



GLÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672
Tel. 258-16-31-9 Fax: 259-65-33 e-mail: gig@gig.katowice.pl http://sklep.gig.katowice.pl
Rachunek bankowy: BPH S.A. I O/Katowice nr 10601220 - 320000275674
Regon 000023461 NIP 634-012-60-16 GIG jest płatnikiem VAT
Posiadamy wdrożony system jakości i zarządzania środowiskowego spełniający wymagania norm:
PN-ISO 9001:1996 oraz PN-EN ISO 14001:1998 potwierdzony
certyfikatem PCBC nr JS - 30/1/2000

Wyróżnienie I Stopnia Polskiej Nagrody Jakości VI edycji 2000 roku



ZAKŁAD OCHRONY POWIERZCHNI I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

DOKUMENTACJA pracy badawczo - usługowej

Zlecceniodawca: ESPEBEPE-BETONSTAL Sp. z o. o.

70-807 Szczecin, ul. Wiosenna 1

Tytuł dokumentacji:

BADANIE MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA NA TERENACH GÓRNICZYCH
POLIMEROBETONOWYCH OBUDÓW POMPOWNI ŚCIEKÓW PRODUKCJI
ESPEBEPE BETONSTAL Sp. z o. o. O ŚREDNICACH
DN 1000 mm, DN 1200 mm, DN 1500 mm I DN 1600 mm

Nr komputerowy pracy w GIG: 42134182-132

Data rozpoczęcia pracy: sierpień 2002 r.

Data zakończenia pracy: wrzesień 2002 r.

K I E R O W N I K
LABORATORIUM MECHANIKI GRUNTÓW

dr inż. Andrzej Kowalski-vk

pieczęć i podpis
kierownika pracy

Z - C A K I E R O W N I K A
ZAKŁADU OCHRONY POWIERZCHNI
I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

dr pieczęć i podpis Kowalski
kierownika zakładu



GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICCTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672
Tel. 2581 631-9 Fax: 2596 533 e-mail: gig@gig.katowice.pl <http://gig.katowice.pl>
Rachunek bankowy: BPH S.A. I O/Katowice nr 10601220 - 320000275674
Regon 000023461 NIP 634-012-60-16 KRS: 0000090660 GIG jest płatnikiem VAT
Posiadamy wdrożony zintegrowany system zarządzania (jakość, bezpieczeństwo i higiena pracy, środowisko), spełniający wymagania norm: PN-ISO 9001:1996 PN-N 18001:1999
PN-EN ISO 14001:1998 certyfikat PCBC nr JBS - 22/1/2002
Laureat Polskiej Nagrody Jakości VII edycji 2001 roku



ZAKŁAD OCHRONY POWIERZCHNI I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

BADANIE MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA NA TERENACH GÓRNICZYCH POLIMEROBETONOWYCH OBUDÓW POMPOWNI ŚCIEKÓW PRODUKCJI ESPEBEPE BETONSTAL Sp. z o. o. O ŚREDNICACH DN 1000 mm, DN 1200 mm, DN 1500 mm I DN 1600 mm

(Skróć pracy nr 42134182-132.)

1. Zleceniodawca: **ESPEBEPE-BETONSTAL**-Sp. z o. o.

70-807 Szczecin, ul. Wiosenna 1

2. Cel pracy:

Celem pracy jest ocena możliwości stosowania na terenach górniczych polimerobetonowych obudów pompowni ścieków produkowanych przez ESPEBEPE-BETONSTAL-Sp. z o. o. Szczecin o średnicach 1000 mm, 1200 mm, 1500 mm i 1600 mm oraz grubościach ścian odpowiednio 30 mm, 40 mm, 50 mm i 55 mm. Pompownie te mają kształt walca, którego ściana i dno tworzą jeden zmonolizowany element poprzez sklejenie kompozycją żywiczną łączonych segmentów. Możliwość tę oceniono na podstawie dostarczonych dokumentacji technicznych i analizy statyczno-wytrzymałościowej konstrukcji obudów z uwzględnieniem wpływów górniczych.

3. Materiały wyjściowe:

- Aprobata techniczna nr AT/2000-02-911 na wyroby: „ Prefabrykowane studzienki kanalizacyjne z polimerobetonu ”, wydana przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL ” w Warszawie. Termin ważności aprobaty do 17.08.2003 r.;
- Aprobata techniczna nr AT/2001-04-1117 na wyroby: „ Prefabrykowane studzienki kanalizacyjne BETONSTAL z polimerobetonu ”, wydana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie. Termin ważności aprobaty do 30.08.2006 r.;
- Studzienki i zbiorniki z polimerobetonu, materiału, który łączy zalety betonu i tworzyw sztucznych. ESPEBEPE-BETONSTAL;
- Rysunki konstrukcyjne polimerobetonowych obudów pompowni ścieków o średnicach DN 1000 mm, 1200 mm, 1500 mm i 1600 mm. ESPEBEPE-BETONSTAL, Zakład Polimerobetonów;
- Badanie odkształcalności polimerobetonu oraz analiza statyczna studni osadzonych na głębokości 10 m. Politechnika Szczecińska, Wydział

Budownictwa i Architektury, Instytut Inżynierii Lądowej, Zakład Teorii Konstrukcji. Szczecin, wrzesień 1999 r.;

- Ocena przydatności studzienek kanalizacyjnych wykonanych z polimerobetonu do zastosowania w budownictwie komunikacyjnym. Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Filia Wrocław, Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw, Pracownia Betonów i Kruszyw. Żmigród – Węglewo, sierpień 2001 r.

4. Zakres wykonanych prac dla opracowania opinii:

- a). Analiza danych zawartych w materiałach dostarczonych przez Zleceniodawcę.
- b). Analiza statyczno-wytrzymałościowa konstrukcji pompowni w warunkach terenów górniczych.

5. Wnioski

- 5.1. Pompownia z obudową polimerobetonową o średnicy DN 1000 mm i grubości ściany 30 mm może być budowana na terenach górniczych I kategorii przy zagłębieniu nie przekraczającym 4,0 m.
- 5.2. Pompownia z obudową polimerobetonową o średnicy DN 1000 mm i grubości ściany 30 mm może być budowana na terenach górniczych do IV kategorii włącznie przy zagłębieniu nie przekraczającym 2,0 m.
- 5.3. Pompownie z obudowami polimerobetonowymi o średnicach DN 1200 mm, DN 1500 mm i DN 1600 mm oraz grubościach ścian odpowiednio 40 mm, 50 mm i 55 mm mogą być budowane na terenach górniczych I kategorii przy zagłębieniu nie przekraczającym 5,0 m.
- 5.4. Pompownie z obudowami polimerobetonowymi o średnicach DN 1200 mm, DN 1500 mm i DN 1600 mm oraz grubościach ścian odpowiednio 40 mm, 50 mm i 55 mm mogą być budowane na terenach górniczych do IV kategorii włącznie przy zagłębieniu nie przekraczającym 3,0 m.
- 5.5. Przedmiotowe pompownie należy generalnie projektować jak dla terenów niegórniczych, jednakże głębokości ich posadawiania nie powinny przekraczać wartości podanych we wnioskach 1 - 4.

Katowice, wrzesień 2002 r.

Kierownik
zespołu opracowującego

K I E R O W N I K
LABORATORIUM MECHANIKI GRUNTÓW

dr inż. Andrzej Kowalezyk

Z A T W I E R D Z A M

Z - C A K I E R O W N I K A
ZAKŁADU OCHRONY POWIERZCHNI
I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

dr inż. Andrzej Kowalski