

## ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКИДІВ ТЗОВ КП «СВІТАНОК»

Т.П. Бойко, студентка

Науковий керівник – к.с-г.н., доцент А.В. Степась

*Кафедра екології та охорони довкілля*

**Вступ.** Стан атмосферного повітря та повітряного середовища залежить від процесів, що відбуваються як в космосі так і на нашій планеті. Україна – одна з найбільших за територією, чисельністю населення та економічним потенціалом держав Європи. На її території зосереджено величезні природні багатства, але надмірна концентрація промисловості і сільського господарства зумовила катастрофічне забруднення повітря, води та ґрунту.

**Огляд літератури.** Забруднення атмосферного повітря пов'язане із викидами різних забруднюючих речовин у процесі діяльності людини. За агрегатним складом викиди шкідливих речовин в атмосферу поділяються на газоподібні (діоксид сульфуру  $SO_2$ , діоксид карбону  $CO_2$ , озон  $O_3$ , оксид нітрогену  $NO$ ), рідкі (кислоти, луки, розчини солей та ін.) і тверді (канцерогенні речовини, свинець і його сполуки, ртуть, кадмій, органічний і неорганічний пил, сажа, смолянисті речовини тощо) [1]. Основною жертвою забруднення атмосфери є людина. Збільшення задимленості повітря приводить до погіршення мікроклімату, зменшення прозорості атмосфери, а значить, і освітлення, ультрафіолетової радіації, збільшення числа днів з туманом [2].

**Мета досліджень.** Провести екологічну оцінку обсягів, структури та складу викидів шкідливих речовин в атмосферу ТЗОВ КП «Світанок» (меблева фабрика) смт. Мельниця-Подільська Борщівського району Тернопільської області.

**Результати досліджень.** Товариство з обмеженою відповідальністю колективне підприємство «Світанок», що розташоване в смт. Мельниця Подільська Борщівського району Тернопільської області, спеціалізується по виготовленню меблів для офісу та закладів соцкультпобуту. На підприємстві проводяться наступні технологічні процеси, в результаті яких, мають місце викиди забруднюючих речовин: обробка деревини на деревообробних верстатах; пакування виробів; сушка заготовок з деревини; ремонтні роботи із застосуванням електрозварювання; ремонтні роботи із застосуванням заточного верстату.

Кількісні показники викидів забруднюючих речовин в атмосферу були визначені інструментальними замірами та розрахунковим шляхом. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря визначені за допомогою балансових розрахунків по кількості та якості використовуваного палива, інструментальними замірами за допомогою електроаспіратора. Валові викиди визначені розрахунковим методом. Розрахунок концентрації забруднюючих речовин, які містяться у викидах підприємства, виконується у відповідності до ОНД-86 на ПЕОМ за програмою «ЕОЛ» версія 125, погодженою з Мінекобезпеки України.

Основними джерелами утворення забруднюючих речовин є :

дж.3 – стіл лакувальника (аерозоль фарби, бутилацетат, толуол, ацетон, бутанол, етанол, етилцелозольв);

дж.5,6 – столярний цех (пил деревини);

дж.14 – заточний верстат (пил абразивно-металевий);

дж.15 – пост електрозварки (оксид заліза, оксид марганцю);

дж.16 — котел стальний (оксид вуглецю, діоксид азоту), важкі метали (ртуть).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від господарської діяльності Мельниця-Подільська КП «Світанок» пов'язані з виробництвом офісних та інших меблів в столярному цеху, лакувальній дільниці, паливній і механічній майстерні. Виготовлення столярних виробів здійснюється в столярному цеху. Відбір та очистка газоповітряної суміші від тирси і пилу деревини проходить на циклонах заводського виготовлення. Технічний стан та ефективність роботи пилогазоочисних установок повітря є задовільними.

Основними джерелами забруднення повітря на підприємстві є :

а) джерела №3 (стіл лакувальника) складають: аерозолу фарби 0,05 г/с або 0,09 т/рік; бутилацетату: 0,038 г/с або 0,074 т/рік; толуолу: 0,133 г/с або 0,265 т/рік; ацетону: 0,0097 г/с або 0,021 т/рік; бутилового спирту: 0,038 г/с або 0,074 т/рік; етилцелозольв: 0,019 г/с або 0,039 т/рік; етилового спирту: 0,064 г/с або 0,123 т/рік;

б) джерела №5 (деревобробні верстати) складають: пилу деревини: 0,13 г/с або 0,184 т/рік;

в) джерела №6 (деревобробні верстати) складають: пилу деревини: 0,132 г/с або 0,229 т/рік;

г) джерело №14 (заточний верстат): пилу абразивно-металевого: 0,044 г/с або 0,04 т/рік;

д) джерело №15 (пост електрозварювання) складають: оксиду заліза: 0,0015 г/с або 0,00054 т/рік; оксиду марганцю: 0,00016 г/с або 5,9e-05 т/рік;

е) джерело №16 (паливна) складають: золи сланцевої: 0,11 г/с або 1,235 т/рік; діоксиду азоту: 0,0065 г/с або 0,073 т/рік; оксиду вуглецю: 0,00054 г/с або 0,0061 т/рік; ртуті: 3,3E-0,7 г/с або 3,7E-0,6 т/рік.

**Висновок.** Фактичний викид забруднюючих речовин на підприємстві перевищував максимально разову гранично допустиму концентрацію, по наступним забруднюючим речовинам: аерозоль фарби, бутилацетат, толуол, ацетон, бутанол (спирт бутиловий), пил деревини, пил абразивно-металевий, зола сланцева. Згідно проведеної екологічної оцінки викидів ТзОВ КП «Світанок» пропоную впорядкувати та озеленити санітарно-захисну зону газостійкими породами дерев і чагарників (тополею пірамідальною, робінією несправжньо-акацієвою, кленом гостролистим, ялиною колючою, липою серцелистою та ін).

#### *Література.*

1. Джигирей В. С Екологія та охорона навколишнього природного середовища.: Навчальний посібник. 2-ге вид., стер. - К.: Знання, 2000. - 205с.

2. Демина Т. А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды: Учебное пособие .-М.:Аспект Прес, 1997.-143с.