

Rajmund Oruba

Konstrukcje kominów przemysłowych do odprowadzania odsiarczonego spalin – str. 19
STRUCTURES OF INDUSTRIAL CHIMNEYS DISCHARGING DESULFURISED FLUE GAS

Instalacje odsiarczania spalin (IOS) znacząco obniżają temperaturę spalin oraz zwiększają ich wilgotność. Stan taki przyczynia się do powstawania silnie agresywnego kondensatu spalin, powodując korozyjne zagrożenie dla konstrukcji kominów. Najtrudniejsze problemy eksploatacyjne występują w przypadku stosowania mokrej metody odsiarczania spalin (MOWAP). Materiały, z jakich wykonuje się przewody do odprowadzania odsiarczonego spalin, muszą charakteryzować się wysoką odpornością na agresję chemiczną. W artykule przedstawiono wybrane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe kominów przemysłowych odprowadzających spaliny z instalacji odsiarczających metodą suchą, półsuchą i mokrą.

Flue gas desulfurization systems (FGD) decrease the flue gas temperature and increase their humidity. It results in the formation of acid condensate, which causes risk of corrosion for the chimney structure. The most serious exploitations problems occur in case of the use of wet flue gas desulfurization system (WFGD). The materials which are used for the construction of the ducts discharging desulfurized flue gas must be characterized by high chemical resistance. The article presents selected constructional and material solutions for industrial chimneys discharging flue gas from dry, semi-dry and wet flue gas desulfurization.

Marta Kosior-Kazberuk, Rafał Wasilczyk
Ugięcia i zarysowanie betonowych belek zbrojonych prętami HFRP – str. 24
DEFLECTIONS AND CRACKING OF CONCRETE BEAMS REINFORCED WITH HFRP BARS

W pracy omówiono wyniki badań belek zbrojonych prętami HFRP, zawierającymi kompozycję włókien bazaltowych i węglowych. Określono doświadczalnie podstawowe parametry wytrzymałościowe zbrojenia kompozytowego oraz odkształcenia, ugięcia i zarysowanie belkowych elementów modelowych. Wartości ugięć belek, obliczone na podstawie procedur ACI 440.1R-06 (2006), ISIS Design Manual No. 3 (2007), Model Code 2010 (2010) oraz PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1 (2010) odniesiono do wyników pomiarów. Przeanalizowano zakresy i poziomy zbieżności wartości ugięć określonych eksperymentalnie i obliczonych.

The test results of beams reinforced with HFRP bars made of a composition of basalt and carbon fibers were discussed. The basic strength parameters of composite reinforcement as well as strains, deflections and crack pattern of model beams were experimentally determined. Beam deflections values calculated on the basis of procedures such as ACI 440 1R-06 (2006), ISIS Design Manual No. 3 (2007), Model Code 2010 (2010) and PN-EN 1992-1-1: 2008/Ap1 (2010) were referred to the measurement results. The ranges and levels of convergence of experimental and calculated deflections' values were analyzed.

Małgorzata Lenart
Możliwości aplikacyjne kruszywa z odzysku w zaprawach cementowych – str. 29
APPLICATION POSSIBILITIES OF RECYCLED AGGREGATE IN CEMENT MORTARS

W artykule przedstawiono wyniki wybranych badań zapraw z kruszywem z odzysku (granulatem) pozyskanym z niewykorzystanej zaprawy. Granulat kruszywa z odzysku dodawano w ilości 10, 25 oraz 50%, zamieniając odpowiednią ilość kruszywa naturalnego na kruszywo z odzysku. Analizie poddano wpływ ilości granulatu na wybrane właściwości zarówno świeżej, jak i stwardniałej zaprawy.

The results of selected mortar tests with reclaimed aggregate (granulate) obtained from unused mortar is presented in the paper. Granulates were added in an amount of 10, 25 and 50% replacing the appropriate amount of natural aggregate. The influence of the amount of granulates on selected properties of fresh as well as hardened mortar was analyzed.

Maciej Gruszczynski
Co nowego producentom betonu przynosi PN-B-06265:2018-10 „Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A1:2016-12” – str. 32
WHAT'S NEW BRINGS THE PN-B-06265:2018-10 "CONCRETE. REQUIREMENTS, PROPERTIES, PRODUCTION AND COMPLIANCE. NATIONAL SUPPLEMENT TO PN-EN 206 + A1: 2016-12" TO CONCRETE PRODUCERS

9 października 2018 roku Polski Komitet Normalizacyjny opublikował normę PN-B-06265:2018-10 „Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A1:2016-12”. Tym samym zostały zakończone sukcesem trwające od 2014 roku zabiegi Stowarzyszenia Producentów Betonu Towarowego w Polsce, które wzięło na siebie ciężar organizacyjny i finansowy opracowania przedmiotowego dokumentu.

On October 9, 2018, the Polish Committee for Standardization published the standard PN-B-06265: 2018-10 "Concrete. Requirements, properties, production and compliance. National supplement to PN-EN 206 + A1: 2016-12". Thus, the efforts of the Polish Association of Ready Mixed Concrete Producers in Poland, which have been taking place since 2014, have been successfully completed. The Association took on the organizational and financial burden of developing the previously mentioned document.

Tadeusz Biliński, Emilia Kucharczyk
Kontrola społeczna realizacji przedsięwzięć inwestycyjno-budowlanych – str. 38
THE SOCIAL CONTROL OF REALIZATION OF THE CONSTRUCTION INVESTMENT PROJECTS

W artykule przedstawiono zagadnienie związane z kontrolą społeczną procesu inwestycyjno-budowlanego, a także działania organów administracji publicznej uczestniczących w postępowaniach obejmujących realizację przedsięwzięć inwestycyjno-budowlanych, która jest ważnym narzędziem umożliwiającym społeczeństwu wypoziowanie się w sprawach związanych z działalnością budowlaną. Artykuł wyjaśnia podstawy kontroli instytucjonalnej i kontroli społecznej, główne instrumenty, formy i zakres. W celu zobrazowania znaczenia i ważności kontroli społecznych autorzy artykułu przedstawiają kilka wybranych charakterystycznych przykładów takich kontroli w budownictwie, które mają często duże konsekwencje społeczne i gospodarcze.

The paper presents the issue related to social control of the investment and construction process, as well as the activities of public administration participating in proceedings involving the implementation of investment and construction projects, which is an important tool enabling the social to speak on matters related to construction activities. The article explains the basics of institutional control and social control, the main instruments, forms and scope. To illustrate the importance of social control, the authors present a few selected characteristic examples of such controls in investment, which often have large social and economic consequences.

Jerzy Sendkowski, Anna Tkaczyk, Łukasz Tkaczyk
Posadowienie obiektu budowlanego w skomplikowanych warunkach gruntowych – str. 42
LOCATION OF A CONSTRUCTION FACILITY IN COMPLICATED LAND CONDITIONS CASE STUDY

Praca stanowi studium przypadku posadowienia obiektu użyteczności publicznej (zespołu szkół) w bezpośrednim kontakcie z wysoką skałą, zbudowaną z opok kredowych i ich zwierzelin w udokumentowanym stanie równowagi chwiejnej, niezgodnie z wymaganiami PN-EN-1997-1. Opinię geotechniczną na potrzeby odbudowy budynku zespołu szkół wykonano w październiku 2012 r. Dokumentację geologiczno-inżynierską wykonano w czerwcu 2013 r. Aneks do dokumentacji prac geologicznych wykonano w marcu 2014 r. Projekt budowlany wykonano w lipcu 2013 r. Projekt budowlano-wykonawczy wykonano w grudniu 2013 r. Pozwolenie na budowę uzyskano w październiku 2013 r. Pozwolenie na projekt zamienny uzyskano w lutym 2017 r.

The article is a case study of the foundation of a public facility (school complex) in direct contact with a high escarpment made of chalky rocks and their waste mantles, in a documented state of unstable equilibrium, contrary to the requirements of PN-EN-1997-1. Geotechnical opinion for the needs of reconstruction of the school complex building was completed in October 2012. The geological engineering documentation was prepared in June 2013. Annex to the documentation of geological works was created in March 2014. The construction design was completed in July 2013. The construction and executive design was prepared in December 2013. The building permit was obtained in October 2013. The permit for the replacement project was obtained in February 2017.

Jędrzej Wieloch, Barbara Ksist
Technologia BIM wykorzystana w analizie termicznej neogotyckiego obiektu – str. 48
THE BIM TECHNOLOGY APPLIED IN THE THERMAL ANALYSIS OF A NEO-GOTHIC FACILITY

Artykuł prezentuje możliwość poprawy parametrów energetycznych budynków zabytkowych z wykorzystaniem najnowszych rozwiązań technicznych. W pracy wykorzystano wchodzące coraz intensywniej projektowanie w technologii BIM. Model analizowanego budynku powstał na bazie inwentaryzacji dokonanej w sposób 2D parę lat wcześniej przez studentów Politechniki Poznańskiej, w ramach studenckich praktyk.

The work discusses the issue of designing in the BIM technology, which is applied more and more intensively. The model of the analyzed building was based on the inventory conducted in 2D method several years earlier by students of the Poznań University of Technology as part of student internships.

Piotr Bieranowski
Problematyka ram czasowych dla pomiarów in situ wartości współczynnika przenikania ciepła – str. 51
THE PROBLEM OF TIME FRAMES FOR IN SITU MEASUREMENTS OF THE HEAT TRANSFER COEFFICIENT VALUES

W niniejszej publikacji zamieszczono raport z autorskich badań/eksperymentów/ekspertyz dotyczących pomiarów wartości współczynnika przenikania ciepła w warunkach terenowych. Opracowanie porusza problematykę ram czasowych ograniczających efektywny pomiar badanego parametru – podstawowego w aspekcie ciepłochronności budynków.

The publication contains a report on the author's research/experiments/expertises on measurements of the heat transfer coefficient value in field conditions. The study addresses the problem of time frames limiting the effective measurement of the tested parameter, which constitutes a basic element in the aspect of heat insulation of buildings.