

## ЗЕМЛЯНІ РОБОТИ

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ І НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Земляні роботи належать до тих будівельних робіт, де можливі травми часто закінчуються серйозною шкодою здоров'ю або смертю. Коли працівник засипаний ґрунтом, його тиск настільки великий, що артерії та вени в тілі стискаються, і навіть якщо врятована людина відносно не постраждала, може вийти кров або жировий згусток із пізнішими наслідками (емболією). У зв'язку з тим, що ґрунт часто дуже непостійний і неможливо визначити точні вимоги до його закріплення, велике значення приділяється кваліфікації та досвіду робітника, який керує земляними роботами. На безпечне виконання земляних робіт може суттєво вплинути добре опрацьована проектна документація.

#### Підготовчі роботи

- ✓ позначити маршрути технічної інфраструктури, особливо ліній електропередач та зв'язку, водопровідних та каналізаційних мереж та ін.
- ✓ визначити розташування та розміри котлованів, способи видобутку ґрунту, забезпечення стійкості стін виїмки, типи обшивки, укоси схилів
- ✓ враховувати відповідні заходи в процедурах виконання робіт, якщо земляні роботи сягають нижче рівня поверхневих або підземних вод
- ✓ перед початком земляних робіт розмітити усі лінії або інші підземні перешкоди позиційно та, якщо необхідно, по висоті на землі
- ✓ перед початком робіт оператори машин та інші фізичні особи, які будуть виконувати земляні роботи, повинні бути наочно ознайомлені охоронними зонами, підземними перешкодами та умовами проведення підземних робіт
- ✓ будівлі, що стоять поруч, також повинні бути захищені до початку робіт
- ✓ в населених пунктах, громадських місцях краї ровів та котлованів, де існує ризик впасти туди, повинні бути закриті та належним чином закріплені
- ✓ краї котловану закріпити поручнями або бар'єром (бар'єр — це природна або штучна перешкода, що обмежує або розділяє територію, призначену для пересування людей або транспортних засобів або перешкоджає цьому переміщенню)
- ✓ бар'єром на відстані не менше 1,5 м. від краю котловану вважається перила висотою 1,1 м., помітна перешкода висотою не менше 0,6 м. або виїмка висотою 0,9 м.
- ✓ переїзди в місцях та доріг загального користування повинні відповідати пропускній спроможності даному транспорту, переїзди шириною не менше 1,5 м. повинні мати двосторонні перила з упором
- ✓ забезпечити безпечний спуск до котловану
- ✓ переходи на будівельній площадці зводять з глибини котловану 0,5 м. і шириною 0,75 м.; для ровів до 1,5 м достатньо перила з одного боку, для більш глибоких - двосторонні перила
- ✓ несуча здатність переходів має відповідати передбачуваному навантаженню
- ✓ краї котловану не повинні бути навантажені на відстані 0,5 м. від краю, поверхня місцевості в межах зазначеного в документації діапазону зсувного клина не повинна бути навантажена конструкцією, будинком, технікою або матеріалом
- ✓ роботи з глибини 1,3 м не можна проводити самостійно на віддалених робочих місцях
- ✓ вертикальні стіни викопаних вручну виїмок необхідно закріпити настилом з глибини 1,3 м. у забудованій зоні та 1,5 м. у незабудованій зоні
- ✓ обшивка котловану повинна бути спроектована та виготовлена таким чином, щоб надійно поглинати тиск ґрунту, забезпечувати безпеку людей у ньому, запобігати обваленню та зсувів
- ✓ ручні копки, які вводяться робітниками, повинні мати ширину не менше 80 сантиметрів
- ✓ при роботі на схилах з ухилом більше 1:1 і висотою понад 3 м. необхідно вжити заходів для запобігання ковзанню робітників або матеріалу
- ✓ частково відкриті трубопроводи під час земляних робіт, повинні бути належним чином закріплені, трубопроводи в стіні повинні бути захищені від переміщення, згинання або від'єднання
- ✓ більші валуни, залишки будівельних конструкцій або незв'язні матеріали в стінках котлованів, які можуть вивільнити ґрунт під своїм тиском, необхідно захистити або видалити
- ✓ під час призупинення земляних робіт підрядник забезпечує необхідне технічне обслуговування огорожень, перил, обшивки, переходів та інш. для безпеки робочого місця та оточення