

Bogdan J. Wosiewicz

Znaki wód wielkich w Poznaniu jako źródła informacji o powodziach – str. 18
FLOOD MARKS IN POZNAN AS SOURCES OF INFORMATION ABOUT FOODS

Szczegółowo przedstawiono istniejące jeszcze w Poznaniu znaki i tablice powodziowe. Określono, które i dlaczego wskazują rzeczywisty poziom powodzi historycznych, a które są znakami orientacyjnymi lub tylko tablicami informacyjnymi.

Still existing flood marks and boards were shown in details. It was determined which of them define the real level of historical floods, and which are only approximate marks or information boards.

Piotr Kowalczak

Planowanie przestrzenne a powódzie miejskie – str. 25
SPATIAL PLANNING AND URBAN FLOODS

Nowym zjawiskiem, charakterystycznym dla obszarów zurbanizowanych są powódzie miejskie. Występują wskutek wzrostu udziału powierzchni nieprzepuszczalnych. Podstawowy skutek to zmiana bilansu wodnego miast i dalej zmiany reżimu hydrologicznego cieków i ich geometrii. Dalszymi skutkami tej reakcji są niekorzystne zmiany środowiska wodnego i od wody zależnego. Nieprawidłowa gospodarka wodna i nieprawidłowe planowanie przestrzenne na obszarach zurbanizowanych kreują zagrożenia. Dlatego w pracy przedstawiono podstawowe problemy związane z wdrażaniem zasad planowania przestrzennego w gospodarowaniu zasobami wodnymi w miastach z uwzględnieniem wymogów UE.

A new phenomenon, typical for urban areas are urban floods. They occur more and more frequently due to increase in the proportion of impermeable surfaces which modify the water balance in cities and change the hydrologic regime of watercourses and their geometry. This in turn leads to unfavorable changes in water environment. Incorrect water management and errors in spatial planning in urban areas create threats. Hence the paper presents basic problems related to the implementation of the principles of urban planning in water management in cities taking into account the requirements of the EU.

Anna Januchta-Szostak

Podjęcie zlewniowe w urbanistyce jako narzędzie zapobiegania powodziom miejskim – str. 30
WATERSHED APPROACH AS A TOOL OF URBAN FLOOD PROTECTION

Powódzie miejskie są charakterystyczne dla silnie uszczelnionych obszarów miast. Problem pogłębia intensyfikacja ekstremów pogodowych na skutek lokalnych i globalnych zmian klimatycznych. Niestety w planowaniu przestrzennym w Polsce nadal nie uwzględnia się hydraulicznych konsekwencji urbanizacji. Zabudowa i uszczelnianie kolejnych terenów miejskich i podmiejskich powodują przeciążenie systemach kanalizacji oraz destabilizację przepływów w małych ciekach, będących odbiornikami spływów opadowych. Prezentowane badania miały na celu analizę przyczyn powodzi miejskich oraz możliwości ograniczenia ich występowania poprzez odpowiednie zapisy w lokalnych dokumentach planistycznych i wdrażanie systemów retencji wód opadowych z wykorzystaniem niebiesko-zielonej infrastruktury.

Urban flooding is the phenomena characteristic for impervious areas of cities. The problem is being intensified by weather extremes caused by global and local climate changes. Unfortunately the spatial planning system in Poland still ignores the hydraulic consequences of urbanization. Urban development and sealing the subsequent suburban areas causes overloading of drainage systems and destabilization of flows in small watercourses, which are the runoff recipients. The presented research aimed at analysis of urban floods causes and possibilities of their reduction by the proper regulations in local planning documents as well as implementation of rainwater retention system using the blue-green infrastructure.

Paweł Licznar, Jarosław Rosa

Przyczyny i sposoby zapobiegania powodziom miejskim – nowoczesny warsztat inżyniera w praktyce – str. 34
REASONS AND WAYS TO PREVENT URBAN FLOODING – MODERN ENGINEER'S WORKSHOP IN PRACTICE.

Artykuł prezentuje podstawowe informacje o przyczynach i sposobach zapobiegania powodziom miejskim w ujęciu niedoskonałości krajowego rynku w tym zakresie. W tym samym kontekście przedstawiono również narzędzia, jakimi dysponuje dziś inżynier rozwiązujący problemy odwodnienia obszarów zurbanizowanych nie zapominając o trudnościach specyficznych dla polskich realiów.

This paper presents basic information about the reasons and ways of preventing urban floods in terms of the imperfection of the domestic market in this area. In the same context, the tools currently available to the engineer solving urban drainage problems are also presented, not forgetting the difficulties specific to Polish realities.

Anna Januchta-Szostak, Agata Florkowska
Zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią w nadwarciańskich miastach Wielkopolski – str. 40

THE SPATIAL DEVELOPMENT OF FLOOD PRONE AREAS IN RIVERSIDE TOWNS IN THE WIELKOPOLSKA REGION

W nadwarciańskich miastach Wielkopolski obszary szczególnego zagrożenia powodzią nie przekraczają zwykle 15% powierzchni miasta, ale w znacznym stopniu kształtują ich wizerunek. Funkcjonalnie przeważają tam tereny użytków zielonych, choć występują też sporadycznie funkcje przemysłowe i mieszkaniowe. W połowie miast nadwarciańskich występują wały przeciwpowodziowe, a tereny potencjalnie zagrożone powodzią zajmują około 20% powierzchni. Obszary zagrożone powodzią w badanych miastach są w różnym stopniu pokryte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Zapisy MPZP w znacznym stopniu chronią tereny zieleni nadwodnej, jednak nie są w pełni wykorzystywane dla kształtowania miejskich terenów nadzecznych w oparciu o współczesne standardy europejskie.

The areas of the special flood hazard in the riverside towns of the Wielkopolska Region usually do not exceed 15% of the total area of each town, but they make a significant contribution to their image. Considering their function the grassland prevails there, although there are also occasional industrial and residential functions. The floodbanks can be found in the moiety of towns but approximately 20% of their area can be potentially flooded. The flood hazard areas in the examined cities are covered by local spatial development plans (MPZP) to a varying extent. The local acts of law (MPZP) usually protect waterside green areas, but they are not fully used to shape urban waterfronts according to European standards.

Roman Pilch

Rewitalizacja terenów nadbrzeżnych jako element komplementarny krajobrazu kulturowego nad Jeziorem Powidzkim – str. 45
REVITALISATION OF COASTAL AREA AS A COMPLEMENTARY ELEMENT OF CULTURAL LANDSCAPE AT THE LAKE IN POWIDZ

W artykule przedstawiono działania zmierzające do wzmocnienia atrakcyjności Powidza poprzez wdrożenie elementów zmiany krajobrazu kulturowego zmierzających do rewitalizacji obszarów przybrzeżnych Jeziora Powidzkiego. Zamieszczono przykłady implementacyjne w postaci profesjonalnych opracowań projektowych, zmiany w zagospodarowaniu terenów nadbrzeżnych zlokalizowanych na obszarze stykowym Jeziora Powidzkiego ze szczególnym uwzględnieniem rewitalizacji południowo-zachodniej części brzegowej należącej do ośrodka Wypoczynkowego „Łazienki” w Powidzu. Przemiany przestrzeni publicznej polegają między innymi na zagospodarowaniu terenów, nadając im formy użytkowe uwzględniające położenie w otaczającym je środowisku naturalnym, a także na rewitalizacji istniejących obszarów użytkowanych, które w miarę upływu czasu wymagają dostosowania do coraz bardziej wymagających standardów światowych.

In the article some actions are presented which the main goal is making Powidz more attractive by changing cultural landscape and revitalisation of coastal area at the lake in Powidz. As examples there are some professional designs including changes in land use in terms of coastal landscape presented and the main goal is focused on the revitalisation of south-west part of the lakeside that belongs to Łazienki resort in Powidz. In terms of transitions of communal area there are some issues like making land usable considering natural environment and existing area revitalisation because of the fact that world standards are higher and higher everyday.

Marek Kopras

Dobór obudowy wykopu tymczasowego dla posadowienia zbiornika retencyjnego wód opadowych osiedla Chabrowe Wzgórza w Kowalach – str. 51
THE PROCESS OF SELECTING THE SUPPORT OF TEMPORARY EXCAVATIONS FOR THE PURPOSES OF CONSTRUCTION OF THE IMPOUNDING RESERVOIR IN KOWALE NEAR GDAŃSK

W referacie przedstawiono analizę procesu doboru obudowy wykopów tymczasowych w celu budowy zbiornika retencyjnego. Projekt zakładał wybudowanie prefabrykowanego zbiornika żelbetowego pod powierzchnią terenu na głębokości około 5 metrów. W związku z zaistniałą sytuacją, która to wynikała z faktu wybudowania w pierwszej kolejności budynków mieszkalnych, posadowienie tegoż zbiornika nie mogło odbywać się bez zabezpieczenia ścian wykopów. Planowano posadowienie zbiornika poniżej posadowienia fundamentów budynków i w odległości od nich 8 m po każdej ze stron. Ponieważ użycie wibromotów byłoby ryzykowne dla fundamentów dopiero co wybudowanych budynków, zwrócono się do firmy Kopras z propozycją rozwiązania tegoż zabezpieczenia.

The paper presents the analysis of the process of selecting the support for temporary excavations for the purposes of construction of the impounding reservoir. The design assumed the construction of the prefabricated reinforced concrete tank under ground level at the depth of about 5 metres. Due to the existing situation which resulted from the fact of the need to construct the residential buildings first, the foundations of the impounding reservoir could not be constructed without securing the excavation walls. The planned location of the reservoir near the location of building foundations and in the distance of 8 m at each side was planned. As it was hazardous to use the vibro-hammers for the foundations of the already constructed buildings, Kopras company was requested to present the solution of such protection.

Monika Siewczyńska

Odwodnienie dachów w ujęciu historycznym
– str. 56
DRAINAGE FROM THE ROOF IN HISTORY

Dwory, pałace i zamki budowane przed wiekami na ziemiach polskich miały różne systemy odprowadzania wody z dachów. W artykule przedstawiono zalecenia dla budowniczych, które prezentowane były w poradnikach z XVII i XX w. i opisano systemy stosowane na dachach płaskich oraz stromych. Polskie rozwiązania porównano również z rozwiązaniami stosowanymi w obiektach historycznych w różnych częściach świata. Manors, palaces and castles built in the Polish lands, centuries ago, had various methods of draining water from roofs. The article presents recommendations for builders, which were presented in the guides in the seventeenth and twentieth centuries and the systems used on flat and steep roofs. Polish solutions were compared with solutions used in historical buildings in different parts of the world.

Barbara Ksit, Agata Pożegowiak
Koncepcja rozwiązania przyskazywania
proy deszczowej jako aspekt projektowania
proekologicznego – str. 59
THE CONCEPT OF SOLUTION RAINWATER
(RAISING) AS AN ASPECT OF PRO-
ECOLOGICAL PROJECT

Celem artykułu jest przedstawienie problemu gromadzenia wód opadowych oraz możliwości ich wtórnego wykorzystania. W opracowaniu zawarto opis specyfiki dachów bagiennych oraz przedstawiono koncepcyjny system kaskadowego odwodnienia w budynku wielorodzinnym. The aim of the study was present problems of gathering rainwater technology with possible solutions of secondary use. The study contains description of specific of mantle roof and concept of cascading system of dehydration in a multi-family building.

Jarostaw Piętko
Kanalizacja podciśnieniowa jako rozwiązanie
systemów kanalizacji na terenach zagrożonych
powodziami oraz o trudnych warunkach
gruntowo-wodnych – str. 62
VACUUM SEWERAGE SYSTEM AS A
SOLUTION FOR SEWAGE SYSTEMS IN FLOOD-
THREATENED AREAS AND TERRITORIES WITH
DIFFICULT LAND-WATER CONDITIONS

Kanalizacja podciśnieniowa jest rozwiązaniem o krótkiej historii w stosunku do powszechnie stosowanych systemów odprowadzających ścieki bytowo-gospodarcze z budynków mieszkalnych. Jednak dzięki nowatorskiemu podejściu oraz zaangażowaniu się przedstawicieli świata nauki z Europy Zachodniej szybko stała się systemem, który zapewnia bardzo wygodny i bezpieczny transport ścieków bytowo-gospodarczych. Dzięki przyjętym rozwiązaniom zapewniającym praktycznie 100% szczelność systemu, kanalizacja podciśnieniowa jest rozwiązaniem, którego stosowanie wskazane jest w terenach zalewowych oraz o trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Przykładem takiego zastosowania mogą być instalacje w całym świecie m.in. gminie Odolanów (południowa Wielkopolska). The vacuum sewerage system is a relatively recently found solution in relation to the systems commonly used for discharging domestic sewage from residential buildings. However, due to an innovative approach and commitment of Western European scientific community representatives, it has quickly become a system, which provides very convenient and safe transportation of domestic and industrial wastewater. Thanks to the adopted solutions resulting in almost 100% tightness of the system, the vacuum sewerage is particularly suitable for use in floodplains and areas with difficult land-water conditions. Examples of such applications are installations found throughout the world, for instance in Odolanów municipality (Southern Wielkopolska).

Joanna Lewandowska, Ireneusz Laks,
Zbigniew Sroka
Antropogeniczne formy ukształtowania
terenu występujące we wsiami ołędzkich
na obszarach zagrożonych powodzią – str. 66
THE ANTHROPOGENIC LANDFORMS
OCCURRING IN THE OLENDER SETTLEMENT
ON THE FLOOD DANGER AREAS

Podobieństwo układów wsi ołędzkich oraz założeń wiejskich w Holandii jest wynikiem przeniesienia przez kolonistów rodzimych tradycji budowlanych, w tym również metod kształtowania rzeźby terenu. Specyficzne antropogeniczne formy ukształtowania terenu są charakterystyczne dla układów ruralistycznych lokowanych w dolinach rzecznych, gdzie występuje zagrożenie powodziowe. Zastosowanie terpów, wałów, rowów melioracyjnych zwiększa odporność na destrukcyjne działanie zwiolu w trakcie epizodów powodziowych. Przeprowadzona analiza wskazuje na potrzebę uwzględniania tych form przestrzennych, mających istotny wpływ na przyszłe funkcjonowanie obszarów osadnictwa ołędzkiego, w trakcie prac rewitalizacyjnych czy planistycznych. The resemblance of the olender settlement in Poland and the rural pattern of villages in Netherland is the result of native construction tradition transition by colonist, including methods of landform creation. Specific anthropogenic landforms are characteristic for rural patterns located in river valleys, where flood danger exists. The usage of terps, foodbanks, ditches increasing endurance of areas on the flood disaster. The research analysis shows necessity to include in revitalization or planning works that landforms, which has essential impact on functionality of olender settlement.

Hanna Szymczak, Grzegorz Kmiecik
Idea Slow City jako metoda rewitalizacji
i aktywizacji obszarów małych miast – str. 70
IDEA SLOW CITY AS A METHOD OF
REVITALIZATION AND ACTIVATION OF SMALL
TOWN AREAS

Obecnie nadal żyjemy w cieniu neoliberalnej doktryny, która upadła w 2008 roku, pozostawiając po sobie dużą skalę społecznych nierówności. Głównie dzięki polityce wielkich banków i korporacji. Niestety globalny charakter gospodarki pociąga nas do współodpowiedzialności, często wbrew własnym przekonaniom przyczyniliśmy się do spekulacji cen żywności, inwestując w niewłaściwy fundusz emerytalny. Czy w globalnym świecie jest miejsce na autentyczność i świadome wybory? I czy ta postawa może być na przekór dotychczasowym tendencjom motorem do rozwoju obszarów zurbanizowanych? We are still living in the shadow of the neo-liberal doctrine which failed down in 2008, leaving behind a large scale of social inequality imposed by politic of large banks and corporations. Unfortunately, the global nature of the economy drives us to share responsibility, often, against our own convictions, we have contributed to the speculation of food prices by investing in the wrong pension fund. Is there a place for authenticity and conscious choices in global economy? Does this attitude can motivate spatial development in spite of the current tendency?

Leonard Runkiewicz, Jan Sieczkowski
Oceny, naprawy i wzmocnienia obiektów
budowlanych uszkodzonych wskutek powodzi
i podtopień – str. 72
EVALUATION, REPAIR AND STRENGTHENING
OF BUILDINGS DAMAGED BY FLOODING AND
INUNDATION

W niektórych częściach Polski corocznie dochodzi do podtopień, a niekiedy również do powodzi, które powodują znaczne szkody materialne. W referacie wskazano błędy popełniane podczas projektowania, wykonywania i eksploatacji sprzyjające powstawaniu uszkodzeń lub zniszczeń obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenach występowania powodzi i podtopień. Omówiono wpływ wilgoci na elementy budynku, przyczyny zarysowań ścian, podstawowe zasady postępowania po powodzi i podtopieniach, a także metody napraw i wzmocnień budynków. In some parts of Poland, floods and inundations occur, which cause significant material damage. The paper mentions mistakes made during design, construction and operation which conducive to the creation of damage or destruction of buildings located in the areas of floods and inundations. The impact of moisture on building elements, the causes of wall scratches, basic principles of flood and flooding, as well as methods of repair and reinforcement of buildings are discussed.

Bogdan Nazarewicz, Wiktor Czeczcin
Badania wilgotności murów ceglanych podziemia
klasztoru księży Pallotynów oraz kościoła
św. Wincentego w m. Biłohirii, Ukraina – str. 76
THE STUDY OF THE THE BRICK WALLS
HUMIDITY OF THE BASEMENT OF THE
PALLOTINE'S PRIESTS CLOISTER AND THE
CHURCH IN STS. WINCENTE IN BILOHIRIA

W referacie przedstawiono problemy związane z wykonawstwem oraz badaniami przyczyn zawilgocenia i stopnia zasolenia ścian (fundamentów) istniejących obiektów na przykładzie murów podziemia kościoła św. Wincentego w m. Biłohiria. The paper presents problems related to the execution and investigation causes of dampness and salinity of the walls (foundations) of existing objects on the example walls of the basement of Sw. Vincent in Biłohiria.

Barbara Ksit, Krzysztof Tabis
Zastosowanie metody bezwazyjnego
zabezpieczenia i osuszenia murów jako przykład
ochrony obiektu historycznego – str. 80
THE UNIVERSAL METHOD OF NON-INVASIVE
DRYING A BUILDING AS AN EXAMPLE OF
PROTECTION OF HISTORICAL BUILDING

W artykule przedstawiono procedury postępowania w celu usunięcia problemu zawilgocenia przegród budowlanych przylegających do gruntu. Woda, która wnika w materiały, z jakich wykonano obiekt, powoduje nieodwracalne szkody, a transportowana kapilarnie może doprowadzić do destrukcji budynku. Dla obiektu zabytkowego zaprezentowano wyniki badań in situ przed i po 8 latach stosowania bezwazyjnej metody osuszenia. The article presents the procedures of drying building barriers adhering to the ground. The water, that penetrates building materials, causes irreversible damage, while the capillary transportation of water may cause destruction of the building. The article shows the results of research in situ before and after using the universal methods of drying for 8 years.

Barbara Ksit, Ireneusz Nowacki
Poprawa efektywności energetycznej budynku
w aspekcie zastosowania bezwazyjnej
technologii osuszania murów z wilgoci kapilarnej
– studium przypadku – str. 83
THE IMPROVEMENT OF THE BUILDINGS
ENERGY EFFICIENCY REGARDING THE USE
OF NONINVASIVE WALL DRYING TECHNOLOGY
IN THE CAPILLARY HUMIDITY TREATMENT

Poprawa efektywności energetycznej budynków zabytkowych jest bardzo trudnym zagadnieniem ze względu na ograniczenia możliwości zastosowania typowych technologii termomodernizacyjnych. W budynkach zabytkowych występuje bardzo często problem zawilgocenia przegród przylegających do gruntu. Jednym z najważniejszych zagadnień jest ucieczka ciepła z budynków poprzez zawilgocone ściany. W artykule przedstawiono analizę wzrostu efektywności energetycznej zabytkowego budynku mieszkalnego uzyskaną na skutek osuszenia murów budynku z wilgoci kapilarnej. The improvement of energy efficiency in historic buildings is a very complex and difficult issue due to the usage restrictions on standard thermomodernization technologies. A very common problem in such buildings is the cavity moisture in the areas adjoining the ground. Moreover, another important matter to consider is the flight of heat through the humid walls. In the article, we are analyzing the increase of the energy efficiency in a historic dwelling-house as a result of the capillary humidity treatment.

Edmund Przybyłowicz, Michał Pikos
Stan awaryjny reaktorów biologicznych
A i B znajdujących się na oczyszczalni ścieków
w Wałczu jako skutek popełnionych błędów
przy ich projekcji i użytkowaniu – str. 86
EMERGENCY STATE OF BIOLOGICAL
REACTORS LOCATED IN THE AREA OF
SEWAGE TREATMENT PLANT IN WALCZ AS A
RESULT OF COMMITTED FAULTS DURING THEIR
PROJECTION PROCESS AND EXPLOITATION

Edmund Przybyłowicz, Michał Pikos
Błędy projektowe i wykonawcze jako przyczyna
uszkodzeń dwóch zbiorników – komór
napowietrzania ścieków znajdujących się
na terenie oczyszczalni ścieków w Grodzisku
Wielkopolskim – str. 89
DESIGN AND BUILDING PROCESS
MISTAKES AS THE CAUSE OF DAMAGES
OF TWO TANKS – AERATION CHAMBERS
OF SEWAGE LOCATED ON THE AREA OF
SEWAGE TREATMENT PLANT IN GRODZISK
WIELKOPOLSKI

Grzegorz Kmiecik, Hanna Szymczak,
Anna Szymczak-Graczyk
Problemy formalnoprawne związane z procesami
budowlanymi na obszarach rewitalizowanych
– str. 93
FORMAL AND LEGAL PROBLEMS
CONCERNING BUILDING PROCESSES
IN REVITALIZED AREAS

Anna Szymczak-Graczyk, Hanna Szymczak,
Marta Szejnfeld, Grzegorz Kmiecik
W sprawie stosowania polskich norm
– okiem projektanta – str. 95
ON THE APPLICATION OF POLISH STANDARDS
THROUGH THE DESIGNER'S EYES

Wiesława Głódowska, Janusz Kobaka
Porównanie właściwości fibrokompozytu na bazie
piasków odpadowych do wymagań normowych
dotyczących betonu zwykłego – str. 98
COMPARISON OF PROPERTIES OF STEEL
FIBRE FINE AGGREGATE COMPOSITE
BASED ON WASTE SAND TO THE STANDARD
REQUIREMENTS FOR ORDINARY CONCRETE

Jacek Mądrowski, Wojciech Kostrzewski,
Anna Smoczkiwicz-Wojciechowska
Problematyka wykorzystania odpadów typu żużle
ze spalarni śmieci komunalnych do produkcji
betonów – str. 105
THE ISSUE OF USING SLAG WASTE FROM
MUNICIPAL WASTE INCINERATOR TO
PRODUCE CONCRETE

Maciej Szumigala, Marcin Chybiński,
Łukasz Polus
Innowacyjne konstrukcje zespolone – str. 108
INNOVATIVE COMPOSITE STRUCTURES

Anna Szymczak-Graczyk, Daria Schneider
Porównanie nośności styku śrubowego
doczołowego sprężonego według eurokodu
i PN-B – str. 111
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MOMENT
RESISTANCE OF PRELOADED END-PLATE
BOLTED CONNECTION ACCORDING TO
EUROCODES AND POLISH STANDARDS (PN-B)

W pracy omówiono uszkodzenia i przyczyny, które doprowadziły do stanu awaryjnego dwóch reaktorów biologicznych na remontowanej oczyszczalni ścieków w Wałczu. Powstałe uszkodzenia ścian i den zbiorników stworzyły zagrożenie skażenia środowiska ściekami komunalnymi. Bezpośrednią przyczyną tego stanu były popełnione błędy na etapie projektowania konstrukcji zbiorników bez zachowania odpowiednich zasad odnośnie posadowienia, rozwiązań dylatacji, zbrojenia i wymagań co do jakości betonu. W reaktorach nie zastosowano odpowiednich powłok ochronnych na betonie, co w połączeniu ze złą jakością betonu doprowadziło do całkowitej degradacji obiektów i podjęcia decyzji o ich rozbiórce z uwagi na nieopłacalny remont.

Present paper discusses the damages and causes that led to the emergency condition of two biological reactors on the renovated sewage treatment plant in Wałcz. Resulting damages of walls and bottom of tanks caused a risk of contamination of the environment with municipal sewage. The direct cause of this condition was mistakes/errors made at the stage of structural design of the tanks without maintaining proper rules of foundation process, construction of dilation, propositions of suitable reinforcements and concrete quality requirements. In the reactors appropriate protective coatings on a concrete were not used, which, in combination with poor quality of concrete, led to complete degradation of objects and decided to demolish them due to unprofitable repairs.

W pracy omówiono przyczyny uszkodzeń ścian dwóch zbiorników – komór napowietrzania ścieków znajdujących się na terenie modernizowanej oczyszczalni ścieków w Grodzisku Wlkp. Zasadniczą przyczyną powstałych uszkodzeń było niewłaściwe rozmieszczenie dylatacji w ścianach zbiorników, zbyt małe zbrojenie poziome ścian niezabezpieczające ich przed wpływem skurczu betonu i zmian temperatury, złą jakość betonu oraz prowadzone roboty budowlane związane z budową w pobliżu nowego zbiornika. Po przeanalizowaniu kosztów naprawy zbiorników stwierdzono, że najbardziej racjonalnym rozwiązaniem będzie ich rozbiórka i budowa nowych obiektów z zachowaniem zasad współczesnej wiedzy technicznej, a do czasu podjęcia tych prac doraźne uszczelnienie spękanych ścian i ich lokalne wzmocnienie.

Present paper discusses the causes of damage of walls of two tanks – aeration chambers of wastewater located in the area of modernized sewage treatment plant in Grodzisk Wlkp. The main cause of the damage was improper location of dilatation in the tank walls, too low reinforcement of horizontal walls not protect them against the effect of concrete shrinkage and temperature changes, bad concrete quality and building work carried out near the new tank. After analyzing the costs of repairing tanks, it was found that the most rational solution would be their dismantling and construction of new facilities according to principles of modern technical knowledge. The temporary sealing of cracked walls and their local reinforcement will be applied until repair works are done.

Chcąc ingerować nawet w niewielkim zakresie w obiekt znajdujący się na obszarach rewitalizowanych, wchodzący na ścieżkę normalnej procedury administracyjnej mającej na celu wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę w zakresie przebudowy, rozbudowy czy nadbudowy. Niniejszy artykuł przybliży na konkretnych przykładach problemy związane z tą procedurą w świetle działań projektowych opartych na bazie często starej, funkcjonującej zabudowy, która w wielu aspektach nie jest dostosowana do obowiązujących przepisów. Okazuje się bowiem, że szeroki zakres formalności zniechęca do ingerowania w starą zabudowę lub taka ingerencja może mieć znamiona samowoli budowlanej, jeśli prowadzona jest z pominięciem skomplikowanej i długotrwałej procedury uzyskiwania pozwolenia na budowę.

In order to interfere even to a small extent with an object located in revitalized areas, we enter the path of normal administrative procedure to issue a construction permit decision for rebuilding, extension or superstructure. This article will address concrete problems in the context of design activities based on often-old, functioning buildings, which are not aligned with existing legislation on many issues. It turns out that the wide range of formalities discourages interfering with old buildings or such interference may have the character of the arbitrariness of the building, then omitting the complicated and lengthy procedure to obtain a building permit.

W pracy odniesiono się do zapisów Ustawy z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w kontekście braku obligatoryjności stosowania norm przy projektowaniu obiektów budowlanych. Środowisko projektantów od lat boryka się z rozterkami, które normy stosować, eurokody czy PN oraz czy można wybierać grupy norm w zależności od tego, co jest korzystniejsze z punktu widzenia projektanta lub inwestora.

The paper refers to the provisions of the Act of 12 September 2002 on Standardization, the Act of 7 July 1994 on Construction Law and the Ordinance of the Minister of Infrastructure of 12 April 2002 on the technical conditions to be met by buildings and their location in the context of the absence of mandatory standards for the design of buildings. The designers' environment has for years struggled with dilemmas which standards to apply: European or Polish, or whether there is an option to select a group of norms depending on their greater favourability to designers or investors.

W artykule przedstawiono wyniki badań wpływu zawartości stalowego zbrojenia rozproszonego na szereg właściwości fibrokompozytów zbrojonych włóknami stalowymi wytworzonych na bazie piasków odpadowych. Autorzy podjęli także próbę wyselekcjonowania takiego fibrokompozytu, którego właściwości spełniłyby wymagania stawiane materiałom konstrukcyjnym i były lepsze niż dla betonu zwykłego. Przedstawiono szereg zalet i wad zastosowania takich materiałów. Poruszono także aspekt ekologiczny zagospodarowania hałd piasku będących wynikiem procesu hydroklasifikacji w trakcie pozyskiwania kruszyw gruboziarnych.

The article presents the results of studies on the influence of steel fibre reinforcement on a series of properties exhibited by fine aggregate composite based on waste sand. The authors also made an attempt to select such a composite which properties would meet the requirements laid out for construction materials, and exceed those of ordinary concrete. A list of advantages and disadvantages of applying such materials has been presented. The aspect of the ecological management of sand heaps which occurs as a result of the hydroclassification process when obtaining coarse aggregates has also been touched upon.

W artykule przedstawiono problematykę związaną z możliwością wykorzystania odpadów pochodzących ze spalarni śmieci komunalnych typu żużel i popiół, do produkcji betonów. Pomysł wykorzystania odpadów paleniskowych nie jest nowy, lecz wiele problemów związanych z jego praktycznym wykorzystaniem nadal pozostaje aktualnych. Celem pracy jest ocena przydatności kruszyw pochodzących ze spalarni śmieci zlokalizowanej w okolicy Poznania do stworzenia materiałów budowlanych bezpiecznych dla środowiska i jednocześnie charakteryzujących się jak najlepszymi właściwościami mechanicznymi.

The article presents the possibility of using waste from municipal waste incineration plants to produce concrete. The idea of using MSWI (Municipal Solid Waste Incinerator) is not new, but many problems related to its practical use still remain current. The aim of the study is to estimate the usefulness of aggregates from waste incineration located in the Poznan city area to prepare building materials that are safe for the environment and with good mechanical properties at the same time.

W artykule przedstawiono konstrukcje zespolone: aluminiowo-betonowe, drewniano-betonowe, stalowo-drewniane, aluminiowo-drewniane, które są alternatywne do konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych. In this article there are presented composite structures: aluminum-concrete, timber-concrete, steel-timber, aluminum-timber, which are alternative to steel-concrete composite structures.

W artykule przedstawiono wyniki obliczeń sprężonego styku śrubowego według eurokodu oraz normy PN. Zgodnie z normą europejską dokonano sprawdzenia nośności połączenia w pierwszym stanie granicznym na rozciąganie i przeciąganie styku, zaś według normy PN obliczono nośność w pierwszym stanie granicznym zerwania śrub oraz nośność w drugim stanie granicznym rozwarcia styku. Porównanie otrzymanych wyników pokazuje różnice w nośności styku w zależności od przyjętego toku postępowania zawartego w normach.

The article presents the calculation results of prestressed end-plate bolted connection according to Eurocode and Polish Standard. According to the European norm there were verified the tensile resistance and load bearing capacity of the contact area under the first ultimate limit state, whereas the Polish standard was used to calculate the resistance of bolt shank fracture under the first ultimate limit state and the resistance of spacing under the second ultimate limit state. Comparison of the obtained results demonstrates that there is a difference in the resistance of spacing resulting from the adopted course of action included in particular codes and standards.