

ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ ТА ЩО МОЖНА ПОЧЕРПНУТИ З МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

IV МІЖНАРОДНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ВОДА & ЕНЕРГІЯ 2018

Др. Маркус Райхель, ДРЕБЕРІС ГмбГ, Др. Володимир Мотиль ДРЕБЕРІС ТОВ

Львів 13.09.2018



ЗМІСТ

1. ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ
2. УСПІШНИЙ ПРИКЛАД ДРЕЗДЕНА
3. ЩО МОЖНА ПОЧЕРПНУТИ ДЛЯ УКРАЇНИ?

ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

- Майже всі доходи витрачаються на операційні витрати (персонал, енергія, втрати води)
- Недостатньо можливостей інвестувати у скорочення витрат (заміна операційних витрат на амортизацію)
- Шкідливий вплив на навколишнє середовище: надмірне споживання води, викиди забруднюючих речовин
- Дефіцит кваліфікованих працівників: занадто низька заробітня плата, трудова еміграція до Польщі
- Відкладається перехід на стимулююче регулювання, а тому, у водоканалів занадто малі стимули інвестувати у скорочення витрат
- Результат: Поганий стан інфраструктури водопостачання та водовідведення
- Чи може допомогти порівняння зі Східною Німеччиною?

ІСТОРІЯ УСПІХУ ДРЕЗДНА



www.dreberis.com

ОЧИСНІ СПОРУДИ ДРЕЗДЕНА

15 липня 1910 р. найсучасніша на той час очисна споруда Європи Дрезден-Кадітц була здана в експлуатацію.

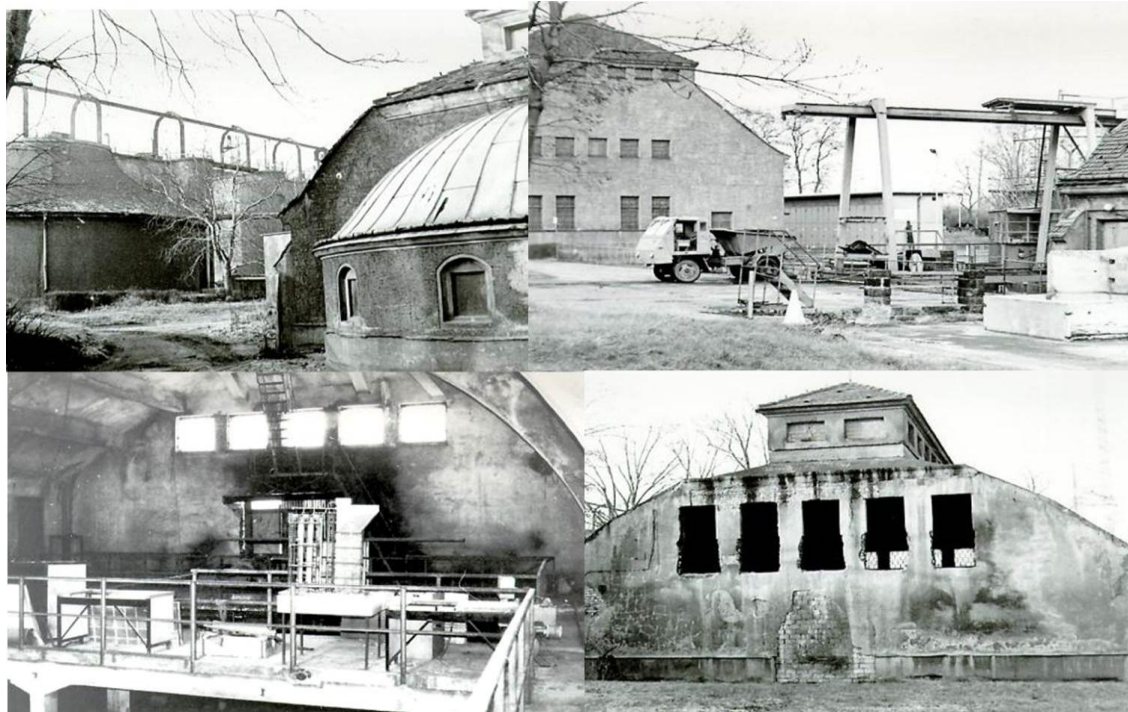
Стічні води проходили тоді такі станції:

- Приймач
- Решітки
- Сита
- Насосна станція
- Випуск



ОЧИСНІ СПОРУДИ ДРЕЗДЕНА

“Зруйнувати без зброї” кінець 1980-х років



ПОВНИЙ ЗАНЕПАД ОЧИСНИХ СПОРУД

Під час реконструкції (18 місяців)
 очисна споруда була виведена
 з експлуатації



02.01.1987 - повільно і припинення
 подачі електроенергії призвели
 до повного виходу з ладу
 очисної споруди



1990 – ЕЛЬБА, ОДНА З НАЙБРУДНІШИХ РІК ЄВРОПИ



Фото: Waltraut Kossack

Велика кількість піни стікає в р. Ельбу (перед суднобудівним заводом Лаубергастер Верф) – очевидна ознака забруднення водойми .

www.dreberis.com

ПІДНЯТТЯ З РУЇН

Після політичних змін в 1989р.
необхідні кошти та ресурси
зробили можливим
пришвидшену відбудову
очисних споруд
в 1990 – 1993 рр.



01.11.1991р. - введення в
експлуатацію 1-го ступеня
часткової біологічної очистки

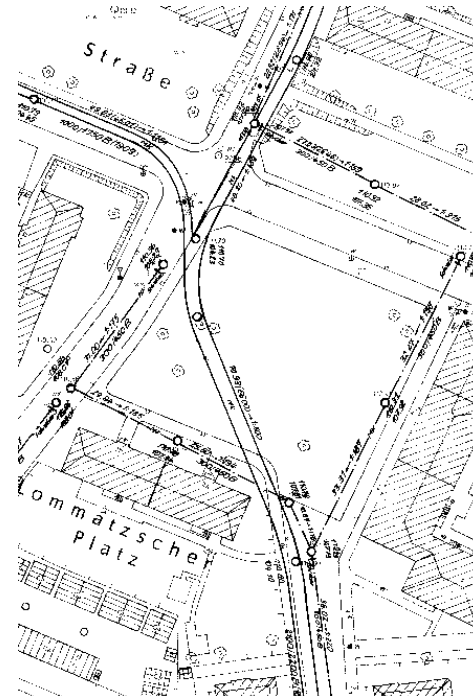
Липень 1993р. - введення в
експлуатацію 2-го ступеня
очистки



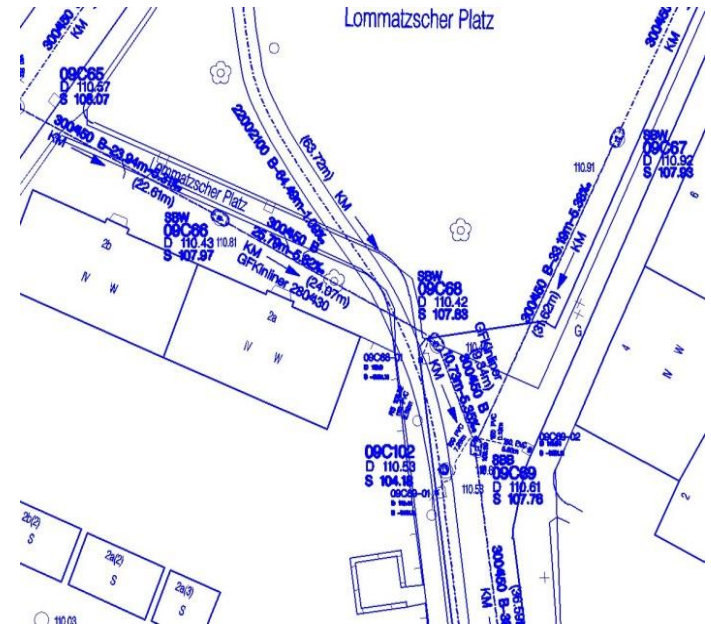
ДОКУМЕНТАЦІЯ ПРО ПОТОЧНИЙ СТАН – ПЕРЕДУМОВА ДЛЯ ПЛАНОВОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ІНВЕСТУВАННЯ



1000 план
Креслення прибл. 1900р.



Спеціальна карта трубопроводів
Додаткові креслення до 1995р.



Інформаційна система мережі
Початок оцифрування 1995р.

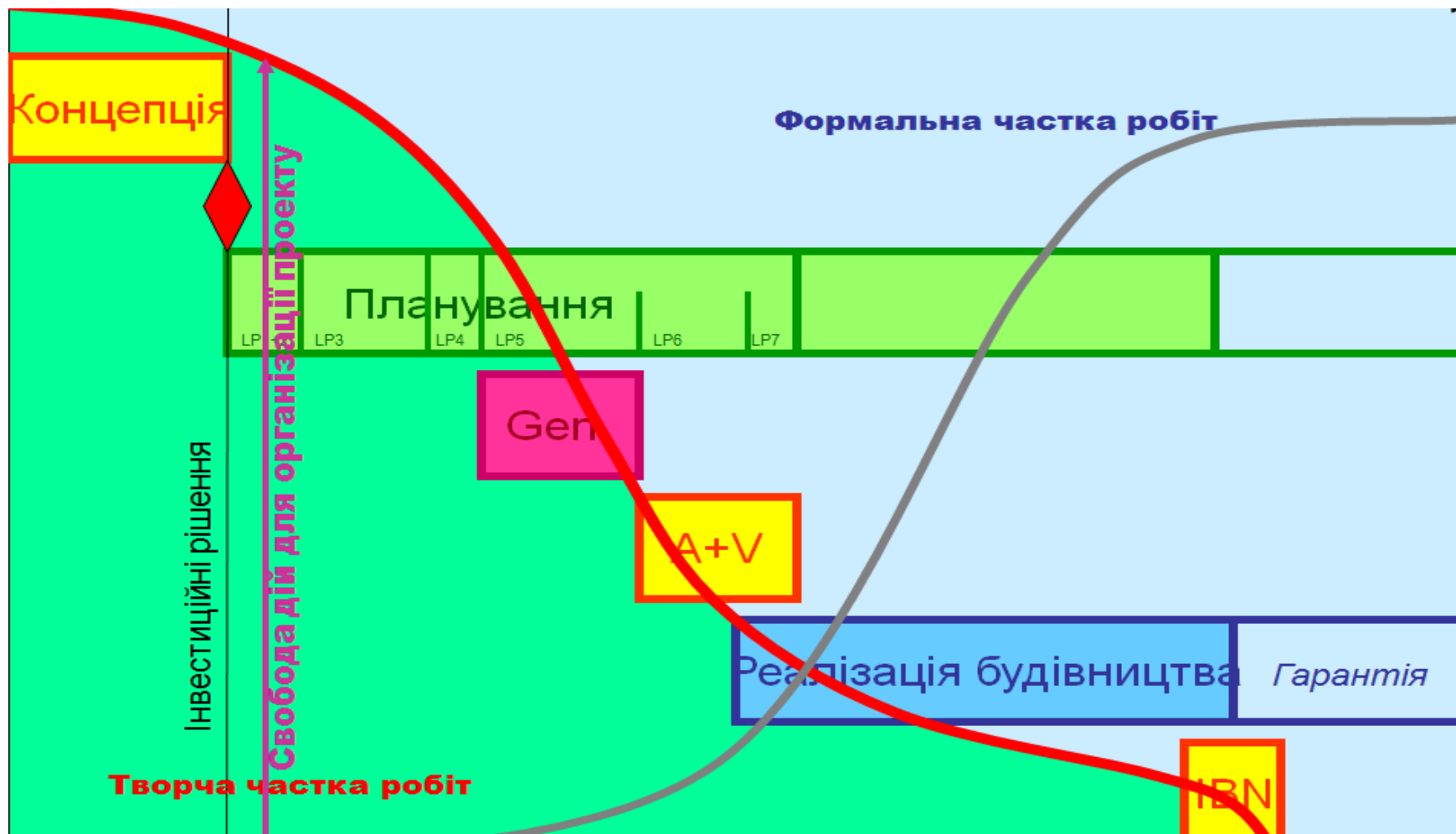
ПРОГРАМНІ МОДЕЛІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ІНВЕСТИЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Вирішальне значення для забезпечення технологічного процесу мала комплексна програмна модель, яку розробили у тісній співпраці з Технічним університетом Дрездена. Вона становила не лише основу всіх планувань, але й сьогодні є важливою базою для експлуатації споруди. Вона враховує усі вагомі експлуатаційні режими включно з їх комплексними взаємозв'язками.



www.dreberis.com

ПРОГРАМНІ МОДЕЛІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ІНВЕСТИЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ



ІНВЕСТИЦІЇ В ПИТНУ ВОДУ І КАНАЛІЗАЦІЮ

Інвестиції в систему питної води налічують 400,1 мільйонів євро з 1991р. з них 290,6 млн. євро у мережі питної води
Актуальні втрати питної води - 4,7 %



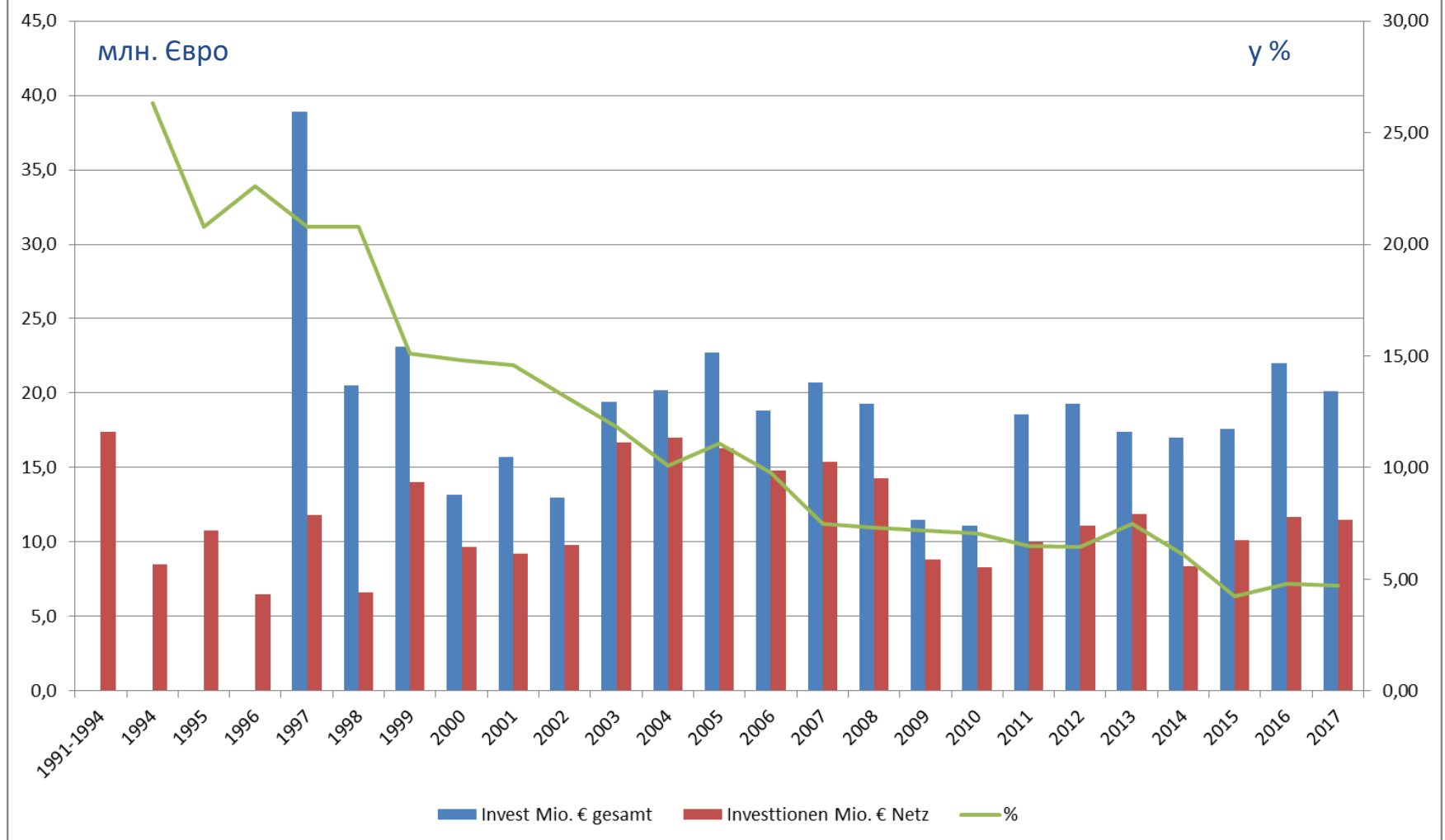
Інвестиції в систему очистки стічних вод становлять 833,1 мільйонів євро з 1990 348,1 млн. євро для установок і 485,0 млн. євро для каналізаційної мережі (58 % для санації мережі і 2 % для розширення мережі)

Довгостроково забезпечено реальну вартість майнових об'єктів на основі актуальних моделей старіння



www.dreberis.com

ІНВЕСТИЦІЇ ТА ВТРАТИ ВОДИ В ГАЛУЗІ ПИТНОЇ ВОДИ



ПОСЛУГИ У СФЕРІ ЕКОЛОГІЇ ЗА НАЛЕЖНУ СОБІВАРТІСТЬ

Ціни на питну воду:

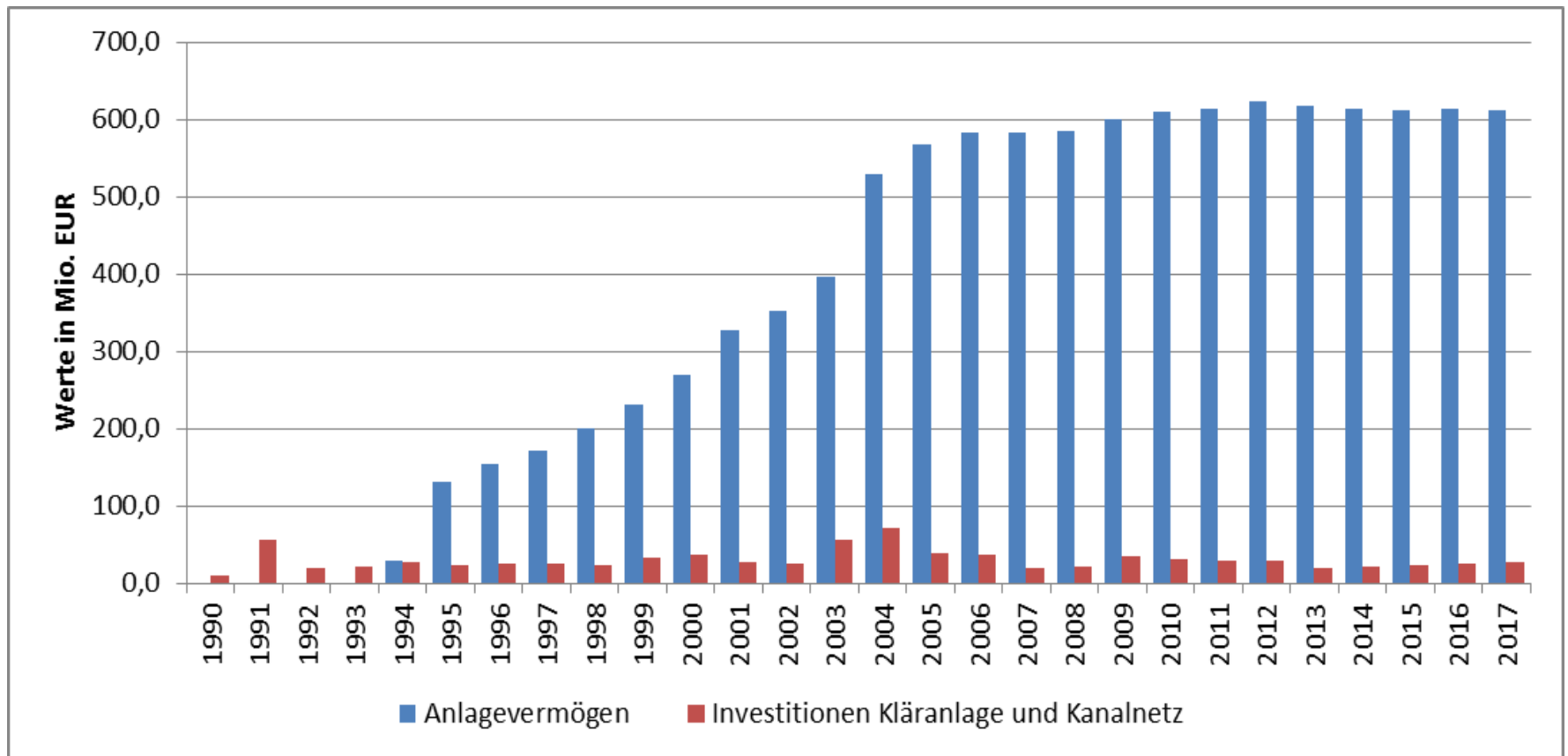
Споживча ціна: 2,14 євро/м³ (брутто)

Базова ціна: залежно від показу лічильника

мін. Q ₃₄ , до 5 м ³ /год.	8,19 євро/місяць
макс. DN 200, до 500 м ³ /год.	1.093,54 євро/місяць

Середньорічно 94,50 євро/рік/чол.

ДИНАМІКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ШТАДТЕНВЕССЕРУНГ ДРЕЗДЕН (З 1990 Р.)



СТРУКТУРА ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА «ШТАДТЕНТВЕССЕРУНГ ДРЕЗДЕН»

Структура витрат приватного підприємства «Штадтентвессерунг Дрезден» (в тис. євро)

Інші виробничі витрати:

- відрахування за скидання стічних вод (10.036 тис.євро)
- Відрахування за забір води
- Страховки
- Витрати на консультації
- Комп'ютерні послуги третіх осіб
- Витрати на зчитування даних лічильників третіх осіб

Амортизаційні відрахування:
Інструмент для розподілу відповідних інвестиційних витрат на термін експлуатації інвестованих засобів і для забезпечення рефінансування



Витрати на матеріали

(Сировина, допоміжні і виробничі матеріали/ послуги третіх осіб)

- Ремонтні роботи каналізаційної мережі (2.274 тис. євро)
- Енергія (2.055 тис. євро)
- Газ (1.429 тис. євро)
- Утилізація мулу і залишків з каналізації (1.226 тис. євро)
- Коагулятор, будівельні матеріали, дизель

Персонал:

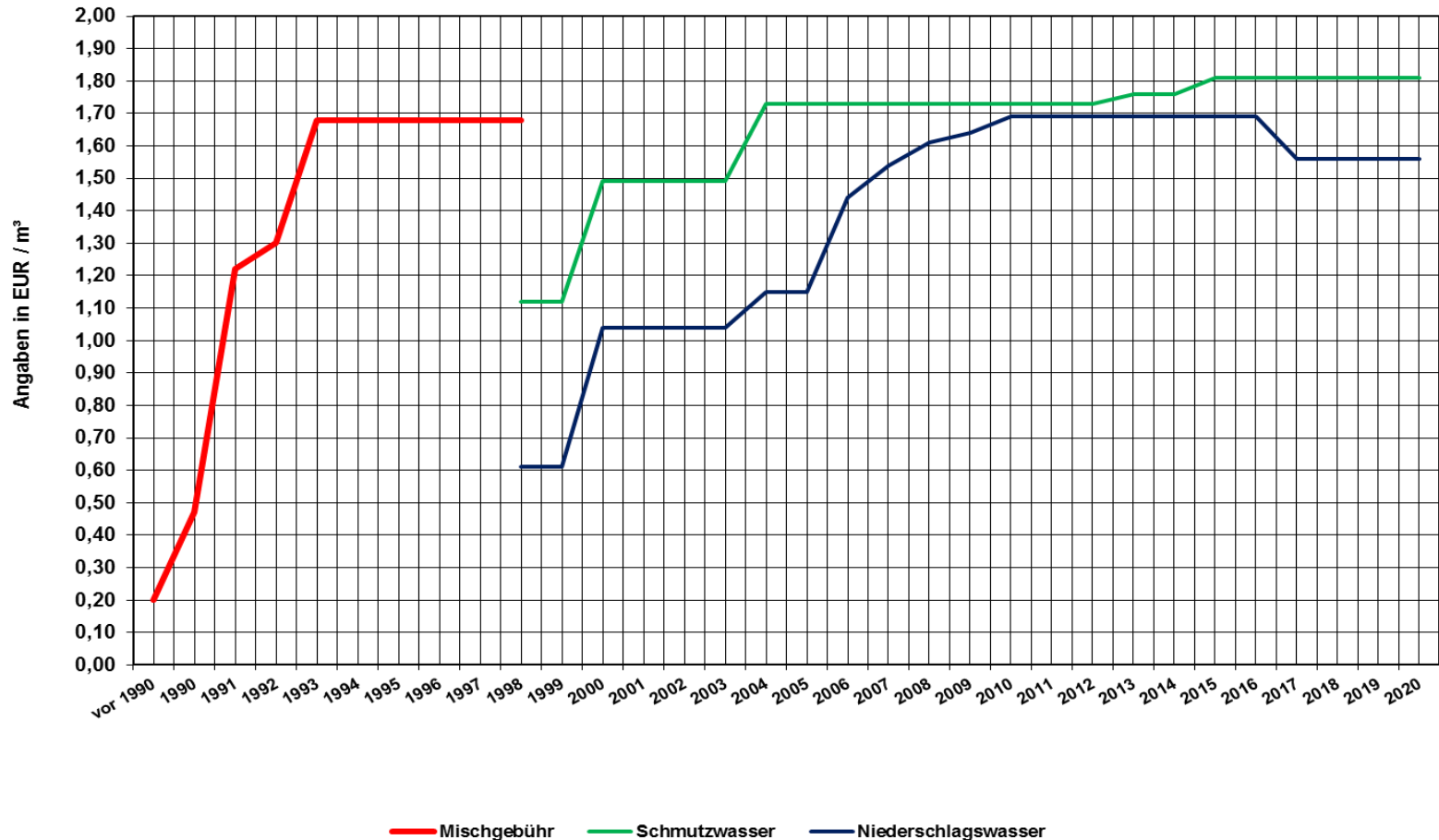
- зарплата
- соціальні відрахування
- навчання, підвищення кваліфікації

Сума: 75.400 тис. євро

www.dreberis.com

РЕНТАБЕЛЬНІ ТАРИФИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СТАБІЛЬНІСТЬ

Динаміка відрахувань



ПОСЛУГИ У СФЕРІ ЕКОЛОГІЇ ЗА НАЛЕЖНУ СОБІВАРТІСТЬ

У середньому мешканці Дрездена платять в день 25 центів за відведення та очистку 95 л. стічних і дощових вод.

Дрезденські тарифи за водовідведення складають 1,81 євро/м³ за стічну воду і 1,56 євро/м³ за дощову воду та є середніми у Німеччині.



ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПІДПРИЄМСТВО – ВОДОВІДВЕДЕННЯ

375 співробітників
(включно з 30-ма практикантами)

Збір та обробка житлових і промислових стічних вод з Дрездена та околиць;
розширення, залучення третіх осіб

1 центральна та
2 місцевих очисних споруди

прибл. 1.800 км каналізаційної мережі



ПОВОДЖЕННЯ З РЕСУРСОМ ЕНЕРГІЯ

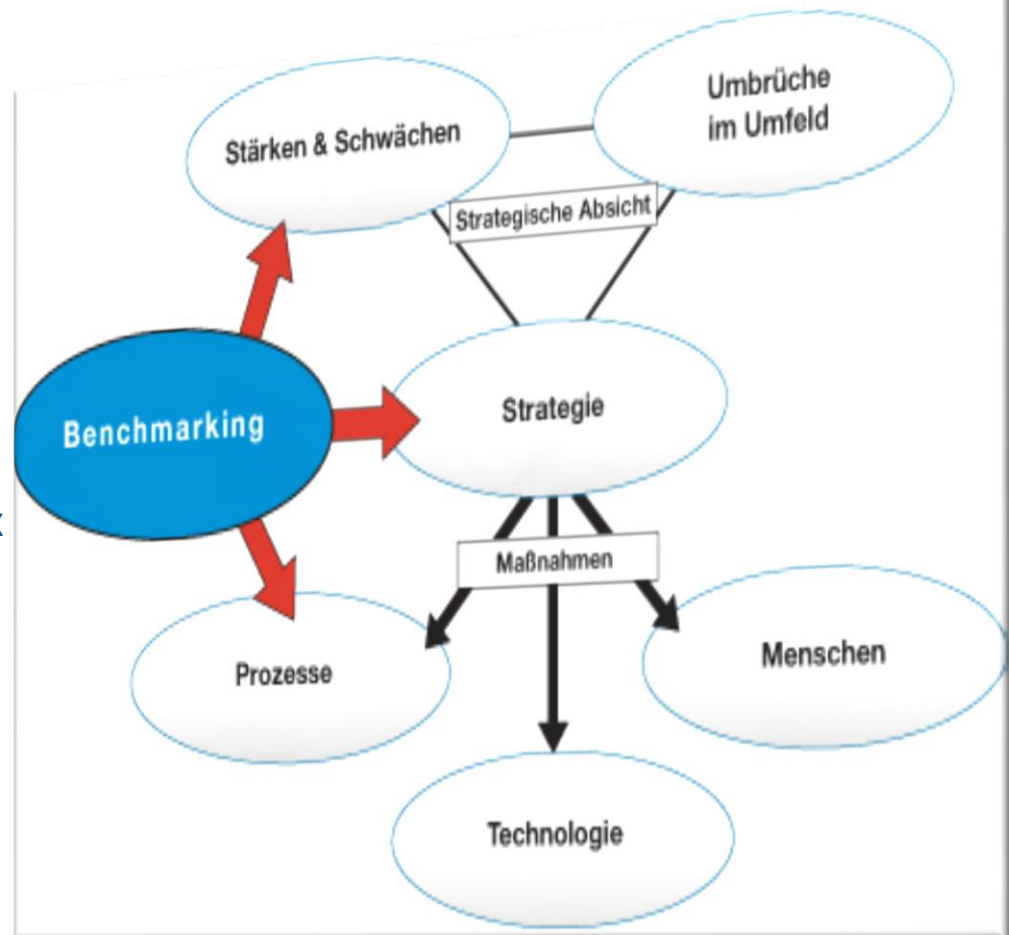


ЗАХОДИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

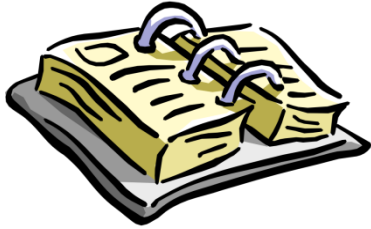
«Вчитись від найкращих»

Участь в проектах бенчмаркінгу для дослідження таких процесів як:

- Каналізаційна мережа планування/будівництво і матеріальне господарство
- Бенчмаркінг німецьких очисних споруд
- Робота каналізаційної мережі
- Онлайн-бенчмаркінг щодо роботи каналізаційної мережі планування/будівництво/виробничі параметри



РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ТА ІНСТРУМЕНТИ МЕНЕДЖМЕНТУ



Актуальна ситуація

- Короткий портрет
- Організаційна структура
- Баланс/інвестиції
- Збори
- Доходи і витрати
- Робота з громадськістю

Розвиток підприємства

- Бенчмаркінг
- Концепції по організації і персоналу
- Навчання і підвищення кваліфікації
- Менеджмент якості і довкілля
- Інвестиції

Стратегії майбутнього

- Нові напрямки роботи
- Територіальне розширення
- Очікування від стратегічних партнерів

ПАРК ОЧИСНИХ СПОРУД ТА ПАРК ЕНЕРГІЇ



www.dreberis.com

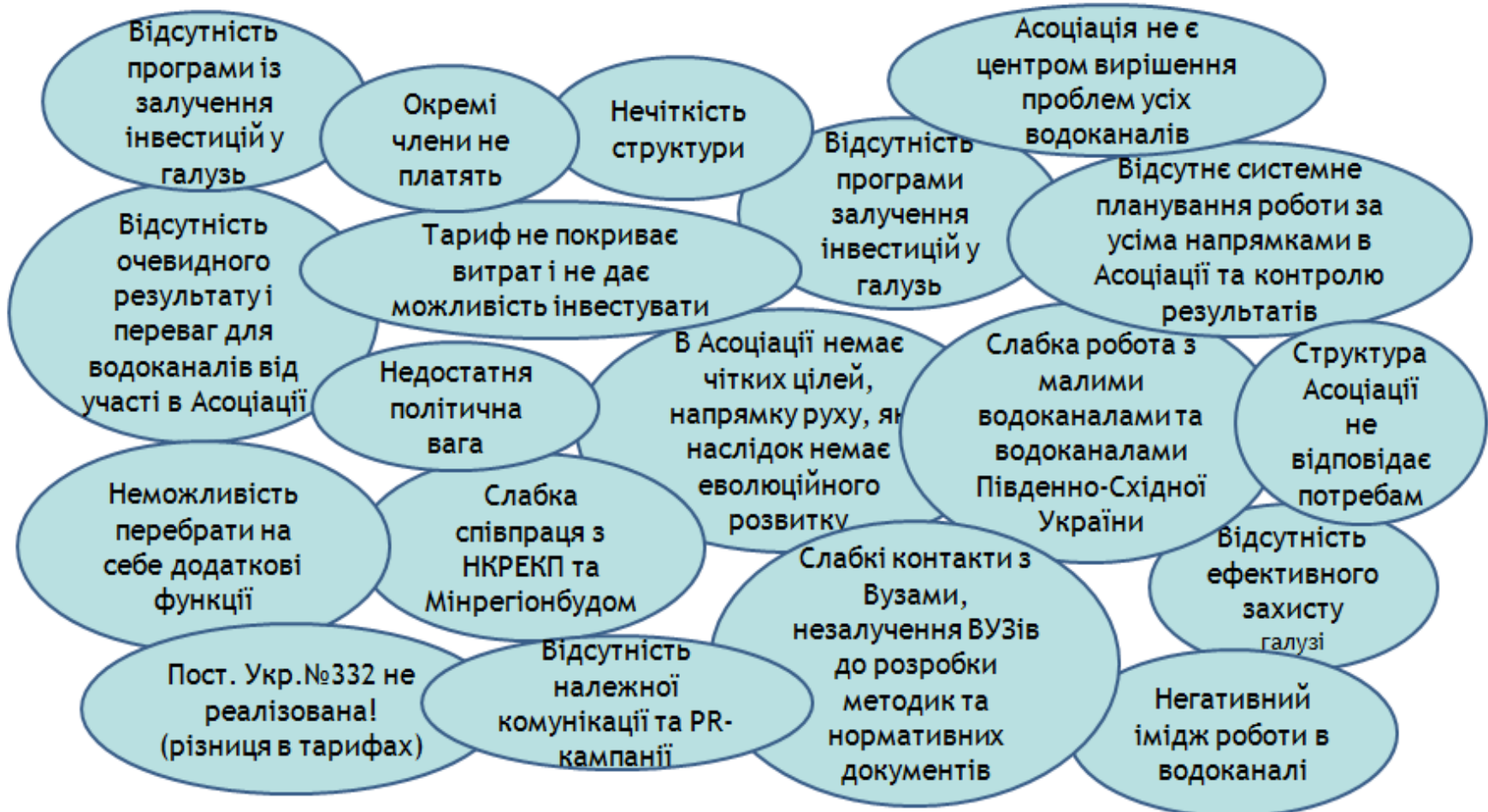
ЦЕНТРАЛЬНІ ОЧИСНІ СПОРУДИ ДРЕЗДЕН-КАДІТЦ



www.dreberis.com

ЯКИМИ Є ГОЛОВНІ ПРОБЛЕМИ
УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З
ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ?

ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМИ УКРАЇНСЬКИХ ВОДОКАНАЛІВ



Джерело: Результати стратегічної сесії Укрводоканалекологія, 7 лютого 2018 року в м. Яремче

1. ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМИ



ЩО МОЖНА ПОЧЕРПНУТИ З НІМЕЦЬКОГО ДОСВІДУ?

ГРОШІ – ВАЖЛИВІ, ТА НЕ ВИРІШАЛЬНІ

Успіх у Дрездені не може бути один в один застосований в Україні.

Частково, це ґрунтується на абсолютно різних матеріальних умовах у Німеччині в порівнянні з Україною.

Успіх ґрунтується на таких структурних передумовах:

- Встановлення розумних тарифів
- Чітке визначення інвестиційних пріоритетів
- Розвиток підприємства і позиціонування його як привабливого роботодавця
- Чіткі правила "гри" між містом та підприємством
- Сучасна корпоративна структура
- Створення привабливих умов для приватних інвестицій

Враховуючи менші матеріальні можливості України, наявні кошти повинні витратитися з максимальною вигодою, а підприємства водної галузі повинні бути стимульованими до того, щоб бути максимально ефективними.

Приклад: Екологічні відрахування (див. наступ. слайди)

ПРИКЛАДИ: ПРОГРАМА КОРПОРАТИВНОГО РОЗВИТКУ ЛЬВІВВОДОКАНАЛ І ПРОЕКТ WODA_UA

Компанія ДРЕБЕРІС працює на українському ринку водного господарства з 2006 року і тому володіє більшим досвідом, ніж будь-яка інша німецька компанія.

Компанія ДРЕБЕРІС, за фінансової підтримки з ЄБРР і НЕФКО, консультує Львівводоканал щодо корпоративного розвитку підприємства:

- Розробка корпоративної стратегії
- Розробка адаптованої корпоративної структури
- Довгострокова фінансова модель (часовий період до 2030 року)
- Розробка системи КПІ
- План FOPIP та план корпоративного розвитку
- Розвиток потенціалу та підвищення кваліфікації
- Вихід із стратегії

В рамках проекту WODA_UA компанія ДРЕБЕРІС у співпраці з Технічним університетом Дрездена та Укрводоканалекологією здійснює розробку генерального плану та організовує тренінги із підвищення кваліфікації персоналу. Завтра в рамках форуму розпочнеться перший тренінг.

ПЕРЕРАХУНОК ЕКОЛОГІЧНОГО ЗБОРУ: ОСНОВНА ІДЕЯ

На сьогоднішній день, водоканали в Україні платять екологічний збір за забруднення навколишнього середовища.

Наприклад, Львівводоканал заплатив близько 23 млн. грн. екологічних податків за забруднення повітря, води та викид твердих побутових відходів (у 2016 році - 10,4 млн. грн., у 2017 році - 8,6 млн. грн., а за 6 місяців 2018 року - 3,8 млн. грн.). З іншого боку, підприємство не отримувало коштів за екологічну модернізацію від держави.

Ці збори – це штрафні санкції, а їхня мета - не стільки у створенні джерел доходу для державного бюджету, скільки у стимулюванні зменшення забруднення. В інтересах підприємств найкращим рішенням є зменшення забруднення і, таким чином, уникнення штрафів. Однак, в більшості випадків, це можна зробити лише за рахунок інвестицій. На сьогодні головною проблемою водоканалів є брак коштів для інвестицій.

Це призводить до класичної ситуації втрат, як для суспільства/ навколишнього середовища, так і для водоканалів, оскільки забруднення продовжується, а водоканали мають високі експлуатаційні витрати, без можливості акумулювати кошти для необхідних інвестицій.

РЕКОМЕНДАЦІЯ, МОЖЛИВІ КРИТЕРІЇ ТА ПЕРЕВАГИ

- Інвестиції повинні зменшити забруднення певною речовиною, щонайменше, на 20%.
- Витрати протягом останніх 3-х років до введення в експлуатацію нової споруди можуть покриватися зарехунком перерахованих тарифів.
- Якщо після введення в експлуатацію споруди забруднення становить менш як 20%, або якщо споруда не введена в експлуатацію, відрахування стягуються навіть в подальшому.
- Це рішення дозволить значно збільшити інвестиції та зменшити забруднення, і таким чином, значно збільшить стимул до уникнення діючих штрафів. Зазначені запропоновані критерії забезпечують повний контроль над досягненням бажаних результатів.

З цієї причини ми пропонуємо внести зміни до українського законодавства, що дозволить конвертувати ці збори в інвестиції в екологічні заходи.

НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ТЕХНІЧНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ: ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИСТАВКУ ДОСЯГНЕНЬ

- Компанія ДРЕБЕРІС не тільки підтримує українські підприємства у сфері стратегічного розвитку, розвитку потенціалу та корпоративного розвитку, але також розуміє поточні проблеми та нагальну потребу в технічній модернізації.
- З цією метою, компанія ДРЕБЕРІС організовує в кінці листопада цього року бізнес-поїздку в Україну для кращих німецьких постачальників ноу-хау, товарів та послуг у водній галузі. Виставка досягнень у сфері водного господарства відбудеться за сприянням Міністерства економіки Німеччини. У рамках даного заходу кожен учасник матиме чудову можливість встановити прямі контакти з німецькими компаніями та обговорити можливу співпрацю.
- Оскільки кількість місць обмежена, будь ласка, вчасно зареєструйтеся для участі в даному заході в Асоціації Укрводоканалекологія або ДРЕБЕРІС ТОВ. Захід відбудеться 23 листопада в м. Києві та є безкоштовним для українських учасників.

ЩИРО ДЯКУЮ ЗА ВАШУ УВАГУ!