

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Zasadnicze zmiany w produkcji i montażu studni betonowych w Wielkiej Brytanii

Najczęściej stosowaną praktyką w budowie sieci kanalizacyjnej w Wielkiej Brytanii jest montaż studni polegający na zastosowaniu prefabrykowanych kręgów i ręcznie wykonanych na placu budowy podstaw studni, późniejszym wymurowaniu kinety i ewentualnego pogrubieniu ścianki całości. Tam też wykonywane są ręczne przyłącza rur. Ta metoda, oprócz kłopotów związanych z dostawą betonu na plac budowy, powoduje znaczne wydłużenie czasu montażu każdej poszczególniej studni. Zakłady prefabrykacji produkują i dostarczają wyłącznie wyroby podstawowe, takie jak kręgi i pierścienie wyrównawcze. Duże ilości betonu potrzebnego do wykonania dennicy, kinety i ewentualnego pogrubienia ścianki całej studni do 150 mm dostarczają zakłady betonu towarowego. Coraz bardziej rozpowszechniony na kontynencie system monolitycznych dennic z dokładnie wykonaną kinetą i odpowiednią grubością ścianki skłonił brytyjskich producentów do zrewidowania swojego spojrzenia na ich drogi i czasochłonny sposób montażu studni. Pierwszy impuls do wprowadzenia zmian dała Grupa CPM z Leek/ Staffordshire wdrażając technologię produkcji monolitycznych dennic PERFECT. Już w pierwszym roku dennice PERFECT spotkały się z szeroką akceptacją firm montujących sieci kanalizacyjne. Pozytywna reakcja rynku na innowacyjny produkt skłoniła również koncern Stanton Bonna w Ilkeston/Derbyshire do inwestycji w technologię produkcji monolitycznych dennic DN 1200 i 1500 w systemie PERFECT.

■ Christian Weinberger,
Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Austria ■

CPM Group jest pionierem w produkcji monolitycznych podstaw studni z indywidualną kinetą.

Grupa CPM w Wielkiej Brytanii posiada 4 zakłady produkcyjne w Lanarkshire, Somerset, Staffordshire i Yorkshire. CPM jako członek Concrete Pipeline Systems Association, a tym samym także British Precast Concrete Federation, stara się osiągnąć większą wydajność produkcji i zoptymalizować prace montażowe. Takie potrzeby były już od dłuższego czasu widoczne w sektorze kanalizacyjnym. Po zapoznaniu się z pokazanym już w 2007 r na targach BAUMA w Monachium systemem Perfect, pozwalającym na wykonanie monolitycznych dennic z indywidualną kinetą, dokonano dogłębnej analizy korzyści jego zastosowa-

nia. Wyniki tego badania skłoniły decydentów do zainstalowania tej technologii w zakładzie Leek/Staffordshire. W tym regionie bowiem, istnieje bardzo wysokie zapotrzebowanie na indywidualne rozwiązania kanalizacyjne. Dla tak innowacyjnej i odnoszącej sukcesy w budowie kanalizacji firmy było to nie tylko rozszerzenie oferty, ale przede wszystkim wprowadzenie zmian w całej logistyce prac, począwszy od przyjęcia zamówienia, poprzez planowanie produkcji, wykonawstwo, aż do wysyłki na plac budowy. Oznacza to również przejście odpowiedzialności za dostarczenie wysokiej jakości finalnego wyrobu – wszystkich elementów studni.

Stanton Bonna: Sukces w produkcji podstaw studni w systemie Perfect

Inną drogę do szybkiego wdrożenia technologii PERFECT obrała firma Stanton Bon-

na – również członek Concrete Pipeline Systems Association. Jako firma należąca do grupy Bonna Sabla – jednego z największych producentów prefabrykatów na potrzeby kanalizacji w Europie – mogła się bezpośrednio zapoznać się z pozytywnymi doświadczeniami innych powiązanych spółek stosujących już tą technologię, zarówno w sferze produkcyjnej jak i współpracy z wykonawcami. Proces produkcji polega na dostarczeniu gotowych modeli kinet do zakładu w Ilkeston/Derbyshire, gdzie po ich zamontowaniu w formie zalewane są betonem samozagęszczalnym. Następnego dnia gotowe dennice są rozformowywane oraz przy pomocy obrotnicy wyprodukowane także przez firmę Schlüsselbauer układane na paletach. Po przeprowadzeniu kontroli jakości naklejana jest etykieta i wyrób zostaje wywieziony na magazyn.

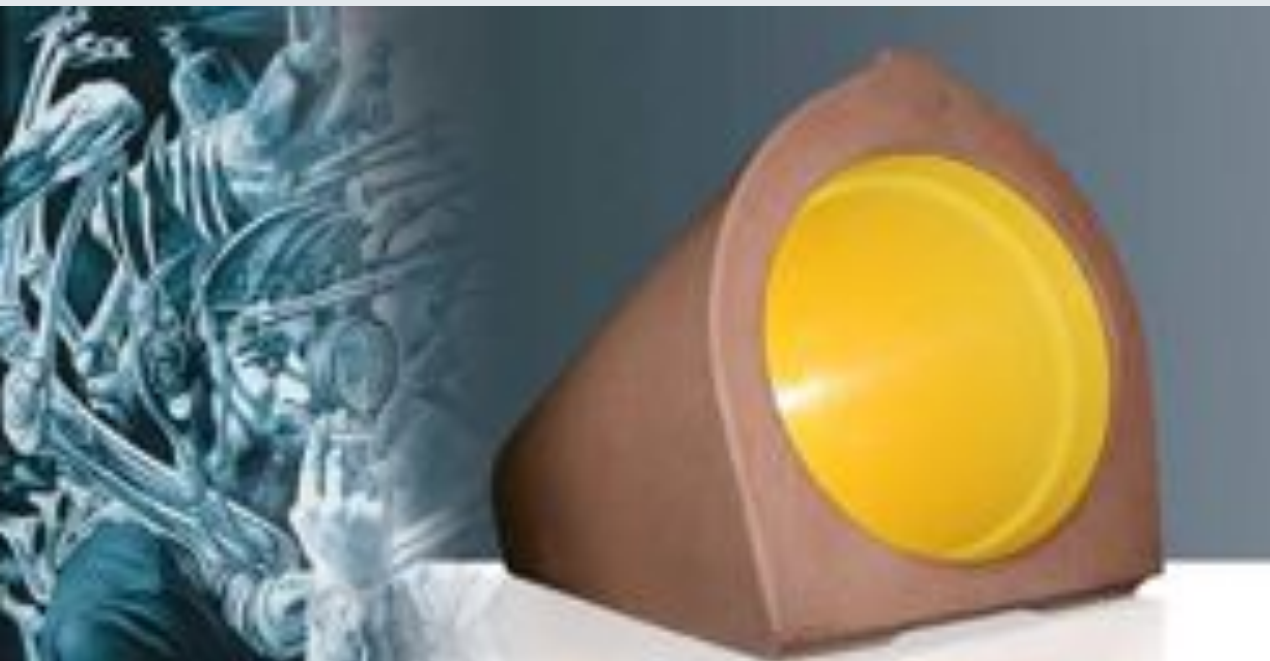


Dennice PERFECT na magazynie zewnętrznym firmy CPM w Staffordshire.



W firmie są Stanton Bonna dennice stawiane na paletach zaraz po rozformowaniu.

SCHLÜSSELBAUER
PERFECT·SYSTEMS



PERFECT  PIPE⁺

TRWAŁY SYSTEM
RUR KANALIZACYJNYCH



Cechami charakterystycznymi dennic Perfect jest nie tylko idealnie wykonana kineta, ale także zastosowanie zintegrowanych uszczeltek.



Technologia wycinania kształtek gorącym drutem jest podstawą wygodnej produkcji modeli indywidualnych kinet.

Normy i praktyka budowy sieci kanalizacyjnej w Wielkiej Brytanii

Tradycyjny sposób budowy kanalizacji w Wielkiej Brytanii obejmuje następujące etapy: dolny krąg posadawia się na podkładach, pod nim układa się rurę odpływową i rury dopływowe, całość zalewa betonem i wykonuje kinetę oraz spocznik. Jeżeli studnia ma być szczelna, to zakłada się dodatkowy stalowy szalunek i oblewa ją betonem do grubości ścianki 150 mm. Na górze studni nie ma znanej nam zwężki, lecz krąg o mniejszej średnicy. Ostateczna wysokość studni uzyskiwana jest przez nakładanie pierścieni wyrównawczych. Ten tradycyjny sposób budowy jest ujęty w brytyjskich normach.

Zgodnie z normą BS EN 1917 (Concrete manholes and inspection chambers) i BS 5911-3 (Concrete pipes and ancillary concrete products, specification for unreinforced and reinforced concrete manholes and soakaways) przeprowadzane są badania szczelności i wytrzymałości na ścisnienie. Wymagana żywotność wynosi ponad 100 lat, a zawartość cementu w betonie wynosi min. 400 kg/m³. Dlatego też producenci określają trwałość wykonanych przez siebie betonów na co najmniej 120 lat. Stanton Bonna na swojej stronie internetowej

udostępnia materiał wideo pokazujący zalety stosowania prefabrykowanych elementów studni z dokładnie wykonaną kinetą do montażu studni.

Projektowanie i przejęcie przez producenta odpowiedzialności za elementy studni.

Projektując i wykonując elementy studni, zwłaszcza monolityczne dennice z indywidualną kinetą i dokładnie wykonanymi przyłączami rur, CPM i Stanton Bonna przejmują pełną odpowiedzialność za wykonane przez siebie prefabrykaty. Odpowiedzialność ta nie dotyczy tylko jakości wykonania zgodnego z obowiązującą normą (obligatoryjna kontrola wewnętrzna i zewnętrzna), ale także zachowania 100% zgodności z projektem. Dla brytyjskiego sektora budowy sieci kanalizacyjnej jest to ogromny krok w kierunku nowych standardów, z którymi zmierzyć się będą musieli także tradycyjni wykonawcy. Dodatkowym czynnikiem wspierającym ten nieunikniony postęp technologiczny jest pozytywna reakcja w środowisku firm budowlanych odpowiedzialnych za montaż kanalizacji. Firma CPM była od samego początku przekonana, że nowa technologia pozwoli na odejście od uciążliwej, drogiej i czasochłonnej

metody budowy studni. Zastosowanie technologii PERFECT pozwala na drastyczną optymalizację produkcji, czego efektem jest wzrost wartości marki, uznanie fachowców z branży kanalizacyjnej oraz zwiększenie udziału w rynku.

CPM udostępniła na swojej stronie internetowej program do projektowania monolitycznych studni w technologii PERFECT, pozwoli to klientom sprawnie wykorzystać dowolność projektowania, jaką ten system gwarantuje i samodzielnie skonfigurować kinetę dennicy. Przyspiesza to proces projektowania, dzięki zaawansowanemu oprogramowaniu eliminuje zbędne konsultacje i umożliwia bezbłędne wykonanie podstawy studni.

Podsumowanie: proste i powtarzalne czynności w codziennej praktyce

System produkcyjny PERFECT przekonał do siebie osoby decyzyjne w firmach CPM i Stanton Bonna przede wszystkim łatwością obsługi i produkcji. Oprogramowanie PERFECT pozwala na projektowanie dowolnych konfiguracji kinet, wykonanie precyzyjnych modeli i odlewanie gotowych dennic. Po zatwierdzeniu kształtu kinety oprogramowanie wyświetla na ekranie monitora kolejne komunikaty prowadząc



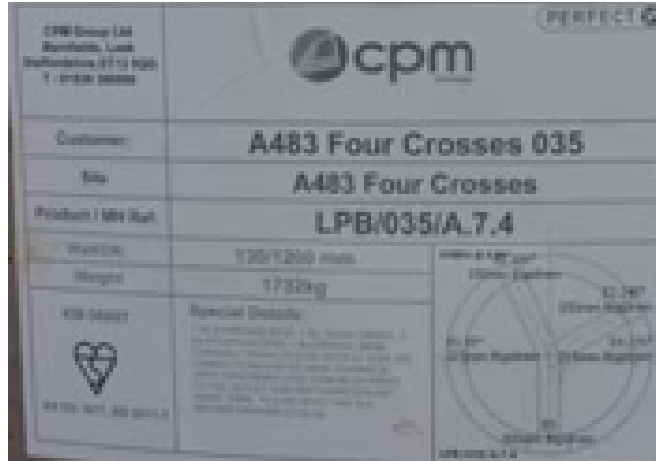
Nie ma ograniczeń dla projektantów: wszystkie modeli kinet mogą być indywidualnie wykonane.



Modele styropianowe umieszczane są w stalowych formach i zalewane betonem samozagęszczalnym.



W zaadaptowanej hali produkcyjnej firma CPM wykonuje monolityczne dennice Perfect.



Przejrzysta, samoprzylepna etykieta z wszystkimi najważniejszymi informacjami towarzyszy produktowi od fazy projektu aż na plac budowy.

operatora przez cały proces produkcji. System umożliwia jednoczesne wykonywanie poszczególnych operacji dla kilku modeli kinet. Gotowy wyrób umieszczany jest w stalowej formie i zalewany betonem. Potencjał technologii PERFECT jest szczególnie istotny na brytyjskim rynku ze względu na panującą na nim różnorodność stosowanych rur i konfiguracji przyłączy. PERFECT nie stawia przed projektantami praktycznie

żadnych ograniczeń. Paul Cartwright, dyrektor handlowy firmy CPM stwierdził z przekonaniem: „System Perfect jest stworzony dla nas! Jakość naszych wyrobów znacznie przewyższa wymagania norm BS i EN. Studnie wykonane z naszych elementów są szczelne i spełniają warunki stawiane przez normę BS EN 1917.”

WIĘCEJ INFORMACJI



CPM Group Ltd
Head Office
Mells Road, Mells, Nr Frome
Somerset, BA11 3PD, Wielka Brytania
T +44 1179 812791
F +44 1179 814511
sales@cpm-group.com
www.cpm-group.com

Stanton Bonna

STANTON BONNA Concrete Ltd.
Littlewell Lane, Stanton-by-Dale, Ilkeston,
Derbyshire, DE7 4QWm, Wielka Brytania
T +44 115 944 1448
F +44 115 944 1466
sbc@stanton-bonna.co.uk
www.stanton-bonna.co.uk

SCHLÜSSELBAUER

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440
F +43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu



Firmę CPM odwiedzają zainteresowane firmy montażowe i projektanci, zapoznając się z zaletami i dokładnością wykonania dennic Perfect.

Bezpłatny dostęp do archiwów online
dla wszystkich prenumeratorów:

www.cpi-worldwide.com