

**УДК 504.064**

**ОБЛАДНАННЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД  
ЗАБРУДНЕННЯ НАФТОПРОДУКТАМИ НА СКЛАДІ ПАЛЬНОГО**

**Богдан Чепіль**

*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – Олег Тарасов, к.в.н, доцент.*

Ключові слова: склад пального, джерело забруднення, стічні води, пісковловлювач.

**Вступ**

У зв'язку з повномасштабної агресії росії проти України та масованим застосуванням ракет і БПЛА по об'єктам цивільної та військової інфраструктури екологічна обстановка на території нашої Держави дуже складна.

Внаслідок дій росії є значна руйнація військової (військові аеродроми, склади пального) та цивільної інфраструктури (НПЗ, нафтобази) з великим утворенням промислових відходів, витоків нафтопродуктів внаслідок пошкодження ємностей для їх зберігання.

Гостро стоїть проблема забруднення навколишнього середовища стічними водами. Внаслідок руйнації та обмежених обсягів фінансування в попередні роки, забезпеченість військових об'єктів комплексами очисних споруд знаходиться на дуже низькому рівні або взагалі знищена, що змушує замислитись над актуальністю даної проблеми та шляхами її вирішення.

**Матеріали та методи**

Потенційними джерелами забруднення навколишнього середовища у військових частинах є насосні станції, пункти заправки ПММ, автопарки та безумовно склади ПММ.

З метою дотримання вимог природоохоронного законодавства та санітарно-епідемічного благополуччя населення на складі пального військової частини проводяться заходи щодо захисту навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами.

Для наукового обґрунтування вибору обладнання для захисту навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами на складі пального військової частини використаний порівняльний метод, а саме аналіз доступних джерел (наукових статей, інструкцій з експлуатації на дану тему та вимог до складів пального військових частин).

**Результати**

Внаслідок випадання атмосферних опадів, танення снігу, утворюються зливові (талі) стічні води, які забруднені нафтопродуктами. Вони збираються на території військових містечок у спеціально встановлені ємності, де за допомогою очисних установок очищуються від нафтопродуктів, щоб це не призвело до забруднення навколишнього середовища.

При цьому стічні води, які утворюються на складі пального мають свою власну специфіку, яка полягає в значному вмісті в них нафтопродуктів та завислих речовин.

На сьогоднішній день в військових частинах використовуються застарілі очисні установки, які не в повній мірі виконують завдання по очистці. Для найбільш ефективнішого очищення стоків від нафтопродуктів можемо застосовувати сучасні та економічні установки типу Векса, Валдай-Дош, NGP тощо.

Очисна установка Векса-2 являє собою горизонтальну циліндричну ємність, розділену всередині перегородками. Установка функціонально складається з пісковловлювача, тонкошарового відстійника, колесцевого сепаратора і сорбційних фільтрів. Корпус і перегородки виконані зі склопластику, тонкошаровий відстійник і фільтри виконані з полімерних матеріалів.

Розміри установки: довжина – 2,9 м; висота – 1,8 м; діаметр - 1,5 м.

### **Висновок**

Проаналізовано сучасні установки Векса, Валдай-Дош, NGP для очищення стоків складу пального. На підставі аналізу їх моделей за такими критеріями як розмір, вартість, допустимий вміст нафтопродуктів, завислих речовин та ступень очистки - обрана очисна система Векса-2, яка дозволить знизити вміст завислих часток і нафтопродуктів до нормативних показників та покращити екологічний стан навколишнього середовища.

### **Список використаних джерел:**

1. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 30.12.2016 № 509.
2. Буренін В.В. Огляд способів очищення забруднених нафтою стічних вод. Збірник тез міжнародній науково-практичної конференції - 2013р.
3. Тези та наукові статті на тему обладнання для захисту навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами на складі пального.
4. Комплексні очисні споруди. URL: [http:// greentnginttring/ premium – gnality/ comlex – ochistka/ livneblocks/ valdaj – dozhd/](http://greentnginttring/premium-gnality/complex-ochistka/livneblocks/valdaj-dozhd/)