

5. Внукова Н.В. Вибір екологічно значимих параметрів автотранспортних систем для оцінки екологічної небезпеки придорожнього простору. Екологічна безпека. Кременчук: КрНУ, 2011. №12. С. 119-123.
6. Внукова Н.В. Вплив автомобільних доріг на екобезпеку комплексу «автомобіль-дорога-середовище». Східно-Європейський журнал передових технологій. 2011. № 5/3 (53). С. 43-46.
7. Внукова Н.В. Оцінка ризику акустичного та вібраційного забруднення придорожнього простору ділянки автомобільної дороги. Вестник ХНАДУ сб. науч. тр. 2010. Вып. 48. С. 15-19.
8. Внукова Н.В. Шумове забруднення примігстральних територій як фактор впливу на здоров'я населення (на прикладі смт Пісочин Харківської області). Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. 2008. Вып. 43. С. 13-15.
9. Говорун А.Г., Скорченко В.Ф. Худолій М.М. Транспорт і навколишнє середовище. Київ Урожай. 1992. 144 с.
10. Гриценко А.В., Мостепан О.В. Екологічна небезпека дощових та снігових стічних вод з поверхні автомобільних доріг і територій промислових підприємств. Коммунальное хозяйство городов. Киев: Техника, 2011. Вып. С. 95.

АНАЛІЗ СТІЧНИХ ВОД ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ АВТОМОБІЛЕБУДІВНИЙ ЗАВОД

Ю.Ю. Чуприна, К.С. Филоненко

Державний біотехнологічний університет
rybchenko_yuliya@ukr.net

«Запорізький автомобілебудівний завод» – єдина компанія в Україні, яка володіє повним циклом виробництва легкових автомобілів, включаючи штампування, зварювання, фарбування, оснащення кузова та остаточне складання автомобіля. На підприємстві створено та постійно вдосконалюється якісно нове сучасне високотехнологічне виробництво. Пріоритетами ЗАЗ є постійне прагнення вдосконалювати власну продукцію, робота над впровадженням нових ідей та розширення модельного ряду автомобілів. ЗАЗ пройшов масштабну модернізацію, аби повністю відповідати міжнародним стандартам якості Groupe Renault. Система «Alliance Production Way» розгорнута на заводі і суворо намагається постачати український ринок автомобілями світової якості.

На території Запорізької області проводиться моніторинг забруднення поверхневих вод водосховищ – Дніпровського (Запорізького) та Каховського.

Якість води Дніпровського водосховища формується під впливом традиційного перенесення забруднюючих речовин з верхової річки Дніпро та забруднень, що надходять зі стічними водами підприємств, вода оцінюється як помірковано-забруднена.

Складна екологічна ситуація склалася з Каховським водосховищем (куди скидаються після очищення стічні води «Запорізький автомобілебудівний завод»). Постійні промислові скидання м. Запоріжжя є причиною надзвичайного поширення одноклітинних синьо-зелених водоростей, які нерідко стають причиною загибелі риби та птиці. Вода на міських пляжах починає «цвісти» вже до кінця червня. Загальну забрудненість водоймища відносять до 3 класу з 6 можливих.

На пляжах району, що розташовані нижче стоків «Запорізький автомобілебудівний завод», чистоту води відносять до максимальних 5 та 6 класів забрудненості. Ще гірша ситуація у пригреблі зони водосховища, де середні ГДК перевищуються марганцю – у 8 разів, а максимально-разові з нафти у 25–28 разів, з міді та фенолів – у 30 та більше разів.

У зв'язку із сильним забрудненням водосховищ на території Запорізької області потрібно використання більш ефективних систем водоочищення, а також створення

замкнених водооборотних циклів на підприємстві. Необхідно провести аналіз стічної води цеху та на його основі підібрати технологічні рішення для підвищення якості очищення стічних вод.

Аналізована вода використовується в цеху, як вода для промивання деталей, у зв'язку з чим спостерігається сильне її забруднення маслами, нафтопродуктами, і навіть іонами важких металів та інших.

Відомості щодо вмісту деяких речовин (за якими спостерігається найбільше перевищення ГДК з додатку, представлені у таблиці.

Таблиця – Концентрація забруднюючих речовин у аналізованій воді

№ з/п	Найменування інгредієнтів	Одиниця вимірювання	Концентрація у пробі	Норматив ГДК	Перевищення, разів
1	Нафтопродукти	мг/дм ³	1388±346	50	27,77
2	Взважені речовини	мг/дм ³	798±79	500	1,5
3	Залізо загальне	мг/дм ³	22,0±2,2	4	5,74
4	Іони міді	мг/дм ³	0,13±0,02	0,05	2,50
5	Нікель	мг/дм ³	0,22±0,03	0,03	7,65
6	Свинець	мг/дм ³	0,015±0,002	0,004	3

Як видно з таблиці, аналізована вода не відповідає нормативам якості. Вона містить перевищення за багатьма речовинами, перевищення яких також спостерігається у водоймах м. Запоріжжя. У цій воді спостерігається перевищення допустимої концентрації нафтопродуктів у 27 разів. При попаданні у водоймища нафтопродукти утворюють тонку плівку на поверхні води, важка фракція при цьому осідає на дно, а легка розчиняється у воді. Все це негативно позначається на якості води, погіршуються її органолептичні властивості, температура води підвищується, а отруйні компоненти призводять до загибелі морських птахів та риб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антипчук А.Ф. Очистка стічних вод: опор. конспект лекцій / Відкритий міжнар. ун-т розв. людини «Україна». Київ, 2008. 57 с.
2. Безденежних Л. Можливості адсорбційного очищення стічних вод від іонів важких металів. Екологічна безпека. 2009. № 6. С. 54-57.
3. Варламов Є.М. Моніторинг навколишнього природного середовища: Монографія. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», 2016. 188 с.
4. Васюкова Г.Т., Грошева О.І. Екологія: Підручник. Київ. Кондор, 2009. 524 с.
5. Вишневський В.І. Гідрологічні характеристики річок України. Київ: Ніка-Центр, 2003. 324 с.
6. Дорогунцов С.І., Коценко К.Ф., Хвесик М.А. Екологія: Підручник. Київ: КНЕУ, 2005. 371 с.
7. Заверуха Н.М. Серебряков В.В. Основи екології: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Київ: Каравела, 2006. 365 с.
8. Запольський А.К., Мішкова-Клименко Н.А., Астрелін І.М. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод: підруч. для студ. хім.-технол. і екол. спец. вищ. закл. освіти. Київ, 2000. 552 с.
9. Запольський А.К. Фізико-хімічні технології очищення стічних вод. Київ: Вища школа, 2005. 671 с.
10. Запольський А.К., Мішкова-Клименко Н.А. та ін. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод. Київ: Лібра, 2000.