

#blogbudowlany @MGProjekt

Porady architektów, ekspertów i wykonawców-praktyków

<http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

DZIENNIK BUDOWY

MG Projekt

... twoich marzeń!

Dołącz do nas

...ności budujących na forum www.mgprojekt.com.pl/forum

Wysyłaj do MG Projekt zdjęcia z budowy wygrać w konkursie foto atrakcyjne nag-

MG Projekt Pracownia Architektoniczna

ul. Uczniowska 14 | 03-112 Warszawa

tel. 22 676 66 83, 600 392 884

www.mgprojekt.com.pl | mgprojekt@mgprojekt.com.pl



Drenaż opaskowy

Domy podpiwniczone często sprawiają problemy w związku ze zbyt wysokim poziomem wód gruntowych.

Woda zalewa piwnicę albo występuje ciągłe zawilgocenie ścian.

Na szczęście jest rozwiązanie tego dylematu. Drenaż opaskowy bezpiecznie odprowadza wodę gruntową od fundamentów budynku.

Ma swoje zastosowanie w sytuacji, kiedy [hydroizolacja](#) nie radzi sobie ze zbierającą się wodą wokół domu.

Warto wówczas zastosować system rur drenarskich, aby odebrać wodę i odprowadzić ją w bezpieczne miejsce.

Jak to się robi i kiedy drenaż opaskowy jest dobry rozwiązaniem dowiedzie się z tego artykułu.

Po co robi się drenaż opaskowy?

Wydaje się, że ciągle zbyt mało osób pamięta o tym, aby w określonych warunkach zrobić drenaż opaskowy jeszcze przed wybudowaniem domu, a przecież jest to jeden z najbardziej skutecznych sposobów na suchy budynek.

Na pewno lepiej zapobiegać pojawieniu się zawilgocenia, a nawet wody w podziemnych ścianach domu.

Oczywiście można także nabyć działkę, na której jest niski poziom wody gruntowej, nie ma też żadnego ryzyka, iż cokolwiek w tej kwestii zmieni się, a poza tym grunt jest przepuszczalny.

Jednak stosunkowo rzadko tak się zdarza. Zazwyczaj nawet kryteria wyboru działki bywają inne albo otrzymujemy ją w spadku.

Istnieje kilka przesłanek, które powinny skłonić inwestorów do podjęcia decyzji o wykonaniu **drenażu opaskowego**.

1. Pierwszą kwestią, na którą należy zwrócić uwagę, jest **rodzaj gruntu**, na którym będzie posadowiony budynek. Jeżeli mamy do czynienia z gruntami nieprzepuszczalnymi, typu **ił**, [gliny](#) lub z gruntem niejednorodnym z naprzemiennie występującymi warstwami przepuszczalnymi i nieprzepuszczalnymi, to **bezwzględnie trzeba pomyśleć o drenażu** i to nawet, kiedy wydaje się, że woda gruntowa nie występuje. Brak wody albo niewielkie jej ilości pojawiające się podczas robienia wykopu nie oznaczają bowiem, iż nie ma niebezpieczeństwa zawilgocenia domu. Warto pamiętać, że intensywne opady oraz roztopy powodują przesączanie się wody

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

do samego dna wykopu, a tam są zdecydowanie gorsze warunki filtracji, więc gromadzące się znaczne ilości wody mogą przenikać do wnętrza budynku.

2. Druga opcja wymagająca drenażu opaskowego dotyczy **posadowienia domu w niestandardowym terenie**, a więc na **zboczu**, **skarpie**, a nawet w jej pobliżu. W tym przypadku nie ma znaczenia rodzaj gruntu. Zagrożenie stanowi spływająca po zboczu woda, która może gromadzić się wzdłuż łań fundamentowych domu. Po jakimś czasie na pewno nastąpi rozmiękczenie gruntu, co może skutkować nie tylko **zawilgoceniem fundamentów**, ale także **osunięciem się ścian budynku**.
3. Trzecia przesłanka dotyczy **wysokiego poziomu wód gruntowych**, kiedy ta woda zalega płytko. W takiej sytuacji kluczowa pozostaje kwestia, na jakiej głębokości znajdują się fundamenty domu. W przypadku [domów podpiwniczonych](#) z reguły istnieje potrzeba wykonania *drenażu opaskowego*.

Warto jeszcze pamiętać o tym, że poziom wód gruntowych może ulegać zmianom w ciągu roku, ale także na przestrzeni lat i to również należy wziąć pod uwagę.

Zdarza się, iż wody gruntowe zalegają zwykle poniżej warstwy fundamentów, ale ich poziom się zmienia w zależności od pór roku.

Dzieje się tak, ponieważ są zasilane przez opady.

Bywają też sytuacje, że problem z wodami gruntowymi pojawia się dopiero po jakimś czasie, w związku ze zmianami klimatycznymi i zwiększoną ilością gwałtownych opadów, więc warto sytuację kontrolować na bieżąco.

Natomiast, **nie można wykonać drenażu opaskowego, kiedy woda gruntowa jest pod ciśnieniem**.

Mamy wtedy do czynienia z **wodą naporową** i nie ma możliwości obniżenia lustra wody, więc pozostaje zrobienie specjalnej [izolacji przeciwwodnej](#) wokół ścian fundamentowych.

Wiąże się to, niestety, ze **znacznym wzrostem kosztów budowy domu**.

Zazwyczaj nie stosuje się też tego rozwiązania na **gruntach przepuszczalnych i bardzo suchych**, o ile poziom wód gruntowych znajduje się przynajmniej kilka metrów poniżej poziomu danego terenu.

Trudno również wykonać taki drenaż tam, gdzie nie ma miejsca na odprowadzenie zebranej wody, np. na **gruntach podmokłych**.

Drenaż opaskowy - gdzie odprowadzić wodę?

Wykonanie drenażu opaskowego wokół domu wymaga znalezienia miejsca na odpływ wody.

Do wyboru mamy kilka sposobów.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Miejsce odprowadzenia wody zależy przede wszystkim od rodzaju gruntu, ale nie tylko.

Doprowadzenie do kanalizacji

Takie rozwiązanie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy jest doprowadzona kanalizacja burzowa do posesji, a więc raczej rzadko.

Trzeba przy tym pamiętać, iż należy uzyskać zezwolenie od zakładu kanalizacyjnego na podłączenie do kanalizacji ogólnospławnej, chyba że zostało ono już wcześniej ujęte w umowie.

Skierowanie do studni

Skierowanie wody do studni sprawdza się w przypadku gruntu gliniastego i jednoczesnego braku kanalizacji.

Studnia musi mieć głębokość na 2-3 m.

Odprowadzona woda może zostać wypompowana dzięki pompie z pływakiem oraz automatycznemu włącznikowi. Cały mechanizm uruchamia się w momencie podniesienia poziomu wody.

Warto podkreślić możliwość wykorzystania tej wody do **podlewania roślin na działce**.

Wiele osób także przepompowuje wodę do dużych zbiorników, aby mieć zapasy do wykorzystania w razie suszy.

Najczęściej spotykane są zbiorniki o pojemności **20 000 l**.

Rozsączenie po działce

Osoby posiadające duże działki i to z gruntem o wystarczającej przepuszczalności mogą skorzystać z opcji **rozsączenia wody po działce**.

Potrzebna jest do tego długa rura z perforowanym zakończeniem, która odprowadza wodę z rury drenarskiej na odległość mniej więcej **20-30 m od budynku**, gdzie następuje stopniowe rozsączenie wody.

Jeżeli dodatkowo wykona się oczko wodne, to woda będzie częściowo spływać do niego i tam po prostu stopniowo odparowywać.

Najczęściej wykorzystuje się dość tanie rury kanalizacyjne pełne i perforowane.

Trzeba pamiętać, aby **rura rozsączająca** została ułożona w wykopie o głębokości **około 50 cm**.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Grunt należy pokryć **geowłókniną**, a na nią nanieść warstwę żwiru.

Geowłóknina stanowi zabezpieczenie dla rur drenarskich przed zatkanie drobinkami ziemi.

Inną opcją jest zastosowanie plastikowych i perforowanych skrzynek o pojemności 200 l, które łączy się i układa na głębokości około metra powyżej poziomu wody gruntowej.

Odrowadzenie do rowu melioracyjnego lub zbiornika wodnego

Skorzystanie z rowu melioracyjnego w celu odprowadzenia wody zawsze wymaga uzyskania zgody starostwa.

Podobnie wygląda ta kwestia w przypadku rzeki lub innego zbiornika poza działką.

Kolejną opcję stwarza jakikolwiek **zbiornik wodny** znajdujący się na terenie danej działki.

Dobrze, jeżeli znajduje się poniżej systemu drenarskiego, aby woda nie mogła cofać się do rur drenarskich.

Wykonanie studni chłonnej

Niekiedy też wykonuje się **studzienki chłonne** mające około dwóch metrów głębokości i 50 cm średnicy.

Wykopany dół studzienki wypełnia się żwirem.

Inny sposobem jest wykorzystanie **betonowych kręgów** o średnicy 1 m lub **rur z tworzyw sztucznych**.

Takie rozwiązanie staje się niemożliwe do realizacji w przypadku zbyt grubej warstwy gruntu z gliny, ponieważ niezbędny jest grunt przepuszczalny, aby studzienka spełniła swoje zadanie.

Zanim przystąpi się do prac związanych z wykonaniem drenażu opaskowego, konieczne będą **badania geotechniczne**.

Specjalista, jakim jest geotechnik, przebadanie dokładnie grunt wokół stojącego lub dopiero planowanego budynku, a następnie wyda opinię zawierającą wszelkie informacje dotyczące nie tylko rodzaju gruntu, ale także warunków wodnych.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

O czym trzeba pamiętać przed rozpoczęciem prac?



Projekt drenażu opaskowego

Na podstawie tej opinii łatwo ustalić optymalny sposób zabezpieczeń wodochronnych dla części domu znajdujących się pod ziemią, w tym również ewentualną potrzebę zastosowania drenażu opaskowego.

Jest to również podstawa do opracowania **projektu drenażu**, który stanowi istotny element przed rozpoczęciem wszelkich robót.

Warto pamiętać, iż koszt takich badań zlecony jeszcze przed budową domu będzie zdecydowanie niższy od wydatków związanych z ochroną przed wodą gruntową w już postawionym budynku.

Badania geotechniczne należy przeprowadzić równolegle zarówno na samej działce budowlanej, jak i w archiwum hydrogeologicznym.

Drenaż opaskowy: elementy systemu

Przeczytaj cały artykuł na #blogbudowlany @MGProjekt

<http://www.mgprojekt.com.pl/blog/drenaz-opaskowy/>

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83