

середовище. Як домішку, доцільно вводити ті супутні і чагарникові ґрунтополіпшувачі, плодово-ягідні, горіхоплідні, техно-цінні й медоносні породи, які не є антагоністами дуба, головної лісоутворюючої породи на території Кам'янець-Подільського Придністров'я.

Для підвищення продуктивності деревостанів у типах місцезростання рекомендується вводити насадження горіха чорного, а у чистих дубняках віком понад 30-40 років, в типах лісорослинних умов місцезростання доцільно сіяти листяні деревні і чагарникові породи.

Для підвищення продуктивності і якості лісів, у лісовому господарстві рекомендується передбачити проведення комплексу заходів з поліпшення породного складу деревостанів, лісонасінневої і лісорозсадницької справи, здійснення заходів, що впливають на покращення умов росту лісонасаджень. А також раціональне використання всіх земель державного лісового фонду. Проводити захист лісу від шкідників, хвороб та лісових пожеж

Література

1. Швиденко А.Й. Лісівничо-екологічна типологія наукова основа підвищення продуктивності лісів// Концепція розвитку лісової типології в Україні в контексті лісової освіти і підвищення продуктивності лісових насаджень. – Харків, 2000. – 126-127.

2. Коротун І.М., Коротун Л.К., Коротун С.І. Природні ресурси України. – Рівне: Вид-во РДТУ, 2000. – С.127-128.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД М.КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ

В.І. Альохіна, студентка
Науковий керівник – асистент О.Г. Дендюк
*Кафедра моніторингу навколишнього середовища
та збалансованого природокористування*

Аналіз сучасного стану питання. Екологічні проблеми очищення стічних вод стають глобальними проблемами людства. Збільшення кількості виробництва і населення призвело до збільшення об'ємів скиду, а далеко не всі очисні споруди можуть їх очистити. Так і в нашому місті Кам'янець-Подільський, каналізаційні очисні споруди ЗАТ «Тепловоденергія» працюють погано і забруднюють екосистему річки Мукша. Каналізаційним очисним спорудам міста уже 37 років, їхня потужність на момент створення становила 2004 тис. м³, сьогодні 70 тис. м³ стічних вод. За цей час нові технології не були застосовані. Комплекс очисних споруд включає в себе: будівлю механічних решіток; пісковловлювачі; первинні відстійники радіальні, діаметр 30 м; первинні відстійники радіальні, діаметр 24 м; аеротенки - змішувачі 4^{-х} коридорні; вторинні відстійники радіальні, діаметр 30 м; біофільтри; споруду для обробки мулу. На очисних спорудах використовується механічний і біологічний методи очищення стічних вод. У зв'язку з інтенсивним розвитком

міста Кам'янець-Подільський, питання недостатньої очистки каналізаційних стічних вод стає актуальним.

Результати досліджень. При проведенні аналізу середньорічних показників інгредієнтів в стічних водах міських очисних споруд міста Кам'янець-Подільський за 2007 рік було виявлено ряд речовин, які перевищують допустимі норми скиду, а саме: Завислі речовини, БСК₅, амоній сольовий, залізо загальне, нітрити.

Порівнявши показники проб води з річки Мукша і гранично-допустимі значення якості води для водойм, встановлено, що річкова вода в районі скиду вод перевищує допустимі значення по таким показникам (Табл.1):

Аналізуючи таблицю можна помітити, що майже всі показники перевищують ГДК не тільки для рибогосподарських, а й для господарсько-питних і культурно-побутових водойм. В порівнянні з ГДК для рибогосподарських водойм найбільш перевищений вміст амонію сольового, у 7,5 раз перевищений вміст вище скиду стічних вод, і у 12 раз перевищений вміст нижче скиду стічних вод.

Висновки та перспективи досліджень. Встановлено, що одною з основних проблем забруднення поверхневих вод є скидання в водойми неочищених або недостатньо очищених стічних вод з комунальних господарств. Отже очисні споруди міста працюють незадовільно і в нашому місті існує проблема очищення стоків, і ця проблема потребує негайного вирішення. Передусім потрібно підвищити ефективність роботи очисних споруд. Для вирішення цього необхідно реконструювати очисні споруди і ввести більш ефективні методи очистки вод.

Таблиця 1

Порівняння значень показників у річковій воді за 2007 р. з ГДК для водойм

Назва показника, мг./дм ³	Середні значення показників у річковій воді за 2007 р., мг./дм ³		ГДК для рибогоспод арських водойм, мг./дм ³	ГДК для господ- дарсько- питних водойм, мг./дм ³	ГДК для Культур- но-побу- тових водойм, мг./дм ³
	100м вище скиду вод	500м нижче скиду вод			
Завислі речовини	4,09	6,5	-	-	-
БСК ₅	8,84	9,21	6	-	-
ХСК	16,95	24,5	12	15	30
Розчинений кисень	4,78	6	> 6	-	-
NH ⁴	3,72	6,16	0,5	2,0	-
Fe ³⁺²⁺	0,126	0,09	0,1	0,3	-
pH	8,03	7,84	6,5 - 8,5		

На очисних спорудах міста використовують біологічний і механічний способи очистки вод, а можливо, потрібно розглянути питання, щодо використання ще й фізико-хімічного методу очистки стічних вод. Обов'язково потрібно підвищити плату за скидання вод на очисні споруди підприємствам, які скидають особливо забруднені води, і за ці кошти можна підвищувати

ефективність роботи очисних споруд. В найближчі роки є необхідність виконання насамперед заходів, які не потребують значних затрат, а саме: підвищення загальної культури виробництва, суворе дотримання технологічних норм споживання і використання водних ресурсів, введення штрафних санкцій для підприємств, які скидають неочищені стоки у річку.

Література.

1. Додатковий перелік № 1 ГДК шкідливих речовин для рибогосподарських водойм (№ 12-04-11 від 09.08.1990).
2. Гуммар Л. Вода и город: Пер. с англ. – Л.: Гидрометеиздат., 1984 – 67с.
3. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручник. – К.: Обереги, 2001 – 728 с.

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПОЛІГОНУ
ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ
М.КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ**

К.О. Кирницька, студентка
Науковий керівник – асистент О.Г. Дендюк
*Кафедра моніторингу навколишнього середовища
та збалансованого природокористування*

Аналіз сучасного стану питання. Міські поселення, де сконцентровані величезні виробничі потужності, спричинюють широкомасштабне забруднення біосфери. Вони виробляють матеріальні життєві блага і створюють духовні цінності. Проте поряд із цим викидають у навколишнє середовище величезну кількість відходів, що призводить до деградації природи та порушення екологічної рівноваги. Проблема відходів – це проблема насамперед великих міст, і чим більше місто, тим проблема гостріша.

Ми на межі кризи і кількість сміття постійно зростає, а місця для звалищ стає все менше. І ця криза зумовлена не лише через ріст населення, а й через зміни способу життя людей, які використовують все більше обгорткових і пакувальних пакетів. Відсоткові співвідношення морфологічного складу твердих побутових відходів досить умовні, через те, що на співвідношення складових впливає багато чинників, зокрема: пора року, впорядкованість життєвого фонду, кліматичні умови тощо.

Результати досліджень. Діюче міське звалище твердих побутових відходів розташоване в північній частині міста Кам'янець-Подільський. Засноване воно ще у 1952 році місцевими жителями. Лише у 2005 воно було офіційно зареєстроване КП «Спецкомунтранс», який власне і займається вивезенням сміття на сміттєзвалище, обслуговує при цьому близько 90 % міського населення.

Орієнтовна площа звалища 10 га. На віддалі 150 м в північно – східному