УДК 674

*К.В. Степова, Н.Є. Тур*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна*

**ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЕВООБРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА "СІО" НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ"**

*K.V. Stepova, N.E. Tur*

**EFFECT OF WOODWORKING ENTERPRISE "SIO" ON THE ENVIRONMENT**

*The current state of woodworking industry of Ukraine is presented. The analysis of environmental effectof woodworking enterprise "SIO" was conducted. Based on the production method analysis qualitative composition of atmospheric pollutants was defined. Calculations of sanitary protection zone and the maximum ground level concentration of pollutants were made.*

Підприємства деревообробної промисловості – значні джерела забруднення повітряного і водного басейнів. Тому актуальним є завдання оцінки впливу діяльності деревообробних підприємств на навколишнє середовище з метою подальшого зменшення їх викидів у атмосферу.

Головним виробництвом даного підприємства є переробка букової і шпилькової деревини. ПП "СІО" за рік переробляє 12,0 тис м3 деревини, у тому числі 2,0 тис.м3 шпилькової.

Джерелами викидів на підприємстві є: три циклонні станції; отвір примусової вентиляції від столярного цеху (дільниця лакування та фарбування); труба котельні для сушки пиломатеріалів; труба котельні для теплопостачання цехів та адмінбудинку; вентиляційний канал механічної майстерні.

На ПП "СІО" для очистки газу використовують циклон, який призначений для очистки повітря від деревного пилу.

Під час механічної обробки деревини (розкрій пиломатеріалів на заготовки, свердління, стругання, фрезерування, шліфування та ін.) утворюється значна кількість відходів (стружки, тирси, деревний пил). Під час шліфування й полірування лакового покриття пил, що утворюється, містить частинки абразивного матеріалу, затверділих поліефірних і нітроцелюлозних лаків [1]. Крім того, в повітряне середовище потрапляє цілий комплекс речовин, які містяться в лакофарбових матеріалах, розчинниках, клеїльних композиціях, смолах.

Видалення відходів на підприємстві здійснюється системами пневмотранспорту й аспірації з очищенням повітря в пиловловлюючому обладнанні (циклонах, фільтрах, скруберах) [2].

Проведений розрахунок максимальної приземної концентрації шкідливих речовин на відстані Хм(м) від джерела показав, що  максимальна приземна концентрація шкідливих речовин не перевищує відповідні ГДК.[3]:

Клас небезпечності даного підприємства менше значення 103 . Це означає що ПП „СІО” відноситься до IV класу.

Розрахунок санітарно-захисної зони підприємства показав наступні результати:

Рис. 1 Відстані нормативної та розрахункової санітарно-захисної зони

Отже, провівши аналіз даного підприємства можна сказати що основною причиною негативного впливу на навколишнє середовище є використання старих технологій та обладнання. На основі аналізу технологічних процесів визначено якісний склад забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу, а саме: пил деревини, метан, формальдегід, діоксид сірки, оксиди вуглецю, діоксид азоту, оксид азоту, формальдегід.

Встановлено, що за межами санітарно-захисної зони перевищень ГДК шкідливих речовин не спостерігається.

Література:

1. Ромашов Г. И. Основные принципы и методы определения дисперсного состава промышленных пылей. Л.: Изд-во ЛИОТ ВЦСПС, 1938. − 85 с.

2. Экотехника. Защита атмосферного воздуха от выбросов пыли, аэрозолей и туманов / Под ред. Чекалова Л. В. Ярославль: Русь, 2004.

3. Методика расчетаконцентраций в атмосферном воздухе вредних веществ и выбросов предприятий. ОНД – 86. Госкомгидромет. – Л.: Гидрометеоиздат.