

виробництва, розселення, розвитку комунікаційних мереж соціально-культурної інфраструктури.

**Висновок.** Розроблена картографічна модель м. Кам'янця-Подільського є підставою для фрактального аналізу динаміки урбанізованого ландшафту міста.

#### Список використаних джерел

1. Адаменко О.М., Рудько Г.І. Екологічна геологія – Кам'янець-Подільський.: Манускрипт, 1998- 340 с.
2. Шелудченко Б.А.Методологія досліджень екосистем – Кам'янець-Подільський :В-во ПДАТУ, 2008 – 110 с.
3. Бахмат М.І., Шелудченко Б.А. Фрактальна інваріантність, як умова екологічної безпеки ландшафтів //36. наук. Праць ПДАТУ, 2013р. спец. вип."Сучасна проблема збалансованого природокористування ” – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2013 – С. 3-8.
4. Васик Л.С., Гаврилянчик Р.Ю., Шелудченко І.А. Міські екосистеми / за ред. Шелудченка Б.А.- Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2010 – 136 с.
5. Мандельброт Б. Фрактальна геометрія природи (перевод с англ.) –М. : Ін-т комп'ютерних досліджень, 2002. – 656 с.

### РОЗРАХУНОК САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ ПП «КРАСИЛІВСЬКИЙ МОЛОЧНИЙ ЗАВОД»

*Заволока О.О. – студентка 5-го курсу спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища».*

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

У 2010 році в атмосферне повітря Хмельницької області було викинуто забруднюючих речовин 83,826 тис. тонн, в тому числі від стаціонарних джерел забруднення – 19,144 тис. тонн, від рухомих джерел - 64,682 тис. тонн. Порівняно з відповідним періодом 2009 року кількість викидів шкідливих речовин збільшилась на 2,392 тис. тонн (2,9 %), в тому числі від стаціонарних джерел на 1,366 тис . тонн (7,1%), від рухомих джерел на 1,026 тис. тонн (1,6%).

Більшість виробничих процесів, зазвичай, пов'язані з шкідливими викидами в атмосферу, що призводить до негативних, іноді, незворотних змін у навколишньому середовищі, підприємство ПП "Красилівський молочний завод" є одним з забруднювачів повітря в Хмельницькій області, з огляду на це тема дипломної роботи є актуальною і своєчасною.

ПП "Красилівський молочний завод" знаходиться у м. Красилів Хмельницької області, за адресою: вул. Грушевського, буд.142.

Територія підприємства має форму неправильного багатокутника і межує:

- на півночі - з землями ДП "Красилівбуд";
- на півдні - з землями УДПЗ "Укрпошта";
- на сході - з землями міської ради;

- на заході - з землями міської ради.

Таким чином, в межах нормативної санітарно захисної зони житлова забудова відсутня.

Підприємство розташовано на 1 промисловому майданчику. На промисловому майданчику розташовано виробничі потужності по переробці молока.

До складу підприємства входять: дві котельні, що працюють на природному газі, аміачна компресорна лабораторія, електрозварювальна дільниця.

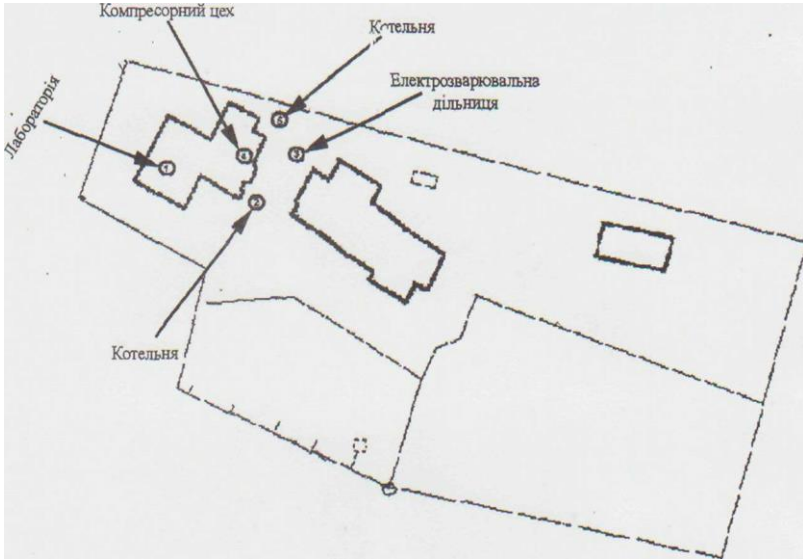


Рис.1. Генеральний план промайданчика ПП «Красилівський молочний завод»

На підприємстві існує 6 джерел викидів забруднюючих речовин.

*Джерело 1* – Витяжна вентиляція з лабораторії.

*Джерела 2 і 3* – Труби від двох котельень.

*Джерело 4* – Зварювальний пост.

*Джерело 5* – Компресорний цех.

*Джерело 6* – Фарбувальні процеси.

Провівши певні розрахунки (за методикою в розділі II, пункт 2.4.) встановили категорію небезпечності підприємства і уточнили розміри СЗЗ з урахуванням «рози вітрів» для цієї місцевості.

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

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

$l$  – 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.

Дані звели в таблицю 1.

Таблиця 1.

Результати розрахунків уточненої санітарно-захисної зони.

Напрямки вітру	Пн	Пн-Сх	Сх	Пд-Сх	Пд	Пд-Зх	Зх	Пн-Зх
Лсан.ст	50	50	50	50	50	50	50	50
Лсан.	150	150	150	150	150	150	150	150
P	10	4	7	21	11	5	17	25
P/P <sub>0</sub>	0,8	0,32	0,56	1,58	0,88	0,4	1,36	2
L'сан.	120	48	84	237	132	60	204	300

Можна зробити висновки, після підрахунків, що ПП «Красилівський молочний завод», тобто його джерело 1 (де знаходиться забруднювач повітря – витяжна вентиляція з лабораторії), належить до V-ї категорії небезпечності з санітарно-захисною зоною 50 м. А після її уточнення встановлено, що з Пд.-сх. і Пн.-зх. сторони уточнена санітарно-захисна зона більша від стандартної в 6 разів. Що може характеризуватися тим, що «роза вітрів» найбільша і найчастіша в цих напрямках.

#### Список використаних джерел

1. Мацнев А.І., Проценко С.Б., Саблій Л.А. Практикум з моніторингу та інженерних методів охорони довкілля. – Рівне : ВАТ Рівненська друкарня, 2002.
2. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології. Підручник / За ред. К.М. Ситника. – К.: Вища школа, 2004. – 358 с.
3. Шелудченко Б.А. «Методологія досліджень екосистем». ПДАТУ, Кам'янець-Подільський, 2008.
4. Гаврилянич Р.Ю. Екологічна експертиза та природоохоронне інспектування : навчальний посібник / Гаврилянич Р.Ю., Л.С. Васик, О.В. Павлів, Я.В. Каленчук. – Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2010. – 112 с.
5. Гаврилянич Р.Ю. Екологія міських екосистем : навчальний посібник / Гаврилянич Р.Ю., І.А. Шелудченко, Б.А. Шелудченко, О.В. Цуркан, А.В. Степась. – Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2009. – 136 с.