



Powtórne wykorzystanie szarej wody to oszczędność

2022-02-25

Szara woda to rodzaj ścieków powstających w gospodarstwach domowych, podczas kąpieli, mycia rąk czy prac kuchennych. To ścieki, które są wolne od fekalii i nadają się w pewnym zakresie do powtórnego wykorzystania.

Na podstawie średniodobowego poboru wody wodociągowej przez jednego mieszkańca oraz statystycznego rozkładu jej zużycia – wynika, że na czynności domowe, podczas których powstaje szara woda zużywamy więcej niż połowę pobranej wody sieciowej.

Korzyści z wykorzystania wody szarej są ogromne. To m.in.:

- mniejszy pobór wody pitnej z rzek i innych zbiorników wodnych,
- mniejszy wpływ na środowisko ze względu na brak konieczności budowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków (przy integracji systemu szarej wody z toaletą kompostującą);
- zmniejszenie potrzebnego ciśnienia w sieci wodociągowej ze względu na mniejszy pobór wody;
- nawożenie gleby;
- mniejsze zużycie energii i chemikaliów w porównaniu z tradycyjnym oczyszczaniem wody;
- odbudowanie się poziomu wód gruntowych;
- zwiększony wzrost roślinności;
- odzyskanie składników nawożących, które w systemie tradycyjnym byłyby kierowane do oczyszczalni.

Wykorzystanie wody szarej w gospodarstwach domowych przekłada się na niższe koszty ponoszone przez właścicieli nieruchomości z tytułu zarówno poboru wody, jak i odprowadzania ścieków.

Wsparciem dla efektywnego wykorzystania zasobów wody szarej w gospodarstwach domowych będzie opracowywana na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju technologia zbierania, oczyszczania i powtórnego wykorzystywania wody szarej w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Powstanie ona w ramach projektu „Technologie domowej retencji”, który zakłada wyodrębnienie sposobu dostarczania wody w odniesieniu do jej oczekiwanego standardu jakościowego – osobno do spożycia, prac domowych (mycia, prania i sprzątnia), spłukiwania toalet i podlewania ogrodu.

System według założeń ma w minimalnym stopniu pobierać wodę z zasobów sieciowych, przy jednoczesnej możliwości całkowitego poboru z tego źródła, np. po wyczerpaniu zasobów wody zmagazynowanej w systemie lub na czas usuwania jego awarii. Wody nadmiarowe, uprzednio podczyszczone, charakteryzujące się najniższym standardem jakościowym, mają być odprowadzane poprzez skrzynki rozsączające do ziemi. Projekt zakłada nie częstszy, niż raz do roku wywóz ścieków kanalizacyjnych dla jednorodzinnego budynku mieszkalnego. System będzie zdalnie sterowany i monitorowany, także w oparciu o prognozę opadów oraz dane dotyczące aktualnego stanu i dotychczasowego sposobu użytkowania instalacji.



**Magiczny
Kraków**

Projekt zostanie zakończony zastosowaniem i zweryfikowaniem działania systemu w postaci projektów demonstracyjnych – prototypów budynku domu jednorodzinnego i budynku szkoły – wyposażonych w nowy system. Efekty prac będzie można poznać w roku 2023.

Więcej na ten temat [tutaj](#).