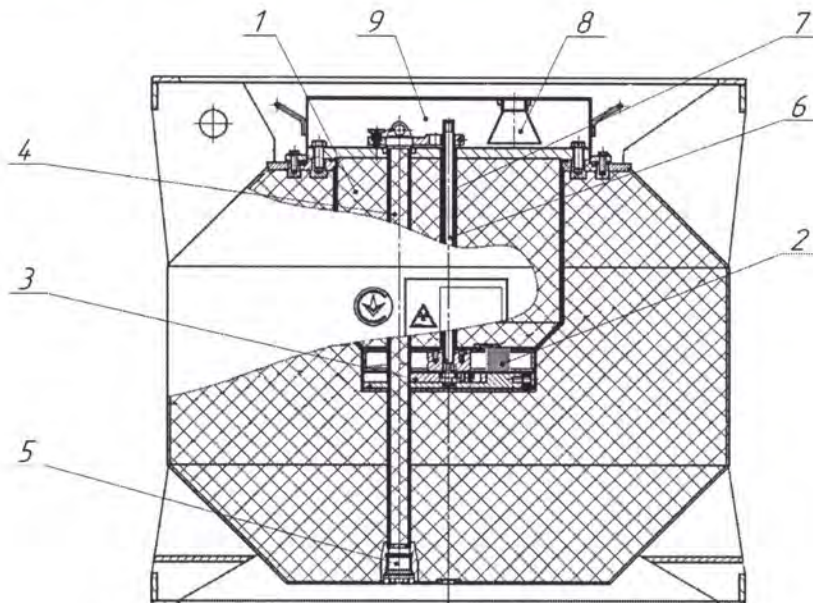


Рис. 2. Пакувальний комплект ПКТPIA-350-6H

1 – захисна пробка; 2 – барабан з каналами для розміщення джерела; 3 – шибера для вивантаження джерел; 4 – наскрізна пробка; 5 – запобіжна пробка; 6 – шток переміщення шибера; 7 – пустотіла вісь повороту барабана; 8 – воронка для завантаження джерел; 9 – захисний ковпак.

Зверху корпус має циліндричне поглиблення з уступами для розміщення захисної пробки (1), яка розміщена над барабаном (2) з гніздами для розміщення джерел, шибера (3) для вивантаження джерел через наскрізний канал та циліндрове поглиблення з уступом для розміщення наскрізної пробки (4).

Захисна пробка складається з оболонки, виконаної з корозійностійкої сталі. Пробка укомплектована герметизуючою прокладкою. За допомогою фланця захисна пробка кріпиться до верхньої площини корпусу болтами.

Внутрішні порожнини корпусу та пробки контейнера заповнені парафіном.

На поверхні захисної пробки (циферблаті) розміщені два різьбових отвори М8 під рим-болти для захоплення захисної пробки при вилученні її з корпусу контейнера, або встановленні на місце.

Поворотний барабан (2) призначається для завантаження будь-якого з гнізд джерелами або для вивантаження наявного в гнізді джерела. Барабан виконаний у вигляді циліндра і має 6 гнізд для розміщення джерел і одне допоміжне гніздо, яке використовується також для фіксації барабана від повороту за допомогою наскрізної пробки (4). У центрі барабана розміщена пустотіла вісь (7) для проходу штока (6) переміщення шибера, а у верхній частині розміщені елементи для кріплення приводу, за допомогою якого повертається барабан.



Механізм повороту барабана (Рис.3) призначений для установки вибраного гнізда під завантажувальним або розвантажувальним каналом контейнера. Нижній кінець приводу прикріплений до барабана, а до верхнього кінця прикріплений важіль (2), Рис.3, за допомогою якого вибирається необхідне положення барабана.

Шибер (3) перекриває наскрізний канал, що дозволяє послідовно або вибірково робити завантаження або розвантаження барабана джерелами, які під дією власної ваги переміщуються вниз і завантажуються в гнізда барабана, або розвантажуються з них.

Механізм переміщення шибера складається із штока (6), на нижньому кінці якого розташований хвостовик. Хвостовик встановлюється на вісь куліси за допомогою якої проводиться переміщення шибера. На верхньому кінці штока закріплений важіль (1), Рис.3, за допомогою якого встановлюється необхідне положення шибера.

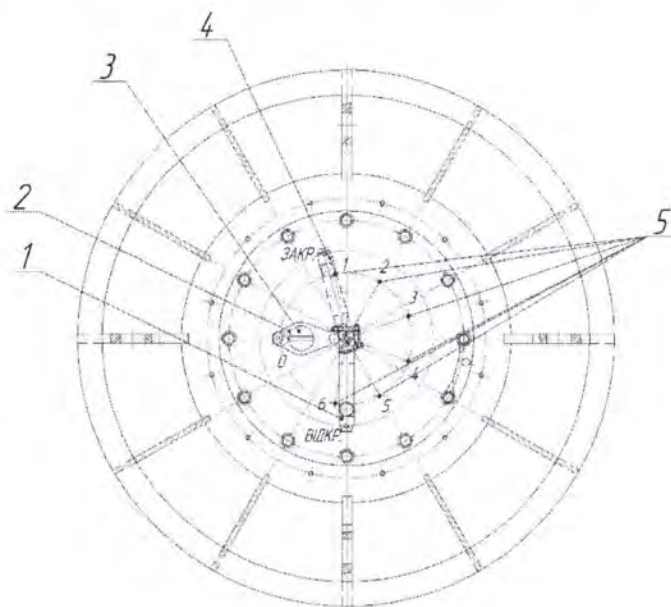


Рис.3. Пакувальний комплект ПКТПА-350-6Н. Вид зверху (без ковпака захисного)

1 - важіль переміщення шибера (у положенні «ВІДКР.»); 2 - важіль повороту барабана (у положенні «0»); 3 - наскрізна пробка; 4 – важіль переміщення шибера у положенні «ЗАКР.»; 5 – заглиблення.

Переміщення шибера і поворот барабана проводяться за допомогою важелів (1) (2), Рис.3, розташованих у верхній частині контейнера. На поверхні пробки (циферблаті) нанесене маркування, що дозволяє встановлювати в потрібне положення шибера і барабан з джерелами.



Для фіксації важелів у вибраному положенні, на циферблаті виконані заглиблення (5), Рис.3, а у важелях розміщені фіксатори з пружинами. Важіль управління шибером має два положення «ВІДКР» і «ЗАКР».

Вихідне положення барабану — «0». У цьому положенні жодне гніздо барабана не співпадає із завантажувальним каналом пробки або із розвантажувальним каналом контейнера. Якщо в цьому положенні барабана перевести шибер в положенні «ВІДКР» (1), то утворюється наскрізний канал зверху до низу через весь контейнер.

При завантаженні контейнера джерелами важіль переміщення шибера (4) повинен знаходитися в положенні «ЗАКР».

При транспортуванні і зберіганні контейнера важіль управління шибером (1) встановлюється в положення «ВІДКР». Важіль управління барабаном (2) встановлюється в положення «0» і наскрізною пробкою (3) барабан фіксується від випадкового повороту.

Захисний ковпак (9), Рис.2 з корозійностійкої сталі захищає механізми та важелі управління (1) і (2), Рис.3 від пошкодження. Ковпак має технологічний отвір, що закритий заглушкою та укомплектований герметизуючою прокладкою; кріпиться до корпусу контейнера за допомогою болтів, що мають отвори для пломбування.

Для зручності завантаження джерел використовується воронка (8), Рис.2, яка кріпиться за допомогою різьбового з'єднання до верху наскрізного каналу.

Запобіжна пробка наскрізного каналу (5), Рис.2 виконана з корозійностійкої сталі та укомплектована герметизуючою прокладкою. Запобіжна пробка кріпиться до нижньої частини корпусу за допомогою різьбового з'єднання.

Основні технічні характеристики пакувального комплекту:

діаметр - 1092 ± 10 мм, висота - 975 ± 10 мм.

Кількість каналів для джерел - 6 шт., розміри каналу:

діаметр - 39 ± 1 мм, висота - 42 ± 1 мм.

Маса пакувального комплекту: 850 кг.

5. РАДІОАКТИВНИЙ ВМІСТ

5.1. Дозволяється перевезення закритих джерел швидких нейтронів з максимальною активністю в упаковці:

- для радіоактивних матеріалів особливої форми:
з радіонуклідами Pu-238, Pu-239, Am-241 - $5,7 \times 10^{12}$ Бк;
з радіонуклідом Cf-252 - $1,0 \times 10^{11}$ Бк;

- для радіоактивних матеріалів іншої форми та відпрацьованих нейтронних джерел:
з радіонуклідами Pu-238, Pu-239, Am-241 - $1,0 \times 10^9$ Бк;
з радіонуклідом Cf-252 - $3,0 \times 10^9$ Бк.

5.2. Максимальний рівень випромінювання в будь-якій точці зовнішньої поверхні упаковки не повинен перевищувати 2 мЗв/год.



ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ

UA/106/A-96 (Rev.0)

стор. 6/6

6. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

6.1. Забороняється штабелювання упаковок під час їх транспортування.

6.2. Транспортування упаковки ПКТПА-350-6Н дозволяється здійснювати автомобільним транспортом.

7. АВАРІЙНІ ЗАХОДИ

7.1. Пакувальні комплекти ПКТПА-350-6Н забезпечують радіаційну безпеку за нормальних умов перевезення.

7.2. У випадку радіаційної аварії, порушення правил перевезення:

- негайно сповістити Державну інспекцію ядерного регулювання України за телефонами (044) 254-43-34, (044) 277-12-12, найближчий відділ Міністерства внутрішніх справ;

- керуватися планом аварійних заходів та аварійною карткою на вантаж.

8. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ

Відповідність конструкції пакувального комплексу ПКТПА-350-6Н вимогам ПБПРМ-2006 забезпечується застосуванням Програми забезпечення якості при проектуванні пакувальних комплектів транспортних для перевезення та зберігання радіоактивних матеріалів (ПЗЯ-П-НТІ.00.000.000) та Програми забезпечення якості при виготовленні пакувальних комплектів для перевезення та зберігання радіоактивних матеріалів (ПЗЯ-В).

9. ТЕРМІН ДІЇ

Дата видачі: 26 квітня 2019 року.

Сертифікат дійсний до 26 квітня 2022 року.

Голова Держатомрегулювання



Г. ПЛАЧКОВ

Заступник начальника УЯЗГ

В.П.Пашенко