

Betonowe studnie szczelne w technologii Perfect

■ dr inż. Grzegorz Śmiertka, dyrektor ds. produkcji ZPB Kaczmarek

W dniach 15–17 listopada 2010 r. odbył się zjazd firm produkujących betonowe studnie szczelne w technologii Perfect, w pełni zgodnej z normą PN-EN 1917. Organizatorem spotkania była austriacka firma Schlusselfbauer, twórca patentu. Na jej zaproszenie na zjazd przybyli przedstawiciele firm z Austrii, Niemiec, Francji, Włoch, Danii, Czech oraz Polski.

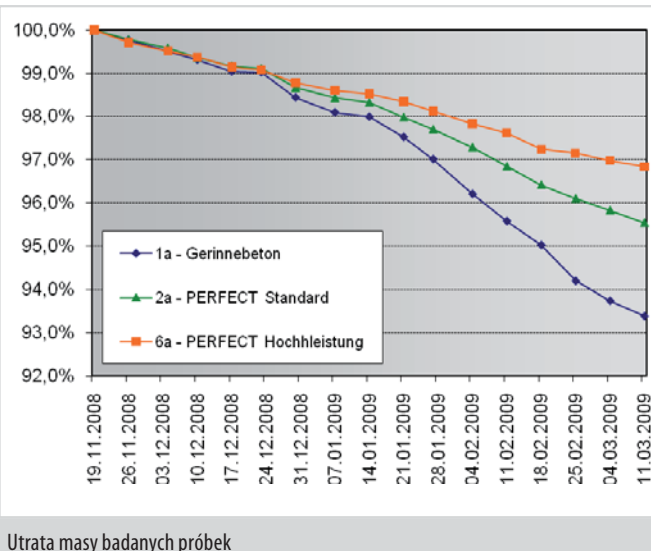
Meeting odbywał się dwuetapowo. Gospodarzem pierwszej części była firma ZPB Kaczmarek, która w zakładzie produkcyjnym w Wszemirowie zaprezentowała swoje osiągnięcia w produkcji całkowicie szczelnych betonowych studni kanalizacyjnych. Po kilkudziesięciminutowej prezentacji procesu wytwórczego i badań laboratoryjnych wykonywanych przez Zakładową Kontrolę Produkcji uczestnicy wymienili się doświadczeniami z zakresu produkcji i marketingu.

Druga część spotkania odbyła się we wrocławskim hotelu Tumski, gdzie omawiano m.in. problem nierównej konkurencji z nadal oferowanymi na rynkach europejskich technologiami sprzed ponad pół wieku (ręcznie formowane kinety dennic), pomimo jasno sprecyzowanych zapisów w dokumentacjach projektowych i specyfikacjach technicznych.

Uczestnicząca w zjeździe firma Bernhard Müller Betonwerk GmbH z Achern w Niemczech przedstawiła wyniki zleconych jednostce badawczej LPI Ingenieurgesellschaft badań odporności na skrajnie niskie wartości pH (do 3,0) próbek trzech różnych betonów wykorzystywanych w systemach kanalizacji. Badania przeprowadzono na betonach klasy C20/25 – maksymalnej do uzyskania w formowanych ręcznie kinetach dennic, oraz na próbkach betonów standardowych dennic Perfect oraz o wysokiej wytrzymałości Perfect.



Stanowisko badawcze z próbkami



Utrata masy badanych próbek

Badania przeprowadzono, stosując metodykę firmy LPI. Procedury rozpoczęto w połowie listopada 2008 r. Po pięciu tygodniach badań i cotygodniowym korygowaniu wartości pH stężenia roztworu kwasu siarkowego wyliczono poziom utraty masy próbek badawczych. Stwierdzono, że różnica w utracie masy próbek stała się zauważalna, co potwierdziło wpływ klasy betonu na jego odporność w określonej klasie ekspozycji. Stałe obciążenie chemiczne betonu do marca 2009 r. wykazało utratę masy dla betonu o najwyższej klasie wytrzymałości do poziomu 97% początkowej wartości, natomiast dla tradycyjnych, ręcznie formowanych betonów do wielkości 93%.

Należy w tym miejscu zauważyć, że dwukrotnie większa utrata masy w ciągu czterech miesięcy jest złą prognozą dla końcowej odporności próbek ręcznie wytworzonego betonu. Kolejny termin kontroli zaplanowano za rok.

Zgodnie z zapisami normy PN-EN 206-1, oprócz klasy betonu jednym z ważniejszych czynników wpływających na trwałość prefabrykatów betonowych, a tym samym ich odporność na działanie środowiska XA3, jest stosowanie cementów siarczanoodpornych HSR. Firma ZPB Kaczmarek wszystkie swoje produkty wytwarza na bazie cementu CEM III A/42,5N HSR. Dzięki niskiej zawartości C_3A betony te są do 10 razy odporniejsze na agresję chemiczną w klasie ekspozycji XA3 w porównaniu z betonami wytworzonymi na cementach portlandzkich.

W związku z powyższym na początku 2011 r. zdecydowano o zleceniu Instytutowi Inżynierii Lądowej Politechniki Wrocławskiej długoterminowych (jednorocznych) badań odporności na działanie pH = 4,0 próbek dennic ZPB Kaczmarek wyprodukowanych w 2010 r. W ciągu najbliższych miesięcy zostaną przedstawione pośrednie wyniki badań chemiodporności próbek betonów siarczanoodpornych. Wstępne wyniki bardzo dobrze rokują w sprawie końcowej trwałości próbek.



Uczestnicy Perfect Meeting 2010

W Y S O K A
ODPORNOŚĆ
NA ŚCIEKI !!!



TRWAŁE

BETON C40/50 W KINECIE
CEMENT SIARCZANOODPORNY
HSR



PRODUKT
ZGODNY Z
PN-EN 1917



MONOLITYCZNE

BETON JEDNORODNY
W CAŁYM ELEMENCIE

STUDNIE SZCZELNE

ZPB Kaczmarek Zakład Prusice
Wszemirów 100, 55-110 Prusice
tel.: sprzedaż (0-71) 720 12 55, sekretariat (0-71) 720 11 40
fax: (0-71) 720 12 12, e-mail: prusice@zpbkaczmarek.pl

ZPB **Kaczmarek**[®]
www.zpbkaczmarek.pl



PERFECT 

www.perfectsystem.eu