

3. Трач С.В. Динаміка польової вологості чорнозему типового при внесенні відходів спиртового виробництва / С.В. Трач – Подільський державний аграрно-технічний університет. Збірник наукових праць. – 2010. – С. 67-71.
4. Гаврилянчик Р.Ю. Екологічна експертиза та природоохоронне інспектування : навчальний посібник / Гаврилянчик Р.Ю., Л.С. Васик, О.В. Павлів, Я.В. Каленчук. – Кам'янець–Подільський : ПДАТУ, 2010. – 112 с.
5. Гаврилянчик Р.Ю. Можливість використання результатів вимірювання біопотенціалів рослин для екологічного моніторингу / Р. Ю. Гаврилянчик, С.С.Улітін, І.В. Савчук // Матеріали II міжнародної науково–практичної конференції «Сучасні проблеми збалансованого природокористування». – Кам'янець–Подільський, 2007. – С. 29–30.
6. Прокопчук Г.С. Динаміка зміни родючості ґрунтів за даними шести турів обстеження, проведених агрохімслужбою Тернопільської області // Агроекологічний моніторинг ґрунтів як основа сталого розвитку аграрного виробництва - Матер. міжнарод. конференції. - Вінниця.- 2002.- С153-157.
7. Гаврилюк В.Б., Кирилюк В.Б., Печенюк. В.І. Сучасний стан ґрунтів Хмельниччини та шляхи відтворення і поліпшення їх родючості.- Кам'янець-Подільський: Абетка, 2005 - 92 с.

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ ВИКИДІВ ВАТ «ГПССОВИК»

Лопашук Л.М. – студентка 4-го курсу напрям «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

Керівник: Трач С.В. – доцент кафедри моніторингу навколишнього середовища та збалансованого природокористування ПДАТУ

Невід'ємним компонентом аналізу продукції є аналіз впливу виробничих процесів створення будівельної продукції на стан навколишнього середовища. При цьому основним методологічним принципом є аналіз і оцінка екологічного життєвого циклу будівельної продукції, що визначає структуру аналізу по основних суб'єктах будівельного комплексу регіону, які забезпечують створення, експлуатацію й утилізацію будівельної продукції.

В екологічній оцінці завжди чільне місце займає охорона атмосфери. Контроль за роботою підприємств виробництва будівельних матеріалів дозволить скоротити кількість викидів і стримати їх надходження в атмосферу.

Будівельна галузь набирає обертів. Ми стаємо мимовільними свідками швидкої забудови недавніх пустирів. У лічені місяці з'являються каркаси майбутніх житлових будинків. Ще вищі темпи зведення корпусів торговельно-розважальних центрів і модних нині гіпермаркетів. Це цілком природно, оскільки потребу людини в гарному і комфортному житті навряд чи можна чим обмежити. На жаль, негативний вплив будівництва відбувається на всіх його етапах: від отримання будматеріалів до експлуатації готових об'єктів.

Обсяги твердих відходів у вигляді ґрунтів що розробляються і залишків будматеріалів з кожним роком тільки збільшуються. Часом гинуть цілі екосистеми (сукупність організмів і неорганічних компонентів, в якій може здійснюватися кругообіг речовин). Виробництво будматеріалів, різних деталей і виробів пов'язане з виділенням пилу, сажі, газу, що призводить до забруднення повітряного басейну і, отже, негативно впливає на здоров'я людини.

Об'єктом досліджень є процеси викидів та міграції в атмосфері забруднюючих речовин ВАТ «Гіпсовик».

До складу виробничих потужностей підприємства входять такі виробництва, що є джерелами викидів забруднюючих речовин: Механічна дільниця (металообробні верстати); Зварювальна дільниця (електрозварювання та газова різка); Деревообробна дільниця; Пункт заправки автотранспорту; Бетонозмішувальна дільниця; Котельня; Дільниця виготовлення високоміцного гіпсу (далі ВМГ); Сушильна камера; Акумуляторна;

Дані виробництва включають в себе 11 джерел викидів у атмосферне повітря, які в свою чергу викидають 10 забруднюючих речовин, які представлені в таблиці 1.

З даних таблиці видно, що загальний обсяг викидів становить 5,211 т/рік, серед яких найбільшу питому вагу займають суспендовані тверді частки або пил.

За результатами розрахунків встановлюємо, що наше підприємство відноситься до четвертої категорії небезпечності.

Не зважаючи на розрахункові характеристики категорії небезпечності і передбачуваної санітарно-захисної зони в 100 м., на підприємствах даного типу згідно з ДСП-173-96 санітарно-захисна зона складає 500 м. В межах нормативної санітарно-захисної зони житлова забудова відсутня.

Розмір санітарно-захисної зони уточнюється в залежності від середньорічної рози вітрів району розміщення підприємства по формулі:

$$l = L_0 \frac{P}{P_0}$$

l – розрахунковий розмір СЗЗ, м;

L_0 – розрахунковий розмір ділянки місцевості в даному напрямку, де концентрація забруднюючих речовин перевищує ГДК, м;

P - середньорічне повторення напрямку вітру даного румба, %;

P_0 - повторення напрямків вітру одного румба при круговій розі вітрів.

При восьми румбовій розі вітрів $P_0=12,5\%$. Значення l та L_0 відкладаються на границі джерела (табл. 2).

Найближча житлова забудова знаходиться за межами санітарно захисної зони.

Заходів щодо впровадження найкращих доступних технологій та методів керування і скорочення викидів забруднюючих речовин в зв'язку з їх невеликою потужністю та відсутністю відповідних об'єктів у санітарно-захисній зоні не передбачається.

Таблиця 1.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

№	Назва ЗР	Норматив	Гігієнічні	Фактичний
---	----------	----------	------------	-----------

п/ п		якості ат- мосферного повітря (мг/куб.м)	нормативи		обсяг викидів (т/рік)
			ГДК (мг/куб. м)	ОБДР (мг/ку б.м)	
1	Манган та його сполуки (в перерахунку на діоксид мангану)	0,008	0,01	0	0,0028
2	Азоту діоксид	0,068	0,085	0	0,768
3	Азоту оксид	0,32	0,4	0	0,0011
4	Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,24	0,3	0	9E-06
5	Сірководень	0,006	0,008	0	4E-07
6	Вуглецю оксид	4	5	0	0,0860
7	Метан	40	0	50	0,0107
8	Бензол	1,2	1,5	0	2E-07
9	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-265 П і т.д.)	0,8	1	0	0,0001
10	Суспендовані тверді частинки		0,5		4,3421
Всього					5,211

Таблиця 2.

Розмір санітарно-захисної зони в залежності від рози вітрів

Напрямок румба	Значення P , %	Значення P/P_0	Значення L_0 , м	Значення l , м
Пн	6	1,08	500	540
ПнСх	7	0,376	500	500
Сх	10	0,512	500	500
ПдСх	21	1,768	500	884
Пд	10	1,288	500	644
ПдЗх	8	0,208	500	500
Зх	17	0,816	500	500
ПнЗх	21	1,928	500	964

Список використаних джерел

1. Гудериан, Р. Загрязнение воздушной среды / Р. Гудериан. – М.: Мир, 1979. – 200 с.
2. Сучасні технології утилізації відходів / Гаврилянчик Р.Ю., А.Е. Хабовський, Д.П. Плахтій. – Кам'янець–Подільський : ПДАТУ, 2010. – 116 с.
3. Гаврилянчик Р. Ю. Екологічна безпека робочих процесів ковальсько–пресового виробництва // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно–технічного університету. – Кам'янець–Подільський, 2009. – С. 174–178.

4. Моніторинг атмосферного повітря : методичний посібник / Т.В.Вороніна, Р. Ю. Гаврилянчик, Б.А. Шелудченко, О.М. Бахмат, А.В. Степась, В.В. Лапчинський, Д.П. Плахтій. – Кам'янець–Подільський : ПДАТУ, 2008. – 14 с.
5. Яворов В.М. Соціальні передумови та еколого-економічні наслідки утилізації відходів спиртового виробництва ДП Довжоцький спиртзавод / В.М. Яворов, С.В. Трач. – Подільський державний аграрно-технічний університет. Збірник наукових праць. – Том 1. – Вип. 15. – 2007. – С. 327-332.
6. „Звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел ВАТ «Гіпсовик» / ПП «Екотест» 2008 р. – 54 с

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКИДІВ ТОВ «ХМІЛЬНИЦЬКЕ ВП ЖДАНІВСЬКОГО ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ»

Панасюк Л.О. – студентка 4-го курсу напрямку «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

Шелудченко Л.С. – кандидат технічних наук, асистент кафедри моніторингу навколишнього середовища та збалансованого природокористування ПДАТУ

Жданівський цукровий завод побудований у 1852 році і капітально реконструйований у 1997 та 2006-2008 рр., завод знаходиться у силі Жданівка Вінницької області на відстані 10 км від шосе і 8 км від залізничної станції. ТОВ «Хмельницьке» ВП «Жданівський цукровий завод» розташовано одному проммайданчику і налічує 32 стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря: організованих 20, неорганізованих 12. Цукровий буряк доставляється із сільськогосподарських підприємств Вінницької, Хмельницької і Житомирської областей. Загальна добова потужність переробки цукрового буряка становить 3200 т. На заводі запроваджена система контролю якості продукції та безпеки у відповідності до міжнародного стандарту.

Підприємство спеціалізується на переробці цукрового буряку та виробництва цукру. Виробництво цукру-піску здійснюється по загальноприйнятій типовій технологічній схемі.

Внаслідок діяльності підприємства цукрової промисловості відбувається забруднення атмосферного повітря, що призводить до зміни його хімічного складу та фізичних і фізико-хімічних властивостей. Серед основних забруднюючих речовин, що викидаються цукровим заводом в атмосферне повітря слід зазначити продукти згорання палива ТЕЦ (природного газу), відпрацьований сатураційний газ (оксид вуглецю), аміак від випарної установки, оксид заліза та сполуки мангану при газовому різанні металу та електродугового зварювання, масляна та оцтова кислоти від сховища жому, сірководень та карбонові кислоти від полів фільтрації.

Істотними забруднювачами середовища є осадки, що утворюються у відстійниках-накопичувачах та після фільтрування очищеного вапнокарбонізацією дифузійного соку. До їх складу входять органічні та