

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

мінеральні речовини. Осади після фільтрування складаються переважно з карбонату кальцію, який після спеціальної обробки може застосовуватися в якості адсорбенту [4] в технологічному процесі або інших галузях промисловості. Виникають певні проблеми з утилізацією жому та жомопресової води. Хоча жом використовують переважно як корм для тварин, часто постають проблеми з його своєчасним вивезенням. Під час тривалого зберігання він загниває і забруднює довкілля.

Характеристика джерел утворення та викидів забруднюючих речовин

На підприємстві джерела викидів забруднюючих речовин від основного виробництва носять організований характер, забруднюючі речовини видаляються з робочого приміщення витяжною вентиляцією та циклоном ЦВП.

Механічна обробка металів та процеси електрозварювання носять неорганізований характер викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря.

Основне виробництво включає в себе такі процеси: гідравлічна подача цукрового буряка на виробництво; відділення домішок і мийка буряка; одержання соку дифузійним методом; ступенева очистка соку вапняковим молоком та сатураційним газом; фільтрація соку; згущення соку методом випаровуванням з нього води; очистка сиропу з одержанням утфелю; центрифугування утфеля кристалів цукру та міжкристалічної патоки; висушування кристалічного цукру; упаковка цукру в мішки та зберігання.

Від джерел підприємства в атмосферне повітря надходять такі шкідливі речовини, гази та важкі метали: оксид ванадію, оксид хрому, діоксин кремнію, діоксин мангану, пил вугілля, оксид заліза, пил абразивний, кальцію гідроксид (гашене вапно), аміак, діоксин вуглецю, сажа, діоксин азоту, пил неорганічний, кальцію оксид (негашене вапно), пил цукру, діоксид сірки, оксид вуглецю, фторид кальцію.

Таблиця 1.

Результати розрахунку уточненої санітарно-захисної зони

Напрями вітру	Пн.	Пн-Сх	Сх	Пд-Сх	Пд	Пд-Зх	Зх	Пн-Зх
L _{сан} ^{ст}	100	100	100	100	100	100	100	100
L _{сан} (X)	100	100	100	100	100	100	100	100
P	16	10	8	6	12	11	12	10
P/P0(100/8=12,5%)	1,40	0,86	0,7	0,64	1,10	0,78	1,10	0,8
L ^{сан}	140	86	70	64	110	78	110	80

Найбільшим вектором СЗЗ є північний, який становить 140м, а найменшим – південно-східний – 64м.

Висновок

На даному підприємстві використовується переважно застаріле обладнання. Основними забруднювачами атмосферного повітря на підприємстві Жданівського цукрового заводу є: діоксид азоту, діоксид вуглецю, сірчистий ангідрид, сажа та ін., які надходять в атмосферне повітря від устаткування даного підприємства.

Список використаних джерел

1. Дозвіл № 6824200000-69 на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.
2. Гаврилянчик Р.Ю. Екологія міських екосистем : навчальний посібник / Гаврилянчик Р.Ю., І.А. Шелудченко, Б.А. Шелудченко, О.В. Цуркан, А.В. Степась. – Кам'янець–Подільський : ПДАТУ, 2009. – 136 с.
3. 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.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

Синяк Л.В. – студентка 2-го курсу напряму «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

Керівник Каленчук Я.В. – доцент кафедри моніторингу навколишнього середовища та збалансованого природокористування ПДАТУ

Ще з дитинства батьки виховують нас. Це виховання спрямоване на формування особистості створення оптимальних умов для її фізичного, психічного та соціального розвитку. Основна мета виховання – всебічний гармонійний розвиток особистості. Це зумовлено сутністю людини як найдосконалішого витвору природи й суспільства. Проте перш за все виховання спрямоване на моральне, фізичне, естетичне і розумове. Але чомусь поряд із ними немає екологічного виховання. Хоча ми є частиною природи, її складовою. Проте, на жаль, ми забули про нашу вихованість і нищимо природу як нам того хочеться. Сучасні масштаби екологічних змін створюють реальну загрозу для життя людей, що робить украй актуальною проблему зміни ставлення людства до природи. Цій меті служить екологічне виховання.

Сучасна молодь вступає в епоху не лише бурхливого розвитку науки і техніки, а й негативних наслідків науково-технічної революції та демографічного вибуху. Дедалі більше забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери, накопичення величезних об'ємів відходів людської діяльності при одночасному виснаженні майже всіх видів природних ресурсів призвели до розвитку екологічної кризи. Людству потрібна нова філософія життя, висока екологічна культура і свідомість. Сьогодні в усіх розвинених країнах світу екологічна культура стає невід'ємною частиною функціональної грамотності населення.

Потреба в екологічному вихованні спрямована на формування екологічної свідомості та екологічної культури. Результатом екологічного виховання людини є формування мотивів, потреб, звичок цілеспрямованої екологічної поведінки та природоохоронної діяльності, здорового способу життя.

Основою екологічного виховання студентів є екологічно зорієнтована педагогіка. Вона охоплює принцип природовідповідності, екологію соціального середовища, екологію внутрішнього світу людини, екологізацію навчання та виховання.