



Lublin, Centrum Onkologii

Zabezpieczenia fundamentów i głębokich wykopów

■ **Wojciech Foltman**, Koło Naukowe Konstrukcji Mostowych Politechniki Krakowskiej

31 maja 2012 r. w krakowskim hotelu Aspel odbyło się szkolenie dla członków Oddziału Małopolskiego Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej dotyczące zabezpieczenia fundamentów i głębokich wykopów. Prelegentami byli pracownicy firmy Aarsleff Sp. z o.o., będącej częścią międzynarodowej grupy Per Arseleff z siedzibą w Åbyhøj w Danii.



Szkolenie rozpoczął dr inż. Dariusza Sobala, dyrektor ds. projektowych Aarsleff Sp. z o.o.



Grażyna Czopek z członkami Koła Naukowego Konstrukcji Mostowych Politechniki Krakowskiej



Toruń – most na Wiśle, wbijanie pali na wyspie

Aarsleff Sp. z o.o. prowadzi działalność w zakresie projektowania i wykonawstwa specjalistycznych robót fundamentowych, konstrukcji oporowych i zabezpieczeń głębokich wykopów. Stosuje takie technologie, jak żelbetowe pale prefabrykowane wbijane (m.in. do posadowienia słupów sieci trakcyjnej), konstrukcje ekranów akustycznych, zabezpieczenie wykopów ściankami szczelnymi (ścianki wciskane, wibrowywane, wbijane metodą udarową), ścianki berlińskie, mikropale, kotwy gruntowe, kolumny DSM. Wykonuje także roboty hydrotechniczne i specjalistyczne badania i pomiary konstrukcji.

Szkolenie rozpoczął dr inż. Dariusza Sobala, dyrektor ds. projektowych Aarsleff Sp. z o.o., który przedstawił w skrócie historię i działalność firmy. Tematem przewodnim jego wystąpienia były pale prefabrykowane w fundamentowaniu mostów. Streścił kryteria podziału pali prefabrykowanych, rozwój tej technologii i jej zastosowania. Następnie zaprezentował metody zagłębiania ele-

mentów w gruncie. Najszerzej została omówiona nowatorska, opracowana przez firmę Aarsleff, metoda wciskana (GBR System), która nie powoduje praktycznie żadnych wibracji. Metoda wciskania pozwala na wykonywanie rzędów grodzic stalowych przy użyciu tylko jednego zestawu maszyn opierających się na tych grodzicach. Znajdują one zastosowanie np. przy budowach hydrotechnicznych. Wszystkie omówione technologie i ich zastosowania zostały przedstawione na konkretnych przykładach.

Kolejny temat – *Stalowe ściany szczelne – wybrane zagadnienia projektowe* – podjął mgr inż. Krzysztof Sahajda. Opisał etapy projektowania konstrukcji geotechnicznych w kontekście norm projektowych przyjętych dla tych budowli. Podzielił się spostrzeżeniami na temat sposobu opracowywania i ustanawiania norm. Na podstawie własnego doświadczenia, praktyki oraz badań wykazał, że właściwości obiektów stalowych niekiedy wymykają się normom. Jeden z ciekawszych fragmentów prezentacji dotyczył

oddziaływania wody na ścianki szczelne w gruntach spoistych i niespoistych.

Wykład zakończyła prezentacja na temat kotew gruntowych – technologii i wykonawstwa.

Prowadzący szkolenie prelegenci są praktykami z ogromnym doświadczeniem zawodowym. Nie ograniczyli się zatem do akademickich wykładów, ale przytoczyli wiele ciekawych epizodów z placów budowy. Dzięki temu przekazywana wiedza była bardziej zrozumiała dla szerokiego grona słuchaczy.

Szkolenie nie mogło obejść się bez dyskusji. Wykazano m.in., że oszczędzanie na projekcie wykonawczym może, paradoksalnie, wpłynąć na zwiększenie kosztów inwestycji. Wręcz obowiązkowym tematem były nieprawidłowości dotyczące budowy autostrad.

ZDJĘCIA: AARSLEFF SP. Z O.O. ORAZ MICHAŁ BIALIK

