

Płyta fundamentowa - czy warto się na nią zdecydować?

Opublikowano [6 marca 2014](#), autor: [MG Projekt](#)



Płyta fundamentowa żelbetowa jest alternatywnym rozwiązaniem na fundamenty w [domu](#) jednorodzinny. Jest coraz powszechniej stosowana - zastępuje tradycyjne fundamenty wylewane, lub murowane z bloczków betonowych na ławach żelbetowych. Płytę fundamentową można zastosować w przypadku domu z podpiwniczeniem, ale sprawdza się przede wszystkim w domach bez piwnic. Jest dobrym rozwiązaniem, ponieważ prace ziemne nie wymagają głębokich wykopów, jak w przypadku fundamentów tradycyjnych - wystarczy jedynie zdjąć wierzchnią warstwę humusu i warstwy nienośne gruntu. Dodatkowym atutem tego rozwiązania jest krótszy czas wykonania prac fundamentowych, łatwiejsza technologia i zmniejszony zakres robót ziemnych. Dzięki zastosowaniu płyty fundamentowej żelbetowej, [budynek](#) może być posadowiony na mniejszej głębokości, niż przy fundamentach tradycyjnych.

Jak w każdym przypadku, po wykonaniu badań geotechnicznych, można określić i zdecydować na etapie dokumentacji projektowej, czy można zastosować płytę fundamentową, lepiej zdecydować się na fundamenty tradycyjne. Dla [projektów](#) domów typowych – katalogowych zazwyczaj przyjmuje się fundamenty tradycyjne, ale [projekt](#) taki można przystosować, wraz z konstrukcją budynku do wykonania płyty żelbetowej fundamentowej. Aby to zrobić, należy przeprowadzić badania geotechniczne i określić warunki gruntowe, oraz warunki posadowienia budynku, wraz z określeniem poziomu warstwy nośnej gruntu i poziomu wód gruntowych. Zmiana technologii

fundamentów wiąże się ze zmianą wyliczeń materiałowych, przyjętych wcześniej dla danego [projektu domu](#) typowego.



Jak zbudowana jest płyta fundamentowa?

Płyta fundamentowa, w zależności od konstrukcji, powierzchni i architektury budynku ma grubość 18-35cm. W przypadku gruntów niewysadzinowych (takich jak piasek) płytę możemy wykonać na chudym betonie o grubości 10cm, zaś przy gruntach wysadzinowych (takich jak gliny i ropy) koniecznym jest zastosowanie warstwy zagęszczonego piasku, żwiru, lub tłucznia o grubości co najmniej 15-20cm, oraz warstwy podkładu z betonu grubości około 10-15cm. Płytę taką projektuje się i wykonuje jako żelbetową krzyżowo – zbrojoną, wylewaną z betonu minimum B20, B25, lub B30 (beton C20/25/30) ze zbrojeniem z siatki podstawowej ze stali żebrowanej, zawsze układanym na dole i na górze płyty. Pod [ścianami](#) i elementy konstrukcyjne (słupy, rdzenie, itp.), wykonuje się dodatkowe zbrojenie, czyli dozbraja się siatkę dolną, a w przypadku stref pomiędzy ścianami dozbraja się siatkę górną płyty, ze względu na wypór podłoża.

Izolacja przeciwwilgociowa płyty fundamentowej

W przypadku domów z podpiwniczeniem, można wykonać izolację przeciwwilgociową w technologii czarnej wanny, czyli tradycyjnej bitumicznej izolacji grubowarstwowej, układanej przy zastosowaniu zwykłego betonu na warstwie chudego betonu i wywijanej na ściany. Warstwę dodatkową układamy na płycie i łączymy z tą, która jest na ścianach, może nią być na przykład papa termozgrzewalna. Można również zastosować technologię białej wanny,

która polega na systemowym rozwiązaniu wybranej specjalistycznej firmy. Biała wanna jest rozwiązaniem, w którym wylewa się wannę w całości z betonu wodoszczelnego. Płyta denna i ściany fundamentowe o mają co najmniej 25cm grubości, z montażem dodatkowych elementów uszczelniających, zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. W tej technologii wodoszczelny beton spełnia rolę nośną i uszczelniającą, a piwnice wykonuje się w prosty i łatwy sposób. Przy niesprzyjających warunkach pogodowych i wysokim poziomie wód gruntowych. Podpiwniczenie po prawidłowym wykonaniu staje się w pełni szczelne, odporne na działanie wilgoci. Przy domach bez piwnic, można zastosować beton wodoszczelny na płytę fundamentową i wówczas izolacja nie jest konieczna, przy zwykłym betonie stosujemy folię, lub papę, albo odpowiednie preparaty wodoszczelne.

Izolacja termiczna płyty fundamentowej

Izolację termiczną układamy z warstwy o grubości minimum 10-15cm i można to rozwiązać na dwa sposoby:

Izolację termiczną układamy pod płytą, czyli na chudym betonie przed ułożeniem zbrojenia płyty i stosujemy wtedy twardy styropian o odpowiedniej gęstości typu: podłoga/parking/[dach](#) – EPS 250 036, lub polistyren ekstrudowany, posiadający większą odporność na ściskanie.

Izolację termiczną układamy już na gotowej płycie i może to być twardy styropian o zmniejszonej gęstości typu: podłoga/dach – EPS 100 038.

Dodatkowo można wykonać płytę fundamentową łączoną z systemem ogrzewania i wówczas w płycie betonuje się ocynkowane rury przez które przepływa ciepłe powietrze, sprawiające, że płyta się nie wychładza i dodatkowo ogrzewane są pomieszczenia domu. W przypadku braku dostawy prądu, ciepło w płycie utrzymuje się nawet przez kilka dni i w domu ciepło utrzymuje się dłużej niż w przypadku innych systemów grzewczych. Taka instalacja jest prosta i polega na montażu wspomnianych rur ocynkowanych, zabetonowanych w płycie, oraz agregatu z grzałkami elektrycznymi, lub nagrzewnicy wodnej. Elementy te dostępne są poprzez właz, wykonany w płycie, a do regulacji temperatury montuje się zaprogramowany termostat ścienny. W przypadku tego rozwiązania płyta fundamentami musi posiadać grubość minimum 25-30cm.

Więcej na: [Płyta fundamentowa – czy warto się na nią zdecydować? | Blog MG Projekt](#)

Projekty domów MGProjekt

Follow us: [@mgprojekt on Twitter](#) | [mgprojekt on Facebook](#)