

Wahania zasadniczego poziomu wód gruntowych mogą wynosić około 0,5 m w górę w stosunku do stanu stwierdzonego. Drugim typem wód gruntowych występujących na terenie badań są wody gruntowe wsiąkowe. Są to wody infiltracyjne, pochodzące z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe, występują w obrębie mad rzecznych w formie sączeń śródglinowych.

Ich ilość i głębokość zależy od ilości i długotrwałości opadów atmosferycznych, mogą występować na różnych poziomach głębokości, nawet przy samej powierzchni terenu ( w okresie wiosennych roztopów lub obfitych opadów atmosferycznych).

#### a) współczynnik wodoprzepuszczalności gruntów.

Współczynnik wodoprzepuszczalności dla przewiercanych warstw gruntów piaszczystych określono częściowo na podstawie krzywych uziarnienia gruntów przy pomocy wzorów empirycznych ( wzór Hazena i zworu Zamarina), a także na podstawie dostępnej literatury ( szczególnie korzystano z "Hydrogeologii inżynierskiej" Artura Wieczystego.

Współczynnik filtracji wynosi:

dla piasków drobnych-----6,5x10 m/s

dla piasków średnich-----1,5x10 m/s

dla żwirów i pospółek-----4,0x10 m/s

Do obliczeń czasowego obniżania zwierciadła wody gruntowej przy pomocy studni depresyjnych lub igłofiltrów można zastosować podane powyżej wartości współczynników filtracji.

Projektowanie odwodnień wymaga zastosowania odpowiednich wzorów, uwzględniających także układ warstw wodonośnych oraz współczynników pewności ze względu na przybliżoność obliczeń.

#### b) agresywność wód gruntowych

Analizę agresywności wód gruntowych występujących w podłożu przeprowadzono na podstawie archiwalnych materiałów, a także odpowiedniej literatury.

Generalnie można stwierdzić następującą prawidłowość:

- W obrębie koryt potoków i rowów melioracyjnych i ich bliskości, gdzie występują płytkie wody kontaktujące się z bagnami i moczarami, wody te posiadają kwaśny odczyn  $pH < 7,0$  (wskutek rozkładu substancji roślinnej).
- Na pozostałym obszarze wody gruntowe w zasadzie nie powinny przejawiać agresywności w stosunku do betonów.

### V. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego

Ocenę geotechniczną podłoża przeprowadzono w oparciu o:

- normy PN-81/B-03020, PN-86/B-02480 i innych branżowych,
- analizy materiałów archiwalnych dotyczących rejonu badań i odpowiedniej literatury.

Grunty zalegające w podłożu zostały zaliczone do trzech pakietów geotechnicznych, które podzielono dalej na warstwy geotechniczne.

Podział przeprowadzono kierując się różnicami w wilgotności, konsystencji gruntów, uziarnieniu i zawartości części organicznych.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw gruntowych określono wg. metody "CiB" normy PN-81/B-03020.