

Leonard Runkiewicz, Jan Sieczkowski  
Najczęściej popełniane błędy w projektowaniu konstrukcji budowlanych – str. 18  
THE MOST COMMON MISTAKES MADE IN THE DESIGN OF BUILDING STRUCTURES

Każda działalność człowieka, w tym także związana z budownictwem, obarczona jest możliwością popełnienia błędów. Awaryjne i katastrofy budowlane występowały „od zawsze”, tzn. od początku działalności budowlanej człowieka i niekiedy pociągały za sobą wiele ofiar śmiertelnych i duże straty materialne. W artykule omówiono ogólne zasady projektowania konstrukcji, przedstawiono wnioski z wieloletnich analiz zagrożeń, awarii i katastrof budowlanych oraz przyczyny techniczne ich powstawania, a także wybrane, często popełniane błędy projektowe.

Every human activity, including those related to construction, is burdened with the possibility of making mistakes. Construction failures and disasters have always occurred, i.e. from the beginning of human construction, and sometimes resulted in many fatalities and large material losses. The article discusses general principles of structural design and presents conclusions from many years of analysis of hazards, breakdowns and construction disasters, technical reasons for their formation, as well as selected, often made design errors.

Ewa Modzelewska, Maciej Cwyl  
Analiza nośności wybranych typów tafli szklanych na podstawie badań laboratoryjnych oraz uproszczonych metod obliczeniowych – str. 25  
ANALYSIS OF THE LOAD CAPACITY OF SELECTED GLASS SHEETS BASED ON LABORATORY TESTS AND SIMPLIFIED CALCULATION METHODS

Tematem artykułu jest analiza wybranych typów tafli szklanych poddanych dodatkowej obróbce krawędzi. Przedstawiono parametry, rodzaje i proces produkcji szkła budowlanego oraz możliwe rodzaje obróbki jego krawędzi. Pokazano przebieg badań w maszynie wytrzymałościowej na próbkach poddanych czteropunktowemu zginaniu zgodnie z normą PN-EN 1288-3 w celu określenia siły niszczącej tafle. Otrzymane wyniki badań laboratoryjnych porównano z parametrami nośności badanych płyt szklanych otrzymanymi z obliczeń przeprowadzonych za pomocą analizy numerycznej MES oraz z uproszczonych metod projektowych.

The subject of the article is the analysis of selected types of glass sheets subjected to additional edge processing. In the article presented parameters, types and the process of glass production with possible types of glass edges. The work was presented tests in a testing machine on samples subjected to four-point bending in accordance with the PN-EN 1288-3. The study is shown in order to determine the destructive force of the sheet. The obtained results of laboratory tests were compared with the load capacity parameters of the glass plates tested obtained from the calculations carried out with the help of numerical MES analysis and simplified design methods.

Stanisław Naprawa  
Ryzyka powodziowe a zasady projektowania i użytkowania hydrotechnicznych budowli piętrzących – jazów, stopni i zapór – str. 32  
FLOOD RISKS VERSUS DESIGN AND OPERATION PRINCIPLES OF HYDRAULIC HEADWATER STRUCTURES – WEIRS, BARRAGES AND DAMS

Opisano wyniki własnej metody badania niestabilności stanów wody oraz wielkości przepływów, wprowadzając innowacyjną klasyfikację budowli piętrzących wodę. Podział budowli piętrzących na klasy oparto na kryterium prędkości krytycznej, mając na względzie minimalizację wpływu procesów biologicznych, erozji, sedymentacji oraz zatorów lodowych na środowisko w rejonie stopni wodnych, w celu zapewnienia przepustowości budowli przelewowo-upustowych stopnia wodnego podczas całego procesu użytkowania. Proponowana środowiskowa klasyfikacja budowli hydrotechnicznych została opracowana po dokonaniu identyfikacji i oceny występujących procesów związanych z sytuacjami o cechach ryzykownych. Celem klasyfikacji jest zabezpieczenie rejonu lokalizacji budowli piętrzących oraz stworzonych zbiorników wodnych przed degradacją i utratą ważnych funkcji o znaczeniu ponad regionalnym.

The results of author's method for evaluation of water levels (and discharges) instability as the function of time are described and new environmental classification of water headworks is proposed, based on water flow velocity criterion and application the "instability factors" for determination save water levels elevations (and outlet works discharge conveyance capacity), accepted for design and valid for the whole project life period. The classification is based on the assumption, that local channel processes and risks within the environment of hydraulic works will be eliminated or bed impacts limited. The main aim of applied classification is to protect the hydraulic waterhead structures from degradation, aggradation and deterioration.

Aleksandra Hamberg-Federowicz  
Zabytkowy betonowy most łukowy w Parku Kasprowicza w Szczecinie – str. 38  
A HISTORIC CONCRETE ARCH BRIDGE IN KASPROWICZ PARK IN SZCZECIN

W Szczecinie, na terenie Parku Kasprowicza, zachowany jest betonowy most łukowy trójprzegubowy wybudowany w 1898 r. przez firmę Boswau & Knauer z Berlina, na zlecenie szczecińskiego przemysłowca branży cementowej Johanessa Quistorpa. W artykule zamieszczono historię powstania obiektu, analogie do innych mostów z XIX/XX w., dane techniczne oraz zamierzenia remontowe. Most został objęty ochroną prawną jako zabytek techniki.

In Szczecin in Kasprowicz Park, there is a three-jointed concrete bridge built in 1898 by Boswau & Knauer from Berlin, commissioned by the Szczecin cement industry specialist, Johannes Quistorp. The article presents the history of the building, analogies to other bridges from the 19th/20th century, technical data and renovation plans. The bridge was covered by legal protection as a technical monument.

Anna Ostańska  
Analiza wyników badań struktury zasobów mieszkaniowych w Polsce na przykładzie budynków wznoszonych w technologii prefabrykowanej – str. 41  
THE ANALYSES OF RESEARCH RESULTS CONCERNING POLISH HOUSING ESTATES STRUCTURE IN THE CASE OF PREFABRICATED BUILDINGS

W artykule przedstawiono analizę wyników badań własnych, przeprowadzonych w latach 2009–2014, dotyczących analizy struktury zasobów mieszkaniowych z budynkami wznoszonymi w technologii prefabrykowanej. Analizę szczegółową wykonano na podstawie odtworzonej lokalizacji budynków prefabrykowanych i udziału poszczególnych systemów w skali kraju, w odniesieniu do 49 województw. Wyniki każdego z analizowanych systemów przedstawiono na mapie Polski, a następnie nałożono je na mapę zbiorczą, aby uzyskać obszary o największym zróżnicowaniu eksploatowanych systemów, co może implikować powtarzalne problemy techniczne. Taka analiza stanowi uaktualnienie wiedzy o strukturze zasobów mieszkaniowych zrealizowanych w technologiach uprzemysłowionych, a w przyszłości może być pomocna w opracowaniu wzorcowych projektów modernizacji, poprzedzonych badaniami diagnostycznymi.

The paper presents the analyses of research carried out during the years 2009–2014, concerning the structure of Polish housing estates with prefabricated buildings. Detailed analysis was prepared on the basis of reconstruction of the prefabricated buildings' location in 49 voivodeships. The results for each systems were presented in the map of Poland and in the joint map, showing the concentration and diversification of systems, implying repeating technical problems. Such analyses update the knowledge about prefabricated systems and may be useful in preparing the modernization projects, preceded by diagnostic research.