



Wstąpienie do Unii Europejskiej przyniosło w dziedzinie geotechniki wiele zmian na lepsze. – Ale to równocześnie stanowi o odejściu od tego, co osiągnęliśmy. W tej chwili nasi geotechnicy stanęli na rozdrożu. Muszą się teraz uczyć rzeczy nowych, wymazując stare, wyuczone. Obawiam się, aby ten przełomowy okres nie spowodował przypadkiem jakiejś serii awarii czy katastrof budowlanych, bo przy takich przejściach bywa niebezpiecznie – mówi **dr hab. Marek Tarnawski** z Przedsiębiorstwa Geologicznego Geoprojekt Szczecin, wykładowca Katedry Geotechniki Wydziału Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. W wywiadzie dla edrogi.pl dr hab. Marek Tarnawski podsumowuje efekty nowych regulacjach w geotechnice.

- Jak w podsumowaniu można ocenić rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych?

- Tak jak już zaznaczyłem, to nowe rozporządzenie jest krokiem w dobrym kierunku. Wady? Porównując obecne rozporządzenie z tym sprzed lat okazuje się, że stare miało dwie strony, a nowe cztery. Jest więc dwa razy dłuższe, co nie oznacza, że dwa razy lepsze. Idziemy w kierunku uszczegółowienia prawa, czyli odwrotnie w stosunku do tego co zaleca Eurokod 7. Wchodzimy w bardzo szczegółowe zapisy i teraz od danego urzędnika w konkretnym mieście zależy jak będą one zinterpretowane. Jest to kłopot. Te zapisy są zbyt szczegółowe, więc zawsze może się okazać, że jeszcze czegoś brakuje. Powiem konkretnie. W poprzedniej edycji tego rozporządzenia były wymienione dwa dokumenty geotechniczne – jeden nazywał się ekspertyzą geotechniczną, drugi – dokumentacją geotechniczną. Nie było żadnych ich definicji, więc wykształciły się praktyki, zgodnie z którymi za

dokumentację geotechniczną uznawano po prostu wykonanie badań geotechnicznych i ich opisanie, a pod ekspertyzą jedni rozumieli prostą opinię, drudzy – opracowanie służące na przykład ocenie przyczyn awarii budowlanej, czyli wycinkowe, ale za to eksperckie opracowanie z zakresu geotechniki. Teraz – co już wymieniałem – w nowym rozporządzeniu mamy wstępne opracowanie nazwane opinią geotechniczną, potem główne opracowanie nazwane dokumentacją badań podłoża gruntowego będące opracowaniem geotechnicznym, które wspiera dokumentacja geologiczno-inżynierska. Te trzy opracowania są trudne do rozróżnienia. A na koniec mamy projekt geotechniczny. Zniknęła natomiast ekspertyza. Na przykład mam na biurku zlecenie na wykonanie oceny na podstawie dotychczas przeprowadzonych badań, czy dane rozwiązanie geotechniczne się sprawdzi. Aż prosi się, by to nazwać ekspertyzą. Mimo podwojenia objętości rozporządzenia akurat zabrakło tego rodzaju opracowań eksperckich. „Boksujemy” się więc z dość konkretnie, ale trudno napisanymi przepisami. Gdy do tego dojdzie interpretacja urzędnika, wówczas trudno mu wytłumaczyć, że nie ma potrzeby wykonania danego opracowania ponieważ w innych już wymagane informacje zostały zebrane. Urzędnik je widzi w konkretnym artykule i wymaga.

- Podłoże jest newralgiczne dla konstrukcji i obiektów budowlanych. Jakie są konsekwencje nierozpoznanego właściwie podłoża?

- W ubiegłym roku w Międzyzdrojach odbyła się jubileuszowa konferencja „Awaryje budowlane”. W związku z tą konferencją przyszedł mi do głowy pomysł i zrealizowałem go pisząc publikację pt. „Geotechniczne przyczyny awarii budowlanych”. Oparłem ją na przejrzeniu materiałów z wszystkich dotychczasowych konferencji i wyborze referatów, które konkretnie dotyczyły geotechniki. Zrobiłem z nich kompilację, podsumowanie i analizę statystyczną. Teraz z kolei, na bazie wyciągu z tej książki, przygotowuję referat na konferencję w Chicago, w którym przedstawiam i opisuję przypadki awarii. Analizując je okazuje się, że trudno znaleźć awarię o podłożu geotechnicznym, czyli taką za którą „winne” jest podłoże gruntowe, którą można by z czystym sumieniem przypisać siłom wyższym i powiedzieć: niestety, obiekt zawalił się, bo stało się coś, co trudno było przewidzieć. Takich przypadków nie ma. Za każdą awarią stoi jakiś błąd popełniony przez człowieka. A jednym z błędów jest niewłaściwie rozpoznane podłoże w różnych tego aspektach, jak na przykład za mało wykonanych badań, czy wykonanych nie tymi metodami i w niewłaściwy sposób. Mamy też do czynienia z innymi błędami skutkującymi awariami, jak błędy projektowe wynikające z problemu przetłumaczenia języka geologicznego na język projektowy. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że w tych działaniach mamy nowe ułatwienie i utrudnienie równocześnie. Są nim wspomagające projektowanie programy komputerowe. One wykonują teraz wszystkie obliczenia. Wystarczy wstawić odpowiednie parametry do wzoru. Można parafrazując powiedzieć: dobry program prawdę ci powie. Ale tak nie jest. Program da tak dobrą odpowiedź, jak dobrze zadane zostało pytanie. Wynik zależeć będzie od tego, co zostało wprowadzone do programu. Bywa, że podany projektantowi parametr jest do zastosowania tylko w danych warunkach, a w tych konkretnych w jego projekcie wymaga jakiegoś przeliczenia i zastosowania wcześniej określonego współczynnika. Jeżeli projektant tego nie rozumie i wstawi

dane otrzymane wprost od geologa, który zresztą też nie do końca jest pewien jak je należy przygotować, bo nie zna się na statyce budowli, to dochodzi do błędów. Najczęściej właśnie na tym styku. Do tego dochodzą błędy wykonawstwa, popełniane podczas robót ziemnych i w trakcie realizacji obiektu. Tak dzieje się nie tylko w Polsce, takie błędy popełniane są na całym świecie. Biorąc to pod uwagę należy się cieszyć, że jednak większość obiektów stoi i nie wskazuje żadnych negatywnych objawów związanych z podłożem.

- Dziękuję za rozmowę.

Agnieszka Serbeńska