

## PRZYCZYNY WYSADZIN (wg. "Zarys geotechniki", Z.Wiłun)

Wysadziny mrozowe występują tylko wtedy, gdy:

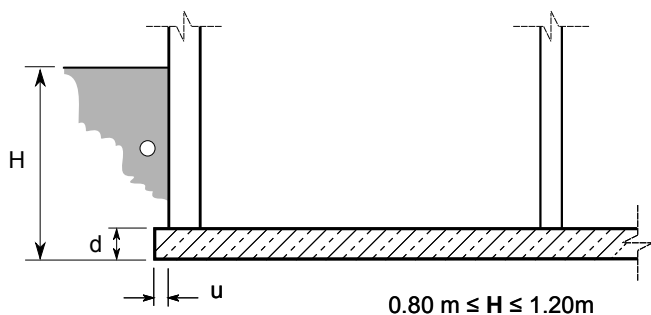
- grunt podłoża jest wysadzinowy (grunty spoiste, zawierające cząstki pyłowe i ilowe)
- zwierciadło wody zalega płytko lub podłoże jest zbyt wilgotne wskutek dużych opadów, braku odpływu wody itp.
- mróz działa dostatecznie długo i intensywnie.

## ZAPOBIEGANIE WYSADZINOM (wg. "Zarys geotechniki", Z.Wiłun)

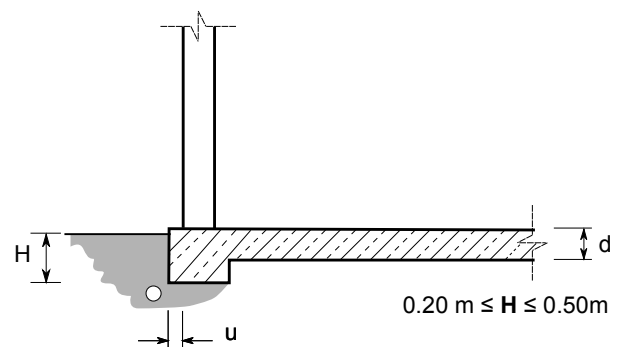
Zabezpieczenie budowli posadowionych na gruntach wysadzinowych polega na:

- zagłębieniu fundamentów budowli posadowionych na gruntach wysadzinowych o  $IL > 0.1$ , poniżej granicy przemarzania (**rys.A**);
- na gruntach twardeplastycznych o  $IL < 0.1$ , półzwarłych i zwartych wystarczy zagłębienie ok.  $0.2 \pm 0.3$  m poniżej powierzchni terenu, pod warunkiem dobrego zabezpieczenia podłoża przed zawilgoceniem (**rys.B**)
- wymianie gruntu wysadzinowego i zastosowaniu "poduszki" z dobrze ubitego czystego żwiru i piasku (**rys.C**)
- stosowaniu pod podłoga oraz wokół fundamentów dobrej izolacji termicznej (rozwiązania systemowe np. LohrElement lub wg **rys.D**)

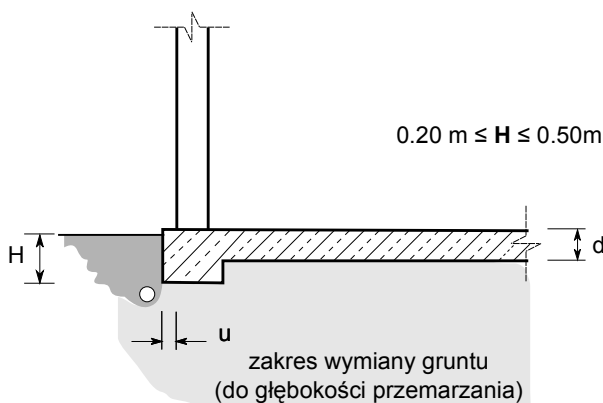
### A. Posadowienie bezpośrednie poniżej poziomu przemarzania



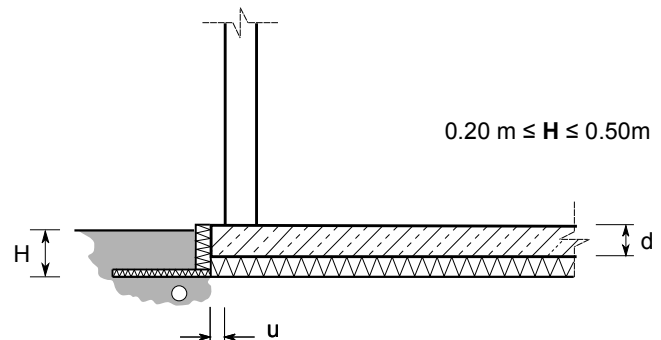
### B. Posadowienie bezpośrednie na gruntach niespoistych



### C. Posadowienie bezpośrednie z zastosowaniem wymiany gruntu



### D. Posadowienie bezpośrednie z zastosowaniem termoizolacji fundamentu i gruntu



## UWAGA!

Niezależnie od powyższych specyfikacji należy przewidzieć środki chroniące między innymi przed:

- zalaniem na etapie wykonawstwa wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe
- przenikaniem do pomieszczeń wód gruntowych, opadowych, spływających powierzchniowo lub infiltrujących w podłoże gruntowe
- korozyjnym działaniem wód gruntowych, opadowych i technologicznych na materiały i konstrukcje podziemnej części budynku.