

Проблема чистої прісної води

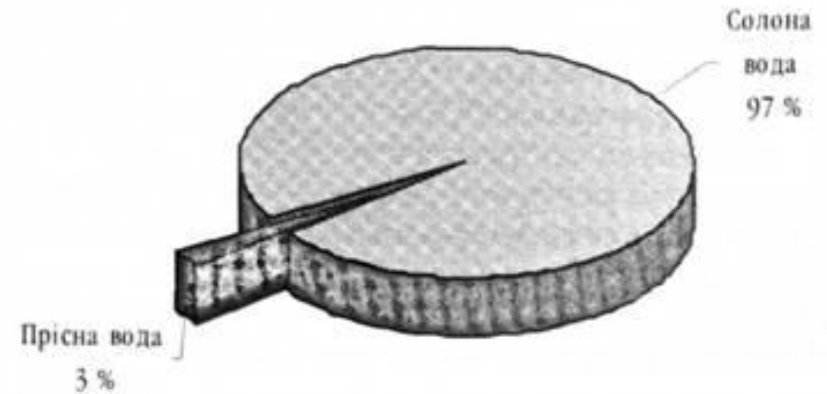
Виконали Поречна Поліна і Гома Анастасія



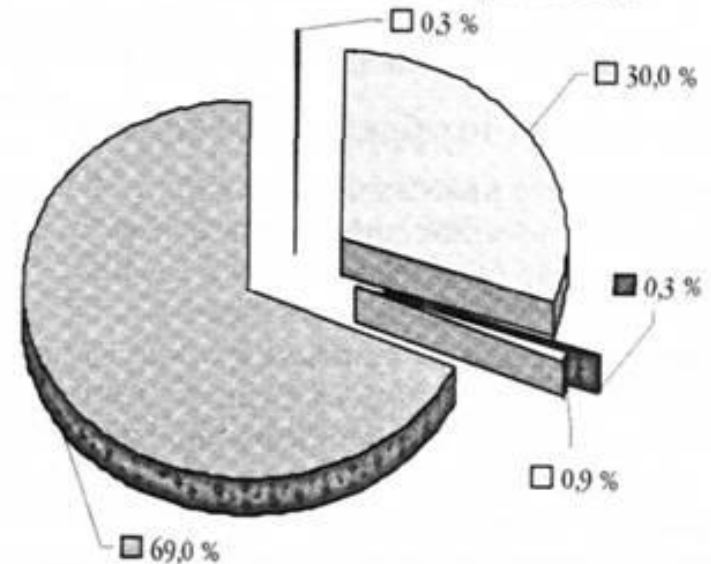
Мало хто усвідомлює ,наскільки гострий брак прісної води. Багатьох уводить в оману широченний розлив голубої фарби на мапах світу. Вони не знають ,що 97,5% планетарної води солоні і що більша частина решти світових запасів прісної води – непридатна для використання

70 % її заморожено у крижаних шапках Антарктиди та Гренландії, а з того, що зостається, майже все виступає у формі ґрунтової вологи чи підземних водних резервуарів, надто глибоких, аби робити свердловини. Загалом лише 1% світової води – 0,007 усіх світових вод – легкодоступні

Розподіл прісної і солоної води на Землі



Розподіл на Землі тільки прісної води



- Вода, яка відновлюється
- Грунтові води (10 530 куб. км)
- Озера і річки (93 куб. км)
- Інші води, в т. ч. волога в ґрунті, лід, вічна мерзлота, болота (342 000 куб. км)
- Покриття глейзерів і вічних снігів (24 060 000 куб. км)

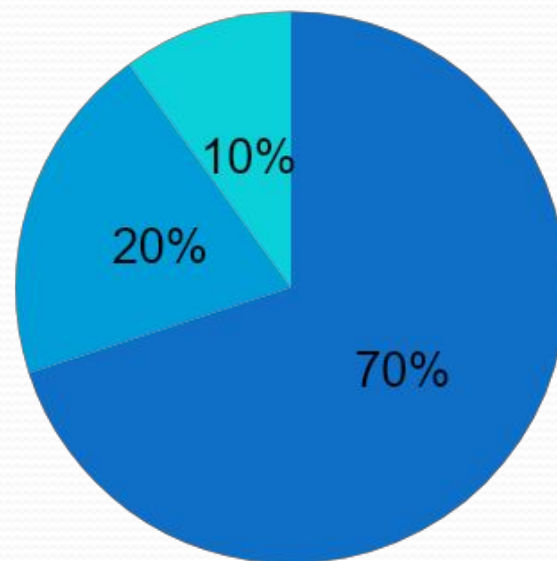
Щодо України. Головним постачальником води для України є Дніпро. Іншими річками, що забезпечують потреби у воді, є Дунай, Дністер, Південний Буг, Тиса, Прут та ін. Стан води й повноводдя цих водних артерій залежать головним чином від стану їх приток - малих річок, яких в Україні налічується близько 63 тис.



Найбільшими споживачами води є сільське господарство, промисловість, комунальне господарство. Сільське господарство використовує майже 70 % загального споживання води, причому більша частина цього об'єму незворотно втрачається під час зрошення. Промисловість забирає понад 1/5 води. Кількість води, що споживає підприємство, залежить від того, яку продукцію воно випускає, від системи водопостачання (прямої чи оборотної) й інших причин. На виробництво 1т бавовняної тканини витрачається близько 150 м³ води, виробництво 1т аміаку – близько 1000 м³.

Споживання прісної води

- Сільське господарство
- Промисловість
- Комунальне господарство



Умивальник



Економічний аератор



Наприклад: 100 умивальників x 6 хв/день користування x 12л/хв. розхід води одного змішувача x 333 дні в рік = 2400м³ води. x 10 грн/м³ = 24000 грн.
З використанням економічних аераторів розхід води зменшується на 40 % = 2400м³ - 40% = 1440м³ x 10 грн/м³ = 1440 грн.
Економія в рік = 9600 грн.

Душ



Монтаж обмежувача
Обмежує потік води для душу

Загальні витрати за користування душем в готелі на 100 номерів в рік :
вартість води + вартість газу на підігрів води + вартість ел. енергії = 4800.00 грн + 57600.00 грн + 9600.00 грн = 163200.00 грн.
З допомогою економічних обмежувачів для душу економія води та енергії складає 50% = 81600 грн.

Унітаз

WC-Wasser-Stop

Розрахунок: Розхід води в звичайному бачку без двійного об'єму зміну складає:
бр. x 9л/злив x 333 дні = 18м³ води на особу.
Сім'я з 4-х чоловік витрачає в рік 72м³ води.
Розхід води в звичайному бачку з пристроєм WC-Wasser-Stop зменшується з 9 літрів до 3-4 літрів за злив.
Економія: 12 м³ води на особу в рік або 48 м³ в сім'ї з 4-х осіб.



Простий монтаж в звичайному бачку з вертикальним та горизонтальним приводом змівного клапана.

Водопостачання населення (близько 10% всієї споживаної людством води) задовольняє потреби в питній воді й комунально-побутові потреби (роботи підприємств побутового обслуговування, поливання вулиць і зелених насаджень, протипожежні заходи тощо).

Існує поняття питоме водопостачання, що означає добовий об'єм води в літрах, необхідний для задоволення потреб одного жителя міста чи села. У великих містах світу питоме водоспоживання сьогодні становить (л/добу)



Лондон – 263



Нью-Йорк – 600



Москва – 400



Київ – 333



Париж – 500

Об'єм прісної води, що є в розпорядженні людини для споживання, залежить від її швидкості, з якою джерела прісної води відновлюються, або поновлюються в процесі глобального гідрологічного циклу, а не від загальної кількості запасів прісної води у світі.

Якщо всю воду світу вилити в ванну, то її порція, що може бути використана безперервно протягом року, ледве наповнить чайну ложку.





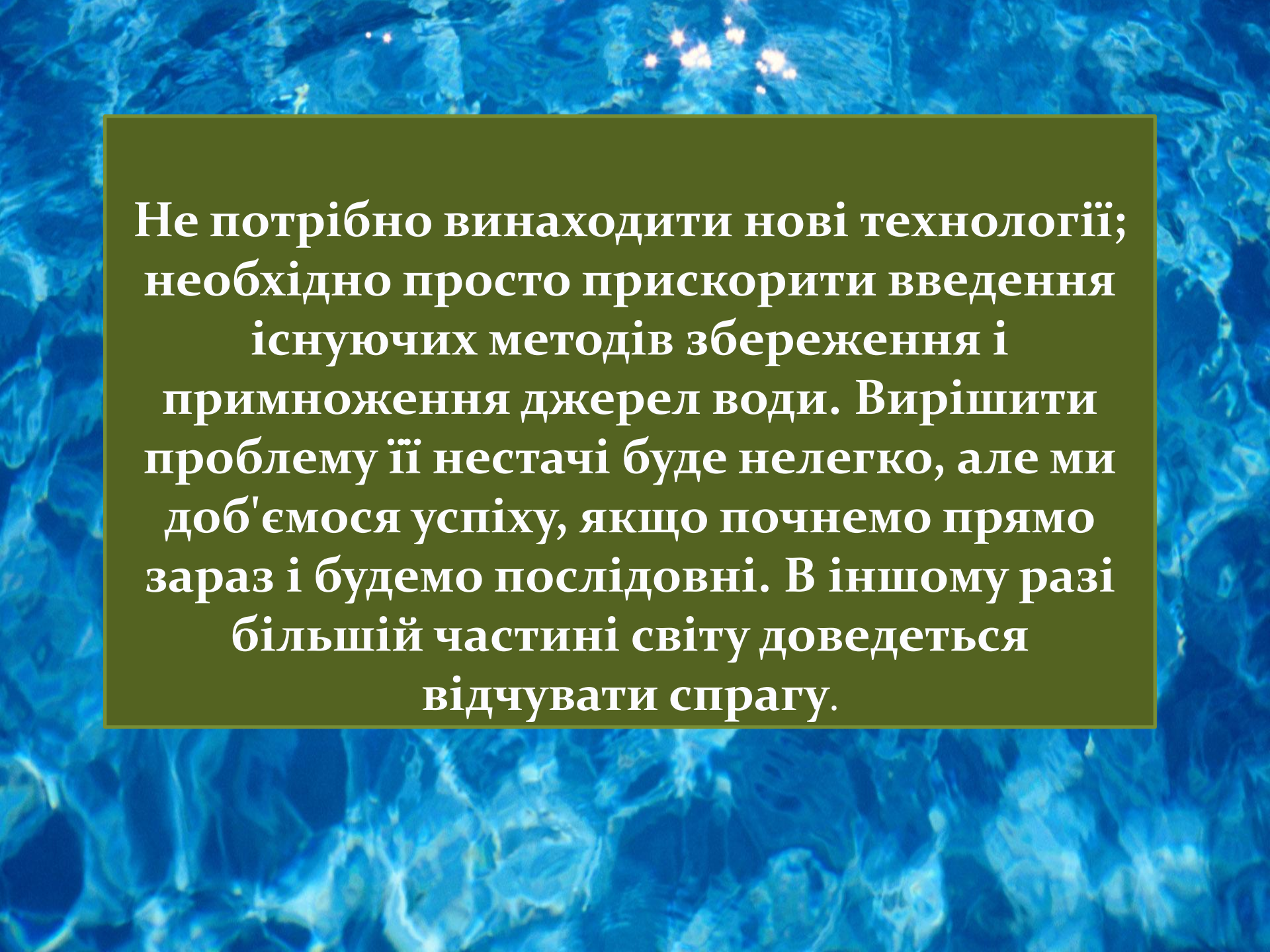
Головний шлях подолання проблеми — зменшення витрат води, особливо у сільському господарстві. Слід також знижувати водомісткість виробництва: запроваджувати маловодні та безводні технології



Одним з дієвих способів подолання регіонального дефіциту води є перерозподіл річкового стоку за допомогою спорудження каналів та водосховищ. Нині у світі побудовано й експлуатується понад 40 тис. водосховищ. Найбільше великих за площею водосховищ — у Північній Америці, Азії та Європі. Проте цей шлях має й свої недоліки: застій та цвітіння води, руйнування берегів, затоплення орних земель, підвищення рівня ґрунтових вод тощо.



Прилад для опріснення води



Не потрібно винаходити нові технології; необхідно просто прискорити введення існуючих методів збереження і примноження джерел води. Вирішити проблему її нестачі буде нелегко, але ми доб'ємося успіху, якщо почнемо прямо зараз і будемо послідовні. В іншому разі більшій частині світу доведеться відчувати спрагу.

Дякуємо за увагу!

