

WARUNKI TECHNICZNE.PL

4 [10] 2015

BUDYNKI W PRAKTYCE I PRZEPISACH

- 
- str. **18** SNB KONSULTUJE
- str. **26** DEBATA WOD-KAN
- str. **38** OSZCZĘDNOŚCI
- str. **42** OPOMIAROWANIE
- str. **68** PODLEWANIE



ZAGOSPODAROWANIE WÓD

tekst i zdjęcia: { Ewa Burszta-Adamiak }

OPADOWYCH W OBRĘBIE BUDYNKU

Zapewnienie użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem wymaga, poza kwestiami czysto architektonicznymi, podjęcia decyzji o sposobie zagospodarowania wód opadowych na terenie działki.

Przez wiele lat w celu ujęcia wód deszczowych i roztopowych budowano podziemne systemy kanalizacji deszczowej, traktując je jako jedyne słuszne rozwiązanie dla odprowadzenia możliwie największej ilości wód do odbiorników. Dla eksploratorów sieci oraz właścicieli posesji była to bardzo wygodna forma radzenia sobie z wodą opadową, lecz jak się okazuje po latach, ten sposób odwodnienia działki ma swoje negatywne konsekwencje dla środowiska.

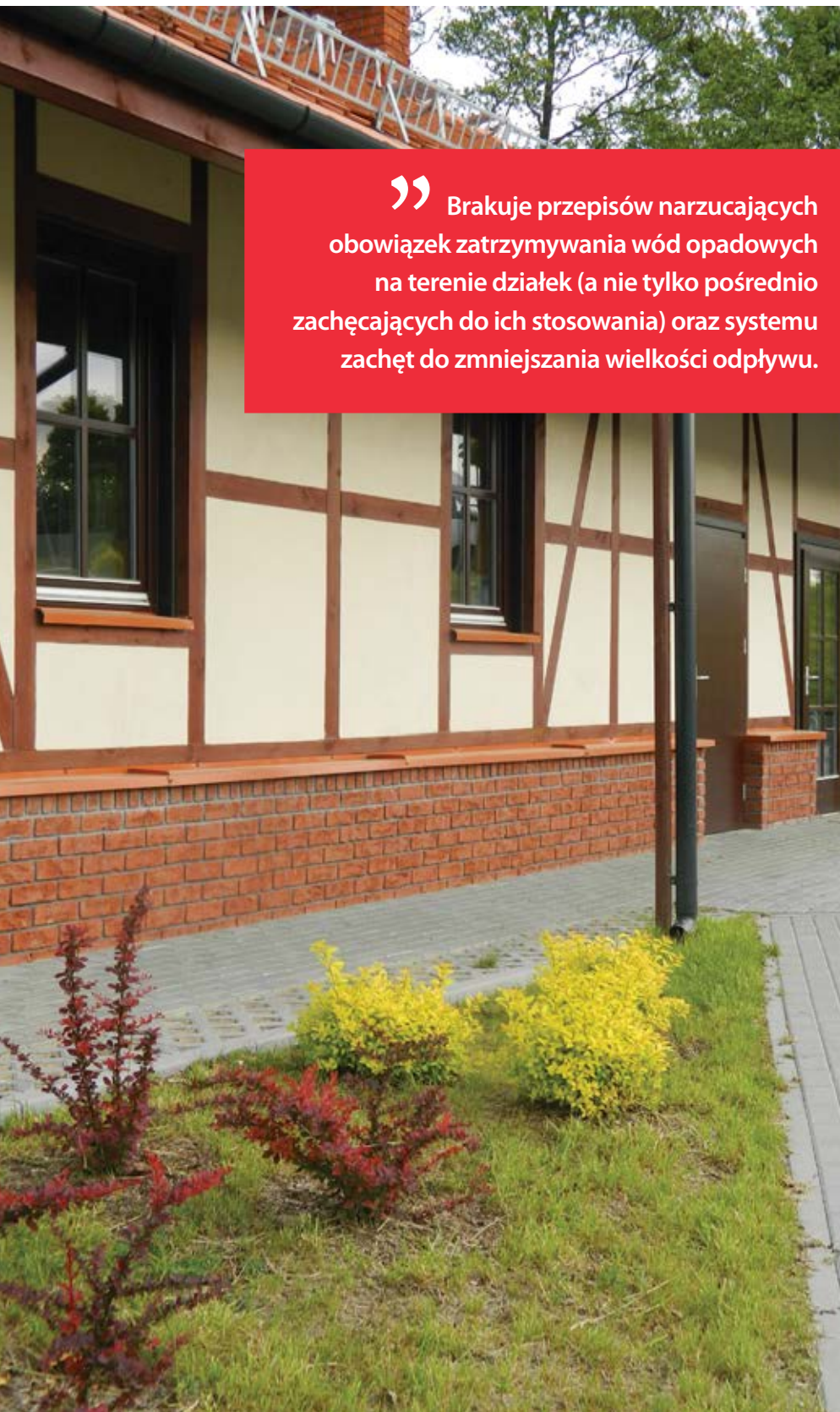
UWARUNKOWANIA PRAWNE

Kwestia odprowadzania wód opadowych z działki budowlanej uregulowana jest w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zwanym dalej Warunkami Technicznymi lub WT (Dz.U z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.). Zgodnie z § 28 tego rozporządzenia działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Odprowadzenie ścieków opadowych do kanalizacji sanitarnej jest zabronione (Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Dz.U.2001 nr 72 poz.747 z późn. zm.). W razie braku możliwości przyłączenia się do kanalizacji,

dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dolów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych (§ 28 WT). W tym przypadku właściciel posesji ma obowiązek zagospodarowania wód opadowych we własnym zakresie, zabezpieczając budynek od spływów powierzchniowych oraz nie szkodząc swoim działaniem sąsiadom, gdyż dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości jest zabronione (§ 29 WT). W takiej sytuacji właściciele posesji coraz częściej rozważają zastosowanie alternatywnych systemów do zagospodarowania wód opadowych zwanych także zrównoważonymi. Systemy tego typu umożliwiają infiltrację wód deszczowych do gruntu, ich retencję i/lub wtórne wykorzystanie np. do celów gospodarczych. Z tych względów systemy te są rozpatrywane jako rozwiązania proekologiczne, które korzystnie wpływają na gospodarkę wodną przyległego terenu.

Zrównoważone podejście w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce jest zasygnalizowane w kilku aktach prawnych. Zgodnie z definicją wód opadowych, którą można znaleźć w prawie wodnym (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zm.) oraz prawie ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm), wody te stają się ściekami dopiero

wtedy, kiedy zostają ujęte w systemy kanalizacyjne, zaś wody opadowe z powierzchni niezanieczyszczonych, np. z wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, czy z dachów mogą być odprowadzane do gruntu i wód powierzchniowych bez oczyszczania, pod warunkiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonywanie urządzeń wodnych, służących do ich wprowadzania do odbiornika. W Rozdziale 8 (§ 39) Warunków Technicznych wskazano minimalny procent powierzchni działki, która powinna być urządzona jako powierzchnia terenu biologicznie czynnego. Na mocy obowiązującego rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. (§ 1 ust. 1 c), zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przez teren biologicznie czynny należy rozumieć teren z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację, a także 50% powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, nie mniejszą jednak niż 10 m², oraz wodę powierzchniową na tym terenie. Zapis ten jest stimulatorem do stosowania zielonych dachów i powierzchni przepuszczalnych, a także zbiorników retencyjnych. Możliwość ta jest coraz częściej wykorzystywana przez inwestorów, dla których każdy metr kwadratowy na powierzchni terenu wykorzystany pod zabudowę oznacza zwiększenie zysku z inwestycji.



” Brakuje przepisów narzucających obowiązek zatrzymywania wód opadowych na terenie działek (a nie tylko pośrednio zachęcających do ich stosowania) oraz systemu zachęt do zmniejszania wielkości odpływu.

Pewnego rodzaju zachętą, głównie dla inwestorów prywatnych, realizujących inwestycje zrównoważone na mniejszą skalę, są zapisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.). Ustawa ta znosi obowiązek ubiegania się o pozwolenie na budowę

na wykonanie oczek wodnych o powierzchni do 30 m², do których mogą być kierowane np. wody opadowe spływające z dachów. Dodatkową motywacją do wykonywania proekologicznych rozwiązań do zagospodarowania wód opadowych jest wprowadzenie w wielu miastach opłat za wody

opadowe i roztopowe, odprowadzane z zanieczyszczonej powierzchni o trwałej nawierzchni do systemu kanalizacyjnego. Kwestie te regulowane są ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 28 czerwca 2006 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. 2006 nr 127 poz. 886). Wiele inwestorów, chcąc uniknąć tego typu opłat lub w pewnym stopniu je ograniczyć, decyduje się na rozłączanie spływów wód opadowych np. z powierzchni dachów od systemów kanalizacyjnych i zagospodarowanie ich na miejscu opadu.

JAK EKOLOGICZNIE GOSPODAROWAĆ WODĄ OPADOWĄ?

Znanych jest wiele rozwiązań umożliwiających pozostawienie wód na miejscu opadu poprzez retencję i/lub infiltrację do gruntu lub też wykorzystanie zmagazynowanej wcześniej wody do celów gospodarczych tj. podlewania zieleni, mycia samochodu, prac porządkowych w obrębie budynku czy w bardziej zaawansowanych systemach np. do splukiwania toalet. Tu warto nadmienić, że w przypadku wykorzystywania wód opadowych, gromadzonych w zbiornikach retencyjnych, do tego typu zadań należy wykonać odrębną instalację, niepodłączoną z instalacją wodociągową (§ 126 ust.3 WT).

Przykładem systemów pozwalających na miejscowe zagospodarowanie spływów są m.in. oczka wodne, ogrody deszczowe oraz niecki chłonne. Są to systemy wykorzystywane głównie do przyjęcia spływów pochodzących z niewielkich powierzchni (do 1 ha). Z tych względów nadają się jako rozwiązania do zagospodarowania wód z dachów i podjazdów na prywatnych posesjach oraz z terenów o nawierzchni nieprzepuszczalnej np. parkingów, podjazdów oraz z ciągów pieszo-jezdnich. Dobrym rozwiązaniem są także dachy zielone, które pozwalają na przyjęcie części wód opadowych oraz spowalnianie odpływu do odbiornika (badania autorki prowadzone na dachach zielonych w warunkach wrocławskich wykazały, że zielone dachy mogą retencjonować ok. 60-70% opadu, a spływ z takiego dachu może być opóźniony nawet o kilka godzin w stosunku do dachu z pokryciem tradycyjnym (dachówka, papa itp.). Oddziałuje to pozytywnie na odbiorniki przyjmujące spływy.

Podjęcie przez właściciela posesji decyzji o rodzaju zastosowanego systemu wymaga każdorazowo uwzględnienia warunków gruntowo-wodnych i lokalizacyjnych (spadki terenu, odległość od sąsiedniej nieruchomości itp.). Wysoki poziom wód gruntowych lub nieprzepuszczalny grunt (gliny, ropy) mogą uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie systemu przeznaczonego do infiltracji powierzchniowej. W tym przypadku zastosowanie tego rozwiązania może okazać się nieskuteczne i jedyną dostępną metodą może pozostać retencja podziemna oraz wtórne wykorzystanie wody deszczowej. Powszechnie stosowanymi rozwiązaniami podziemnymi są studnie i rowy chłonne, skrzynki retencyjno-rozsączające, komory drenażowe oraz przewody drenażowe, którymi spływy wód opadowych, po początkowym zmagazynowaniu w systemie są rozsączane w gruncie. Urządzenia te mogą być montowane pod chodnikami, ulicami i parkingami, a także na terenach zielonych, obiektach handlowych, rekreacyjnych oraz jako przydomowe systemy odprowadzania wód opadowych, pozwalając w ten sposób na podwójne wykorzystanie powierzchni (jako podziemny zbiornik retencyjny oraz np. parking na powierzchni terenu).

Wodę deszczową można także magazynować w celu jej dalszego wykorzystania. Tworzy się wówczas instalacje, które przejmują spływ wody z dachu, doprowadzają deszczówkę do zbiornika, a następnie kierują ją do urządzeń przez nią zasilanych. Instalacje do magazynowania i wykorzystania wody deszczowej składają się ze zbiorników naziemnych lub podziemnych wraz z niezbędnym wyposażeniem – tj. filtry oczyszczające wodę z grubszych zanieczyszczeń, pompy z czujnikami, systemy doprowadzające oraz rozprowadzające wodę, a także układy przelewowe. W przypadku gdy następuje przelew wody ze zbiornika, nadmiar można rozsączyć w gruncie, skierować go do pobliskiego odbiornika lub ostatecznie do kanalizacji.

POTRZEBA ZMIAN W PRAWIE

W polskich realiach, pomimo dostępności rozwiązań dla systemów zrównoważonych, w większości przypadków właściciel nieruchomości wybiera najbardziej tradycyjny wariant zagospodarowania wód opadowych, a co za tym idzie dokonuje przyłączenia do istniejącego systemu kanalizacyjnego i odprowadza ścieki deszczowe sieciami kanalizacyjnymi przystosowanymi do tego celu (zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowa-

dzaniu ścieków, Dz.U. z 2001 r, nr 72, poz 747 z późn. zm.). Dzieje się tak dlatego, że w obowiązującym prawie brakuje przepisów narzucających obowiązek zatrzymywania wód opadowych na terenie działek (a nie tylko pośrednio zachęcających do ich stosowania), ale także brak systemu zachęt do zmniejszenia wielkości odpływu. Warto pamiętać, że uregulowania prawne mają bezpośredni wpływ na decyzje podejmowane przez projektantów, inwestorów, jak i eksploatorów odnośnie kwestii utrzymania i rozwoju systemów odwodnieniowych. Dlatego, dopiero zmiany zapisów prawnych mogą przynieść poprawę, przekładającą się na efektywne odprowadzanie wód opadowych i tym samym szersze zastosowanie rozwiązań proekologicznych.



AUTOR



dr inż.
**Ewa
Burszta-Adamiak**

Adiunkt w Instytucie Inżynierii Środowiska na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Członek – założyciel Polskiego Stowarzyszenia „Dachy Zielone” (PSDZ), którego w latach 2009-2011 była prezesem Zarządu. Jej praca naukowo-badawcza koncentruje się wokół tematyki z zakresu hydrologii miejskiej, zagospodarowania wód opadowych oraz wykonawstwa i funkcjonowania dachów zielonych w przestrzeniach miejskich.