

Strefa przemarzania a badania geologiczne przy budowie domu.

Wczytując się w „mądrości”, które ludzie wypisują w sieci i opowiadają przy okazji spotkań na budowach, uznaliśmy za stosowne, aby wyjaśnić podstawowe uwarunkowania związane z posadowieniem budynków. Powszechnie jest bowiem przekonanie, że budynek zawsze musi być posadowiony poniżej tzw. strefy przemarzania, czyli średnio około 1 m poniżej poziomu terenu.

Czy tak rzeczywiście jest?

Słyszając taką argumentację od razu stawiam pytanie, a co niby miałyby przemarznąć, gdyby był posadowiony wyżej? Przecież ściany fundamentowe są z zewnątrz ocieplone a piasek, który jest pod budynkiem (między ścianami fundamentowymi i wokół budynku), nawet jakby przy gigantycznym mrozie przymarzał w niewielkim pasie od ściany fundamentowej, to co się stanie?

Idąc dalej takim tokiem rozumowania w pewnym momencie doszlibyśmy do absurdalnego wniosku, że należałoby w ogóle zabronić projektowania i wykonywania coraz popularniejszych płyt fundamentowych, gdyż zagłębienie płyty w gruncie do 1m przekreślałoby całą ideę stosowania tego rodzaju fundamentowania.

Fundamentowanie poniżej strefy przemarzania?

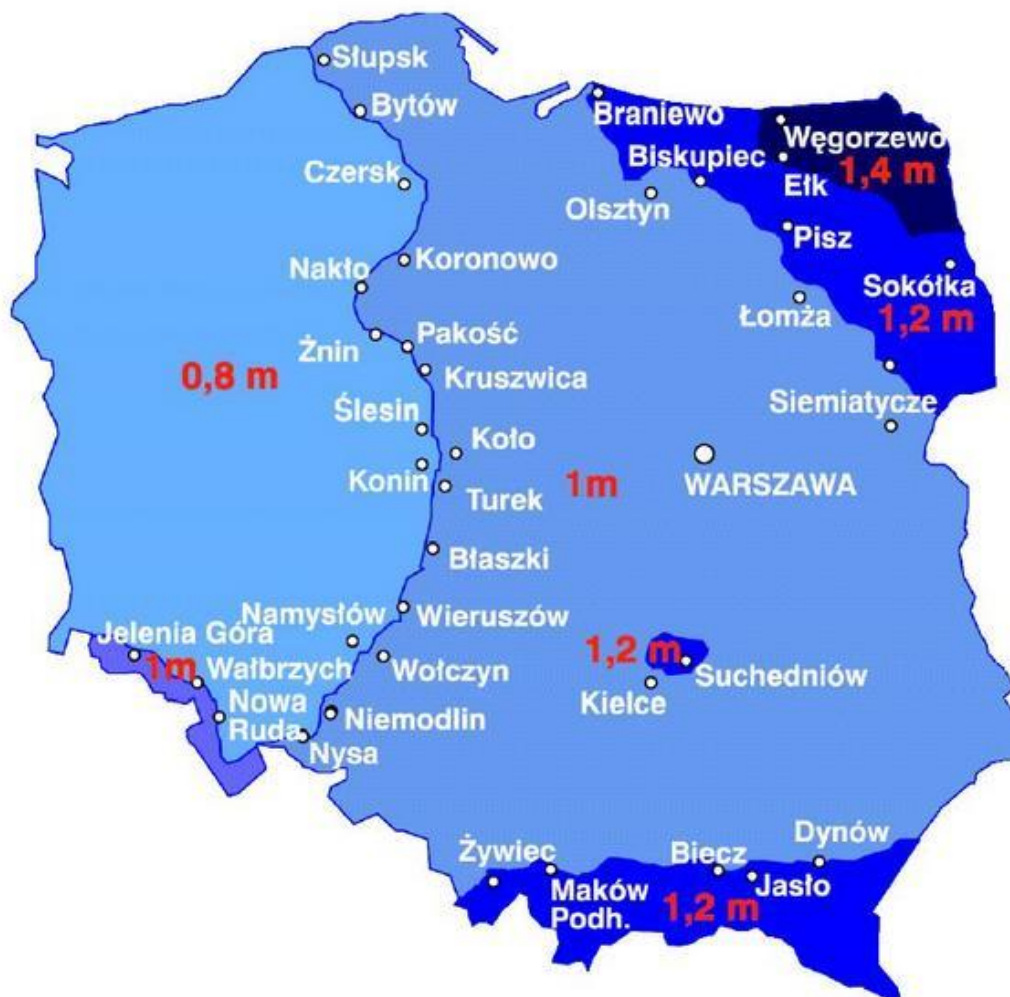
Tak, istnieje taka konieczność, ale tylko w przypadku gdy mamy do czynienia z gruntami wysadzinowymi. Co to takiego jest?

Wysadzinowość jest to cecha gruntu charakteryzująca się tym, że grunt jak gąbka wciąga i zatrzymuje w sobie wodę. W wyniku mrozu następuje zjawisko zamarzania cząsteczek wody i zwiększania własnej objętości, co prowadzi do wysadzania - wypiętrzania się gruntu. Wysadzinowe są głównie grunty gliniaste oraz z domieszkami organicznymi (np. torf). Najszybciej efekt wysadzinowy możemy zaobserwować na drogach lub chodnikach z kostki gdzie zignorowano potrzebę wymiany gruntu.



W Polsce jednak bardzo powszechnie występują grunty niewysadzinowe, np. piaski, grube piaski, czy żwiry. Na takim podłożu budynek można posadowić płytko – zwykle 60 cm poniżej poziomu terenu. Jednak takie płytkie posadowienie ze względu na brak wiedzy nie jest zbyt popularne.

Aby ułatwić życie projektantom-konstruktorom wprowadzono w latach siedemdziesiątych normy, które zmodyfikowano w 1981r. PN-81/B-03020 określając na mapie jakie poziomy przemarzania funkcjonują w poszczególnych rejonach kraju. W ten sposób niemal z automatu projektanci przyjmowali określone wartości.



Takie podejście można jeszcze dziś spotkać, zwłaszcza u starszych kierowników budów i projektantów.

Z tego też powodu płytkie fundamentowanie spotyka się przede wszystkim w konstrukcjach, w których niewielkie ruchy gruntu nie powodują szkód i których posadowienie poniżej strefy przemarzania znacznie podniosłoby koszty budowy. Przykładem są murowane lub żelbetowe słupy ogrodzeniowe, gdy przęsła pomiędzy nimi tworzą deski lub metalowe panele. Taka konstrukcja może się bez szkody nieco odkształcać, podczas gdy mur by popękał.

Badania geologiczne gruntu przy budowie domu jednorodzinnego, czy konieczne?

Aby uniknąć problemu zbyt płytkiego albo nadzbyt głębokiego posadowienia bezpośredniego budynku, mamy dziś doskonałe wsparcie ze strony geologów. Prosta usługa badania geologicznego działki w miejscu planowanego posadowienia budynku, da nam precyzyjne informacje jakiego rodzaju gruntów możemy się podczas prac ziemnych spodziewać.

To właśnie na tej podstawie, a nie pokazanej powyżej mapce konstruktor z całą odpowiedzialnością określi poziom posadowienia naszego domu. Jak bowiem można określić jeden poziom dla tak potężnego, gdy z każdej strony Wrocławia mamy inne warunki gruntowe.