

УДК 621.874.7

Фролов Р.О.<sup>1</sup>, Сакун О.В.<sup>2</sup>, Подоляк С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. М-310м НУ «Запорізька політехніка»

## **РОЗРОБКА МОНТАЖНИХ ПРИСТОСУВАНЬ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПОЛЯРНОГО КРАНА**

В Україні із 15 діючих атомних енергоблоків 13 відносяться до типу ВВЕР-1000. Даний тип енергоблоків обладнаний мостовим краном кругової дії великої вантажопідйомності 320 або 360 т. Його особливість полягає у тому що він працює у гермо-об'ємі блоку, монтується на етапі будівництва та мусить працювати весь період експлуатації блоку. Найдовший період експлуатації блоку завершується у 2037 році, та можливо буде продовжений за результатами перевірки комісії з МАГАТЕ. Тривалий період експлуатації призводить до необхідності проведення планових ремонтів, та модернізації полярного крана через зміну технологічного процесу роботи блоку. Тому для монтажних пристосувань що застосовуються на АЕС можна сформулювати узагальнені вимоги:

- габаритні розміри складових елементів монтажного обладнання повинні задовольняти умовам безпечного проходження транспортного коридору;

- маса складових елементів має бути якомога менша, через відсутність вантажопідіймальних пристроїв великої вантажопідйомності над полярним краном;

- пристрої мають бути простими у використанні, швидко монтуватися й демонтуватися, тому що час простою блоку під час проведення планово-попереджувального ремонту обмежений;

- виконання всіх робіт по модернізації мостового крана в умовах герметичного об'єму АЕС може бути тільки за умови беззаперечного дотримування вимог і засад основоположного документа «Закону України «Порядок проведення спеціальної перевірки для надання фізичним особам допуску до виконання особливих робіт на ядерних установках з ядерними матеріалами, радіоактивними відходами, іншими джерелами іонізуючого випромінювання», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25.12.1997р. №1471».

Такий підхід до проектування дозволить знано скоротити час та матеріальні ресурси при проведенні ППР. Вся інформація приведена вище отримана із відкритих джерел, не містить державної таємниці та може бути опублікована у відкритому доступі.