

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій**

**Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності**

**Міжнародна  
науково-практична конференція  
курсантів і студентів**

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
РОЗВИТКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



**Львів - 2013**



**ОРГАНІЗАТОР ТА ВИДАВЕЦЬ** Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності

Літературний редактор Падик Г.М.

Друк на різнографі Климус М.В.

Технічний редактор,  
комп'ютерна верстка  
і відповідальний за друк Хлевной О.В.

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:** ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,  
м. Львів, 79007

**Контактні телефони:** (032) 233-24-79, 233-14-97,  
тел/факс 233-00-88

**E-mail:** ndr@ubgd.lviv.ua

**Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності:**  
Зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. конф. курс. і студ. – Л.: ЛДУ БЖД, 2013. – 266 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами міжнародної науково-практичної конференції курсантів і студентів «Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності» – представників різних країн, міністерств і відомств з проблемних питань в галузі технічних наук.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- I секція – Пожежна та техногенна безпека;
- II секція – Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- III секція – Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- IV секція – Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- V секція – Інформаційні технології в безпеці життєдіяльності;
- VI секція – Природничо-наукові аспекти в безпеці життєдіяльності;
- VII секція – Гуманітарні науки: теорія і практика.

© ЛДУ БЖД, 2013

Здано в набір 01.03.2013. Підписано до друку 12.03.2013.  
Формат 60x84<sup>1/2</sup>. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 22.  
Гарнітура Times New Roman. Різнографічний друк.  
Наклад: 100 прим.  
Друк: ЛДУ БЖД  
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів, посилання на збірник обов'язкове.



УДК 628.31/615/31+504/064 (477.83)

## АНАЛІЗ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ УТВОРЕННЯ ТА СКЛАДУ СТИЧНИХ ВОД НА АТ "ГАЛИЧФАРМ"

Морик К.А.

Карабин В.В., канд. геол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Фармацевтична сфера України – це сформована структура, що налічує 160 суб'єктів підприємницької діяльності, які мають ліцензії на виробництво лікарських засобів. Серед двадцяти двох фармацевтичних підприємств, які представляють у XXI столітті хіміко-фармацевтичну промисловість України, важливе місце займає АТ "Галичфарм". Центр випуску медичних препаратів Західного регіону України - акціонерне товариство, що створене на базі державного підприємства ВО "Львівфарм" у 1992 році, починає свою історію з XIX ст. і пов'язане з іменем чеського підприємця Петра Міколяша [1].

Перспективи розвитку АТ "Галичфарм" нерозривно пов'язані із впровадженням GMP (системою норм і правил, за якими має працювати сучасне фармацевтичне підприємство). Важливою умовою безпечною для довкілля виробництва є мінімізація надходження шкідливих речовин у довкілля внаслідок діяльності підприємства. Особливо важливим є мінімізація концентрації шкідливих речовин у воді, для чого на підприємстві здійснюється ряд заходів. Зокрема, збір технічної води для оборотного водопостачання головного майданчика підприємства здійснюється з озер, що розташовані на його території. Площа озер складає 1,10 га, середньою глибиною 2 м.

Для контролю за роботою каналізаційної мережі підприємства та відбору проб стічної води використовують каналізаційні колодязі перед випуском у міський колектор, розташований на території підприємства.

Стічні води на підприємстві утворюються в результаті:

- використання води на господарсько-побутові потреби робітників та службовців;
- використання води на господарські потреби (миття підлог, приготування їжі та інші);
- використання води на технологічні процеси;
- приймання дощових та талих вод із території підприємства.

Джерелами утворення виробничо-забруднених стічних вод є використання води в цеху хімводоочищення (ХВО) при регенерації ОН-аніонітних та Н-катіонітних фільтрів, а також на дільниці хімводопідготовки (ХВП) при регенерації фільтрів котельні; відпрацьована обертова вода після охолодження холодильного обладнання і компресорного устаткування, а також конденсат після продувки парових котлів, при мийці складроту в ампульному цеху, при мийці технологічної тари в цехах, у пральні, при митті на технічному обслуговуванні автотранспорту [2].

Перед надходженням виробничих стічних вод до міської каналізаційної мережі стоки проходять попереднє очищення, а саме на головному виробничому майданчику здійснюється:

- відстоювання дощових і обертових вод в озерах;
- нейтралізація стоків після цеху ХВО (продуктивність очисних споруд - 100 м<sup>3</sup>/год.).

Господарсько-побутові стічні води з підприємства без попередньої очистки скидаються через випуск № 1 у міський каналізаційний колектор.

Дощові та талі води збираються з покрівель та території підприємства і через систему внутрішніх водостоків та зовнішніх дощоприймачів відводяться у внутрішньомайданчикову мережу каналізації і направляються через випуски № 1 та № 2 у міський каналізаційний колектор [2].

Річна кількість забруднених дощових вод, які збираються з території підприємства визначається, виходячи з висоти річного шару опадів. Для м. Львова загальна висота річного шару опадів 798 мм/рік. Відповідно до даних виконується розрахунок кількості забруднюючих речовин, що потрапляють у каналізацію зі стічними водами.

Контроль кількості і складу стічних та дощових і талих вод є важливим аспектом екологічної політики підприємства.

### Література:

1. Бенюх Н.Ф. Історія фармації Галичини (XIII – XX). Львів, 1999. – 216 с.
2. Проект ліміту на скид забруднюючих речовин в систему міської каналізації АТ "Галичфарм". Львів, 2005. – 26 с.