

Грефа Анді Е.Т.

Очеретний В.П.

## **КРИТЕРІЇ ЕКОЛОГІЧНОСТІ ОЦІНКИ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ЖИТЛОВОГО ТА КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

Вінницький національний технічний університет

**Анотація:** у поданій статті (у моїй доповіді) надано характеристику організації життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії на принципах екологічності, проаналізовано переваги, недоліки та можливості використання різних підходів до оцінки цієї системи.

Abstract

In the given article (in my report) the characteristic of organization of life support of civil engineering objects on the principles of ecology is given, the advantages, drawbacks and possibilities of using different approaches to the estimation of this system are analyzed.

**ВСТУП:** Питанням визначення екологічності різних технологічних процесів та систем за останні роки приділяється значна увага. Актуальними ці питання є також для сучасних систем життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії.

**Життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії** – це важлива соціально орієнтована ланка економіки країни, багатогалузевий господарський комплекс, призначення якого полягає у наданні житлових та комунальних послуг населенню, бюджетним установам та комерційним підприємствам, що забезпечують реалізацію відповідних прав і захист здоров'я громадян, сприяють соціально – економічному розвитку та зміцненню безпеки держави.

Комплекс об'єктів цивільної інженерії функціонально поділяється на житлове та комунальне господарство.

**Житлове господарство адміністративно-територіальних утворень** - це соціальна галузь місцевого господарства, що поєднує житловий фонд, нежитлові споруди та інженерно-технічні об'єкти, призначені для благоустрою будинків та прилеглих до них територій, утримання й експлуатація яких здійснюється відповідними житлово-експлуатаційними, а також ремонтно-будівельними, постачальницькими, транспортними та іншими підприємствами й організаціями, які входять до складу суб'єктів господарювання цієї галузі.

**Комунальне господарство** - складова житлово-комунального комплексу, яка забезпечує надання необхідного обсягу санітарно-технічних, санітарно-гігієнічних, енергетичних і транспортних послуг жителям населених пунктів, а також здійснює відповідне комунальне обслуговування суб'єктів господарювання.

**Життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії** – багатокомпонентна галузь, до складу якої входять теплопостачання, водопостачання та водовідведення, газопостачання, електропостачання. Утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, вивезення побутових відходів, благоустрій територій тощо.

Організація життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії на принципах екологічності створить умови для сталого розвитку міських поселень. Підвищення екологічності систем життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії та оцінка їх впливу на навколишнє природне середовище здійснюється на основі комплексної оцінки, яка проводиться на підставі визначення відповідних показників (критеріїв). При аналізі існуючих показників оцінки екологічності, в першу чергу, розглядаються ті з них, які характеризують вплив на природне середовище і встановлюють співвідношення "вплив – можливі наслідки".

Аналізуючи переваги, недоліки та можливості використання різних підходів до оцінки систем життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії встановлено, що характеризувати екологічність різних технологій можна через показники:

- навантаження на природне середовище, але при цьому повинні бути використані інтегральні, а краще комплексні показники, які поки недостатньо розроблені;
- зміни стану навколишнього середовища під впливом різних технологій. Це більш досконала оцінка, однак методи прогнозування через не розробленість і недостатні відомості про стан природних і порушених екосистем, виявляються неефективними (необхідні трудомісткі розрахунки змін в компонентах навколишнього середовища і прогнози їх наслідків, велика ступінь невизначеності);
- техноємності навколишнього середовища та природоємності технологічних процесів і виробництв;
- збитків природному середовищу і ризику (є методики визначення збитків від забруднення водних об'єктів, атмосфери, земель, інтенсивно розробляються методи оцінки екологічного ризику).

Слід відзначити, що досить прості та інформативні показники оцінки екологічності систем життєзабезпечення об'єктів цивільної інженерії повинні відповідати наступним принципам:

- доступність інформації, що забезпечує формування оціночного показника;
- комплексність та інтегральний характер, що враховує вплив на всі компоненти навколишнього середовища і різні реципієнти;
- висока "чутливість", що дозволяє вловлювати відмінності в технологіях ;
- структурування видів техногенного впливу на навколишнє середовище та приведення кількісних характеристик впливу до формалізованих критеріїв;
- "технологічність" ,що забезпечується урахуванням питомих нормативів землеємності, ресурсоємності, енергоємності, відходності.

Об'єктивною і повною є оцінка "природоємності" технологій, однак механізм такої оцінки поки не опрацьовано в повній мірі. Але зараз вже можна запропонувати деякі підходи до вирішення цього питання.

У сучасних літературних джерелах серйозна увага приділяється впровадженню екологічного інструменту – MIPS-аналізу. Термін MIPS представляє собою аббревіатуру від англійського словосполучення "Material input per unit service or utility", що в перекладі означає "матеріальні затрати на одиницю послуги або корисного продукту". За допомогою MIPS-аналізу оцінюються всі джерела споживання ресурсів на кожній стадії життєвого циклу продукції або послуги, що дозволяє оцінити потенційний вплив всього життєвого циклу на різних рівнях, а так само допомагає виявляти позитивні, в тому числі можливості ресурсозберігаючої діяльності (менеджмент споживання і послуг, витратну та ресурсну продуктивність).

**Висновки:** отже, встановлено, що MIPS-аналіз служить для оцінки впливу на навколишнє середовище сировини, матеріалів і енергії, необхідних для виробництва продукції або послуги, так як він показує сумарну кількість матеріальних ресурсів, що використовуються для отримання цього продукту або послуги, починаючи безпосередньо з моменту їх вилучення з природного середовища.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Тимчик О.В. Фізико-хімічні і біологічні власності ландоміцину E і його продукування культурою *Streptomyces globiporus* 3-1:автореф.дис...кнд.біол.наук 03.09.07/ mBIO Олеся Володимирна : Інститут мікробіології і вірусології ім Д.К.Заболотного НАН України – К:2006-22с.
2. Heterologous Cross expresión of oxigenase and glycosyltransferase genes in *Streptomyces*, producing angucyclic antibiotics ./rjbylyanskyu A.,Ostash V.,Fedorenko V.//цитология и генетика.-2009.-Т.43.-№3.-с.55-62.
3. Function of lanGT3,a glycosyltransferase gene involved in landoomycin A biosynthesis./luzhetskyy A.,Liu T.et al.//chemBioChem.-V.5.-№4.-2004.-P/1567-1570.

Грефа Анді Елвіа Тереса — студентка групи БМ-18м, факультет будівництва теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [elviflaqui@hotmail.com](mailto:elviflaqui@hotmail.com)

Науковий керівник:Очеретний Володимир Петрович — К.Т.Н Доцент кафедри БМГА , Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця