

### 7.5.2 *Wariant II*

Zasięg warstw izolacyjnych w wariacie II obejmie wierzchowinę i górną część skarpy południowej do drugiego poziomu obwałowania. Ziemne warstwy rekultywacyjne przykryją wierzchowinę i całą skarpe południową.

Na ułożonej warstwie odgazowującej na wierzchowinie oraz na skarpie południowej należy ułożyć warstwę ochronną w postaci geowłókniny, chroniącą geomembranę przed uszkodzeniem. Zastosowanie pospółki na warstwę ochronną spowodowałoby zasypanie wolnych przestrzeni w poziomej warstwie drenażowej i uniemożliwiłoby skuteczne odgazowanie złoża – stąd zastosowanie geowłókniny.

Na warstwach ochronnych, na wierzchowinie i południowej skarpie należy ułożyć geomembranę o grubości 1 mm łączoną przez zgrzewanie.

Na ułożonej geomembranie należy ułożyć geowłókninę (250 g/m<sup>2</sup>) jako zabezpieczenie przed mechanicznym uszkodzeniem geomembrany i stanowiącą podłoże antypoślizgowe dla warstw rekultywacyjnych.

Warstwę izolacyjną układaną na wierzchowinie i południowej skarpie złoża odpadów należy połączyć z istniejącym uszczelnieniem skarp.

W tym celu w odległości około 1 m od krawędzi wierzchowiny należy wykonać wykop o głębokości około 0,2 m w celu zlokalizowania geomembrany zabezpieczonej geowłókniną. Zgodnie z dokumentacją projektową warstwy uszczelniające skarpy są zakotwione w koronie piątego poziomu obwałowania zgodnie z rys. 7-1. Po zlokalizowaniu geomembrany należy odkopać kotwienie na szerokości 0,5 m a także pas geowłókniny o szerokości około 1 m w dół skarpy (rys. 7-5). Układane warstwy uszczelniające należy ułożyć w rowie kotwiącym, z zakładką około 1 m na istniejące warstwy uszczelniające, zasypać gruntem i zagęścić. Południową krawędź doleń warstwy ochronnej (geowłókniny) na wierzchowinie należy zakotwić wzdłuż południowej krawędzi wierzchowiny zgodnie z rys. 7-5.

W analogiczny sposób należy zakotwić warstwę uszczelniającą na skarpie – należy odkopać zakończenie warstw uszczelniających na południowo-wschodnim i południowo-zachodnim narożniku złoża odpadów a następnie warstwy istniejące zakotwić wspólnie z nowoukładanymi warstwami izolacyjnymi.

Dolną krawędź warstw uszczelniających na skarpie południowej należy zakotwić w zreakultwowanym drugim poziomie obwałowania wg rys. 7-6.

Warstwę rekultywacyjną na wierzchowinie i południowej skarpie stanowić będą:

- ✓ odsączająca warstwa grubego piasku o grubości 0,1 m,
- ✓ warstwa gleby o grubości 0,4 m (dopuszczalna jest w tym 0,2 m warstwa podglebia).

Do budowy warstwy gruntu urodzajnego należy wykorzystać:

- ✓ glebę spełniającą standardy jakości gleby dla grupy B, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002.165.1359) [iv],
- ✓ mieszaninę gruntu lub popiołów lotnych ze spalania węgla z osadami ściekowymi o parametrach i w dawkach zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2002.134.1140) [v].

**Użyte geomembrana i geowłóknina winny posiadać aktualne aprobaty techniczne dopuszczające te materiały do stosowania w budownictwie na terenie kraju.**

Warstwę rekultywacyjną na wierzchowinie i południowej skarpie stanowić będą:

- ✓ odsączająca warstwa grubego piasku o grubości 0,1 m,