

## gdy nie ma **KANALIZACJI**

**Kanalizacja** to zbiorowy system zbierania ścieków ze wszystkich gospodarstw domowych położonych na danym terenie i oczyszczania ich. W skład systemu wchodzi: sieci kanalizacyjne, zbierające ścieki z indywidualnych gospodarstw domowych, stacje pomp do transportu ścieków oraz centralne oczyszczalnie, w których ścieki oczyszczane są w stopniu pozwalającym odprowadzić je do środowiska naturalnego. W miastach i osiedlach o dużej gęstości zamieszkania takie systemy są niezbędne. Są one bardzo wygodne dla użytkowników, gdyż nie muszą oni interesować się co dzieje się ze ściekami. Zaletą zbiorczych oczyszczalni jest łatwość sprawowania nad nimi kontroli. Wadą zaś gromadzenie wszystkich ścieków z całej aglomeracji w jednym miejscu, co stwarza

Jeśli na danym obszarze jest kanalizacja, problem ścieków mamy rozwiązany. Jeśli kanalizacji nie ma, trzeba zdecydować się na indywidualny sposób usuwania ścieków. Do wyboru jest wtedy przydomowa oczyszczalnia lub szambo. Istnieje jeszcze – przyznajmy realnie – polska trzecia droga, czyli szambo „oszczędnościowe” (bez dna). To pozornie sprytne rozwiązanie jest zbrodnią dla ekologii, dla zdrowia własnej rodziny i sąsiadów.

*Kazimierz Sokołowski*

pewne ryzyko dla środowiska. Może zdarzyć się, że w razie awarii czy przecięcia układu albo zakłócenia procesów technologicznych nie wszystkie zanieczyszczenia zostaną usunięte ze ścieków.

Na terenach z budownictwem rozproszonym budowa kanalizacji i zbiorczych oczyszczalni ścieków jest nieekonomiczna, głównie z powodu dużych odległości między poszczególnymi gospodarstwami domowymi, a co za tym idzie wysokich kosztów budowy sieci. Polecanym rozwiązaniem jest wówczas budowa **przydomowych oczyszczalni ścieków**.

Jeśli w pobliżu działki przebiega sieć kanalizacyjna, istnieje obowiązek podłączenia do niej domowej instalacji kanalizacyjnej.

Oczyszczalnie służą ochronie zdrowia i życia oraz chronią zasoby czystej wody, która będzie wykorzystana przez przyszłe pokolenia.

### Jak pozbyć się ścieków?

Na terenach nieskanalizowanych o zabudowie rozproszonej ścieki bytowo-gospodarcze można odprowadzić:

do **prydomowej oczyszczalni**, z której oczyszczone ścieki odprowadzane są do gruntu lub wód powierzchniowych, do **bezodpływowego zbiornika** (szamba), z którego ścieki wywozi się wozem asenizacyjnym do oczyszczalni zbiorczej. **1**

Budowa indywidualnych oczyszczalni ścieków staje się niemożliwa w przypadku zwartej zabudowy osiedla domów jednorodzinnych z małymi działkami. Wówczas rozwiązaniem może być budowa **grupowej oczyszczalni**, np. osiedlowej. W pobliżu musi być jednak odbiornik oczyszczonych ścieków: rów melioracyjny, staw retencyjny czy rzeka.

**Indywidualne oczyszczalnie ścieków** stwarzają możliwość poprawy stanu środowiska naturalnego. Ścieki oczyszczane są w miejscu ich powstawania, a następnie odprowadzane do gruntu albo lokalnych cieków naturalnych lub sztucznych. W przydomowych oczyszczalniach wykorzystuje się naturalne procesy zachodzące w przyrodzie, na przykład w środowisku glebowym czy bagiennym. Innym z rodzajów przydomowych oczyszczalni są szczelne zbiorniki z osadem czynnym lub złożem biologicznym, które są zminiaturyzowaną wersją dużych biologicznych oczyszczalni ścieków.

### Zgodnie z prawem

Budowa i eksploatacja małych oczyszczalni ścieków objęta jest przepisami *Prawa Budowlanego*. Budowa oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,5 m<sup>3</sup>/d **nie wymaga pozwolenia na budowę**. To zielone światło dla przydomowych oczyszczalni ścieków, gdyż przeciętnie produkują one około 1,5 m<sup>3</sup>/d. Trzeba jedynie **zgłosić do urzędu gminy** zamiar budowania oczyszczalni. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, oczyszczalnie ścieków o przepustowości do 5m<sup>3</sup>/d, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych i rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód, **nie wymagają pozwolenia wodno-prawnego** na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód i do gruntu. A więc zostaje tylko wybrać odpowiedni system oczyszczania.

Niestety, brak wiedzy ekologicznej i funduszy często jeszcze prowadzi do szukania „gospodarskich” sposobów pozbywania się ścieków. Nakaz budowy **szczelnych szamb** jest tylko pseudoekologiczny. Koszty, które co miesiąc trzeba ponieść na opróżnienie szamba (około 200 zł), są przyczyną bardzo powszechnej praktyki budowy zbiorników bez dna lub ich rozszczelniania. Wówczas nieoczyszczone ścieki dostają się do wód gruntowych. Często zdarza się też, że ścieki ze szczelnych szamb, są wywożone przez niekoncesjonowanego przewoźnika po prostu na pole, do lasu, czy przydrożnego rowu. Następuje skażenie wody, gleby.

O wyborze systemu oczyszczania decydują koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

**Koszty inwestycyjne** to:

koszt terenu pod budowę oczyszczalni, koszt urządzeń i wyposażenia.

**Koszty eksploatacyjne** wynikają z obsługi oczyszczalni, zużywanego przez nią prądu elektrycznego, kosztów biopre-

paratów dodawanych do osadników ze ściekami.

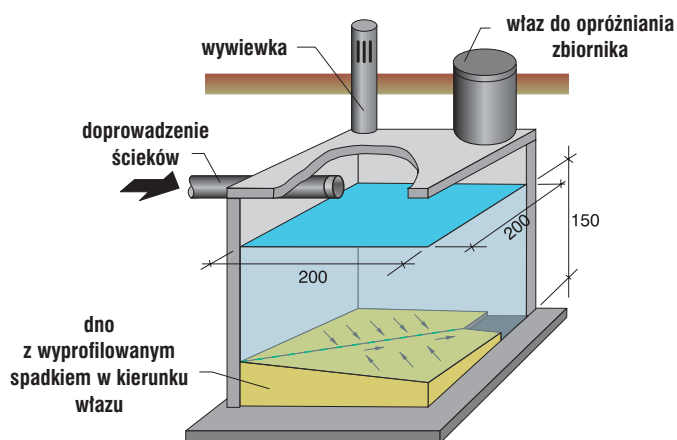
### Jaka oczyszczalnia?

Wybór odpowiedniego systemu oczyszczania zależy przede wszystkim od: ilości powstających w gospodarstwie domowym ścieków, sposobu użytkowania budynku, wielkości działki, wymaganego stopnia oczyszczenia ścieków. Ten z kolei zależy od: warunków gruntowo-wodnych, odbiornika ścieków, gęstości zabudowy, odległości od ujęcia wody.

### Uwaga! Ścieki

Wpuszczając do gleby nieoczyszczone ścieki, np. z nieszczelnego szamba, sami sobie możemy zaszkodzić. Mogą się one bowiem przedostać do studni, z której czerpiemy wodę pitną.

Zanieczyszczenia przedostające się do wody gruntowej mogą rozprzestrzeniać się wraz z nią nawet na bardzo dużym obszarze, pozornie nieskażonym. Do wód gruntowych przesiąkają wody opadowe oraz sztucznie wprowadzone. Sączą się one przez pory skał i grunt w głąb ziemi. Wody gruntowe zasilają też wody powierzchniowe – rzeki i jeziora. W zależności od rodzaju gruntu różna może być prędkość przepływu wody – w piaskach średnioziarnistych wynosi 0,3 m/d, w żwirach – 1 m/d, a w skałach – 100 m/d. Prowadzone są badania stopnia skażenia wód gruntowych. Są obszary, gdzie zasoby wody gruntowej są zniszczone aż do głębokości 8 m, albo w jeszcze głębszych warstwach nastąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu np. azotanów czy fosforanów.



**1** Bezodpływowe zbiorniki na ścieki są w niektórych sytuacjach jedynym możliwym do zastosowania sposobem usuwania ścieków z gospodarstwa domowego