

оксиду азоту –1.0, а для оксиду вуглецю – 1.5. З таблиці видно що потенційні викиди перевищують порогові значення, відповідно на 0.322 і 0.101 т/рік.

Для зменшення викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище ми пропонуємо встановити на димові труби очисні фільтри які зменшать потенційні викиди в атмосферне повітря. Дане підприємство відноситься до третього класу небезпечності з встановленою санітарно-захисною зоною 120м. Оскільки на півдні знаходяться житлові забудови на відстані 65 м від труби котла ми пропонуємо у цьому місці збільшити ширину санітарно захисної зони щоб зменшити негативний вплив на населення.

### **ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ ВИКИДІВ ВАТ «СТАРОКОСТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД КОВАЛЬСЬКО-ПРЕСОВОГО УСТАТКУВАННЯ»**

**Ніколайчук О.** – студент 5-го курсу, спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

*Керівник: доцент Гаврилянчик Р.Ю.*

*Кафедра моніторингу навколишнього середовища та збалансованого природокористування*

Машинобудування є важливою галуззю важкої промисловості. Практично немає такого підприємства, яке у тій чи іншій мірі не використовувало б продукцію машинобудування, адже метали – це основний конструкційний матеріал для виготовлення засобів та знарядь виробництва, від кількості та якості якого в значній мірі залежать рівень розвитку виробничих сил країни, темпи і масштаби технічного прогресу.

ВАТ «Старокостянтинівський завод ковальсько-пресового устаткування» Хмельницької області розташований в південно-західній частині міста, має залізничний та автомобільний під'їзди до підприємства, що надає перевагу для збуту продукції в будь-який куточок країн близького зарубіжжя та країн Західної Європи.

На промайданчику в виробничому корпусі підприємства розміщені відділи: заготівельно-зварювальний; малярний; складальний; відділ перемотки електродвигунів; термічний; заточувальний; відділ термопластавтоматів; гальванічний.

Столярний відділ –з пилорамою окремо стоячий. Основною сировиною, яка використовується є: поліетилен; полістирол; електроди; метал.

На даний час виділяють наступні забруднюючі речовини від виробництва:

1) заготівельно-зварювальний відділ – абразивний і металевий пил, окис вуглецю, оксиди азоту, окис марганцю, окис заліза;

- 2) малярний відділ – малярний аерозоль, бутилацетат, ацетон, бутанол, етанол, толуол;
- 3) складальний відділ – абразивний пилю;
- 4) відділ перемотки електродвигунів – уайт-спірит;
- 5) термічний відділ – абразивний і металевий пилю, окис вуглецю, окиси азоту, аміак, кислота;
- 6) заточувальний відділ – абразивний і металевий пилю;
- 7) відділ термопластавтоматів – стирол, формальдегід;
- 8) столярний відділ – деревний пилю.

Всього викидається 18 речовин із 27 джерел.

Всього в атмосферу викидається 11,765 т/рік шкідливих речовин.

Викиди від промислових підприємств поширюються надзвичайно швидко і на великі відстані, забруднюючи атмосферне повітря не лише навколо підприємства, але й на прилеглих територіях населених пунктів.

Максимальна приземна концентрація забруднюючих речовин становить для окисів азоту 0,09 мг/м<sup>3</sup>, для окису марганцю – 0,007, для формальдегіду – 0,006 мг/м<sup>3</sup>, що не перевищує гранично допустимих концентрацій. Перевищення в 1-3 рази відбувається за окисом заліза і стиролу. Таким чином за цими речовинами рівень забруднення є недопустимим, а ступінь небезпечності – небезпечною за стиролом і слабо небезпечною за окисами заліза. За рештою речовин рівень забруднення допустимий, а ступінь небезпечності – безпечний.

Концентрація в межах гранично-допустимої, для речовин з перевищенням, формується на відстані 250 м по окисам заліза і на відстані 850 м по стиролу.

Для ВАТ «Старокостянтинівський завод ковальсько-пресового устаткування» після врахування рози вітрів, ми маємо, що у всіх напрямках уточнена санітарно-захисна зона становить від 408 до 1768 м. Населені пункти в цю зону не входять, окрім південно-східного напрямку, де встановлена відстань санітарно-захисної зони більше 1000 м.

В цьому напрямку дують переважаючі вітри регіону, тому і відстань зони забруднення значно збільшена.

Вирішальна роль у формуванні такої значної санітарно-захисної зони належить забруднюючій речовині стирол, який викидається джерелом цеху термопластавтомату.

Щодо обґрунтування вибору методів і технологічної схеми очищення викидів цеху термопластавтомат від шкідливих домішок, розглянувши різні способи очищення промислових викидів і на підставі вище приведених даних, враховуючи невеликі масштаби виробництва пропонується в цеху термопластавтомату встановити нові мережі примусової повітряної вентиляції (включаючи, місцеві відсмоктування на робочих місцях).

*Список використаних джерел.*

1. Закон України про охорону навколишнього середовища. – К.: Мінекобезпеки, 1991.

2. Екологічна експертиза та природоохоронне інспектування : навчальний посібник / Р.Ю. Гаврилянчик, Л.С. Васик, О.В. Павлів, Я.В. Каленчук. – Кам'янець-Подільський : Подільський державний аграрно-технічний університет, 2010. – 112 с.
3. Шелудченко Б.А., Малиновський А.С, Зосимович М.В. та ін. Інженерна екологія. Ч. 1. Основи техноекології / За ред. Б.А. Шелудченка. – Житомир: Волинь, 2001.

## ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СКЛАДУ ТА СТРУКТУРИ ВІДХОДІВ ДП «ДОВЖОЦЬКИЙ СПИРТЗАВОД»

**Комаровський Р.Р.** – студент 4-го курсу, спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

*Керівник: асистент **Вороніна Т.В.***

*Кафедра екології та охорони довкілля*

Довжоцький спиртовий завод знаходиться в Хмельницькій області Кам'янець-Подільського району, с. Довжок.

Завод має виробничу потужність 4 тис. декалітрів спирту на добу та 84 т хлібопекарський дріжджів. В процесі діяльності підприємства утворюється основний технологічний відход – барда мелясна, код відповідно до Класифікатора відходів ДК 005-96 1590.2.9.03, відноситься до четвертого класу токсичності і є джерелом неприємних запахів, крім того на підприємстві утворюються й інші види відходів допоміжних дільниць. Обсяги складування і тимчасового зберігання побутових і промислових відходів здійснювалось на полігоні тимчасового зберігання відходів.

За результатами Хмельницького центру „Облдержродчисть" волога барди складає 89,9 %; сухий залишок - 10,18% ; вміст органічної речовини 7,07%; загального азоту 0,53%; загального фосфору 0,10%; загального калію 0,87%).

Барда мелясна трубопроводом відводиться на полігон відходів – бардополя. Загальна площа, що зайнята відходами складає 31,61 гектарів і розташована на відстані 400 метрів від с.Довжок. Поверхня випаровування бардополів складає 199,4 тис.кв.м, ємність – 250 тис.куб.м.

Діюча схема розміщення такого виду відходів, особливо в приплюсових значеннях температури атмосферного повітря, призводить до бродіння складових часток і забруднення атмосферного повітря.

На полігоні організовано ведення відомчого моніторингу впливу бардополів на навколишнє середовище (підземні води, ґрунти, атмосферне повітря). Спостереження за якістю підземних вод проводиться через мережу спостережних свердловин.

Лабораторні дослідження, при визначенні хімічного складу відходів спиртового виробництва Довжоцького спиртзаводу показали, що не