

Builder Science to dział miesięcznika „Builder” dostępny bezpłatnie w ramach open access journals na platformie www.builderscience.pl, w którym publikowane są artykuły naukowe w następujących dyscyplinach naukowych: architektura i urbanistyka oraz inżynieria lądowa i transport. Artykuły naukowe indeksowane są w bazach danych: Index Copernicus i BazTech. Dodatkowo wersja papierowa działu Builder Science jest dostępna w wybranych bibliotekach, w tym w bibliotekach uczelni technicznych, w polskich ośrodkach naukowych oraz podczas wybranych konferencji naukowych.



12

BADANIA DOŚWIADCZALNE PRZYCZEPNOŚCI

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1401

mgr inż. MARCIN BURDZIŃSKI

ORCID: 0000-0001-5965-4349

Politechnika Gdańska
Szkoła Doktorska

dr hab. inż. MACIEJ NIEDOSTATKIEWICZ

ORCID: 0000-0002-6451-6220

Politechnika Gdańska
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Streszczenie: W artykule zostało przedstawione powszechnie znane wśród badaczy zjawiska przyczepności badanie typu pull out. Zostały opisane wybrane próbki wykorzystywane w tych eksperymentach, sposób prowadzenia badań oraz uzyskiwane z nich rezultaty, a także opisano funkcję przyczepności uzyskiwaną na podstawie wspomnianego testu. W artykule została zaprezentowana własna koncepcja badań dotycząca analizy przyczepności, która w przyszłości ma stanowić podstawę do stworzenia modelu numerycznego służącego do symulacji współpracy betonu i stalowych żebrowanych prętów zbrojeniowych w różnych elementach żelbetowych.

17

BADANIE WSPÓŁCZYNNIKA SORPCJI KAPILARNEJ BETONÓW KOMÓRKOWYCH KLAS GĘSTOŚCI 400, 500, 600 I 700

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1382

inż. AGNIESZKA KOSMACZEWSKA-MOŻEJKO

ORCID: 0000-0002-0272-0170

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Budownictwa i Architektury ZUT

prof. dr hab. inż. HALINA GARBALIŃSKA

ORCID: 0000-0002-7411-1665

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Budownictwa i Architektury ZUT

Streszczenie: W artykule przedstawiono wyniki badań podciągania kapilarnego, które przeprowadzono na próbkach betonu komórkowego czterech klas gęstości: 400, 500, 600 oraz 700 pochodzących z tej samej wytwórni. Największą dynamiką procesu podciągania kapilarnego charakteryzowały się próbki betonu komórkowego klasy gęstości 400. Relacje między średnimi wartościami współczynników sorpcji A wyglądały następująco: $A400/A500 = 3,92/2,48 = 1,58$; $A400/A600 = 3,92/2,26 = 1,73$; $A400/A700 = 3,92/2,36 = 1,66$.

19

WYBÓR CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU Z ZASTOSOWANIEM METODY ANALIZY HIERARCHICZNEJ AHP

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1399

dr hab. inż. KAROL PRAŁAT

ORCID: 0000-0001-5116-0379

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

mgr inż. WIOLETTA DOBACZEWSKA

ORCID: 0000-0003-0987-2211

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

dr inż. WOJCIECH KUBISSA

ORCID: 0000-0001-5626-7917

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

mgr inż. TOMASZ DOBACZEWSKI

ORCID: 0000-0001-8085-7749

Kierownik robót drogowych – PORR SA

Streszczenie: W niniejszym artykule autorzy zaprezentowali możliwość zastosowania metody analizy hierarchicznej AHP w celu wyboru optymalnego wariantu czasowej organizacji ruchu. Zdefiniowano skończony zbiór wariantów decyzyjnych i kryteriów. Macierz porównań kryteriów określono na podstawie ankiet uzyskanych od wykonawców robót budowlanych. Macierz porównań wariantów decyzyjnych względem kryteriów zdefiniowano na podstawie wiedzy i doświadczenia autorów.

22

WPLYW HYDROKSYETYLO METYLOCELULOZY (HEMC) NA CIEPŁO HYDRATACJI GIPSÓW

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1383

dr hab. inż. KAROL PRAŁAT

ORCID: 0000-0001-5116-0379

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

mgr inż. MAŁGORZATA BRYCH-DOBROWOLSKA

ORCID: 0000-0002-7291-5299

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

Streszczenie: W pracy przedstawiono dane dotyczące wpływu dodatku polimeru na ciepło hydratacji modyfikowanych gipsów. W badaniach wykorzystano hydroksyetylo metylocelulozę (HEMC) w różnych ilościach wagowych w zakresie od 1% do 5% w stosunku do gipsu. Do pomiaru wydzielanego ciepła podczas procesu hydratacji wykorzystano kalorymetr Calmetrix I-CAL 2000 HPC. W wyniku przeprowadzonych

pomiarów zaobserwowano, że niewielka ilość polimeru w znaczący sposób zmieniała wartości wydzielającego się ciepła. Zauważono, że wraz ze wzrastającą ilością zastosowanego polimeru następował wzrost ciepła hydratacji w modyfikowanych kompozytach gipsowych.

24

BADANIE KORELACJI WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNYCH I WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH KOMPOZYTÓW GIPSOWYCH MODYFIKOWANYCH MIKROSFERAMI

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1398

dr inż. JUSTYNA CIEMNICKA

ORCID: 0000-0002-9022-7545

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

dr hab. inż. KAROL PRAŁAT

ORCID: 0000-0001-5116-0379

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

Streszczenie: W pracy przedstawiono dane eksperymentalne dotyczące wpływu dodatku mikrofer na wytrzymałość oraz przewodnictwo cieplne gipsu budowlanego. Zastosowano dodatek w ilości 5%, 10% oraz 15% masowych w stosunku do masy suchego proszku gipsowego. Uzyskane wyniki pozwoliły stwierdzić, że zastosowanie mikrofer zmniejsza w znaczącym stopniu wartości współczynnika przewodzenia ciepła kompozytów gipsowych. Jednocześnie sprawdzono wpływ dodatku na wytrzymałość modyfikowanego gipsu na ściskanie oraz zginanie. Zaobserwowano spadek odporności kompozytu na działanie siły ściskającej oraz zginającej.

26

WPŁYW POLIOKSYMETYLENU NA WYTRZYMAŁOŚĆ MODYFIKOWANEGO GIPSU

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1400

dr hab. inż. KAROL PRAŁAT

ORCID: 0000-0001-5116-0379

Politechnika Warszawska
Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku

mgr inż. MAŁGORZATA ŁUKASIEWICZ

ORCID: 0000-0003-1114-7158

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu

Wydział Politechniczny

Streszczenie: Celem pracy było sprawdzenie możliwości wykorzystania odpadu polioksymetyleny (POM) do modyfikacji zaprawy gipsowej oraz określenie jego wpływu na wytrzymałość otrzymanych kompozytów. W pracy przedstawiono wyniki badań gęstości oraz wytrzymałości na ściskanie i zginanie modyfikowanych beleczek gipsowych. Polimer został dodany do próbek w postaci granulatu w ilości 1% i 2% w stosunku do masy gipsu.

28

POMIARY USZKODZEŃ BUDYNKU NA PODSTAWIE TRÓJWYMIAROWYCH DANYCH ZE SKANINGU LASEROWEGO

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1447

dr inż. JOANNA A. PAWŁOWICZ

ORCID: 0000-0002-1334-5361

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Streszczenie: Naziemny skaning laserowy 3D (ang. *Terrestrial Laser Scanning*) jest nowoczesną technologią pomiarową, dzięki której można szybko uzyskać zbiór danych o obiekcie. Otrzymane informacje są bardzo szczegółowe, dzięki czemu zakres ich zastosowania jest szeroki. Skanery laserowe świetnie sprawdzają się w inwentaryzacji i identyfikacji uszkodzeń obiektu. Wykonanie takich analiz i określenie ich zasięgu odbywa się dzięki wykorzystaniu trójwymiarowej chmury punktów. W procesie postprocessingu można odczytać np. długości spękania w murze bez dodatkowych pomiarów w terenie. To daje pogląd na stan techniczny budynku. Na podstawie tych informacji można zaplanować prace remontowe. Utrzymanie obiektów jest jednym z etapów w cyklu życia budynku, zaś chmura punktów stanowi podstawę do wykonania modelu budynku 3D. Może on posłużyć do opracowania modelu BIM tego obiektu. Praca skupia się na przedstawieniu problematyki wykorzystania naziemnego skanera laserowego 3D do zebrania danych w celu identyfikacji i pomiaru uszkodzeń budynku zabytkowego.

30

RECYKLING JAKO JEDEN Z ETAPÓW CYKLU ŻYCIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1468

dr hab. inż. ELŻBIETA SZAFRANKO

ORCID: 0000-0003-1074-9317

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Geoinżynierii,
Instytut Geodezji i Budownictwa

Streszczenie: Obiekt budowlany należy rozpatrywać z uwzględnieniem całego cyklu jego życia. W literaturze możemy spotkać m.in. analizy kosztów cyklu życia, oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz społeczne. W analizach oddziaływania na środowisko obiektów budowlanych jednym z etapów jest ocena możliwości ponownego wykorzystania materiałów rozbiórkowych. Ażeby zmniejszyć ilości odpadów generowanych w trakcie działalności gospodarczej oraz budowlanej, wprowadzono obowiązek przekazywania do recyklingu wszystkich możliwych odpadów budowlanych. Przepisy narzucają osiągnięcie określonego poziomu recyklingu, a miasta i gminy mają obowiązek przygotowania raportów o stanie w tym zakresie. W artykule przedstawiono podejście do recyklingu z uwzględnieniem wymogów obowiązującego prawa. Całość uzupełniają dane statystyczne ilustrujące sytuację w obszarze recyklingu odpadów budowlanych w miastach i gminach naszego kraju.

32

RECYKLING ODPADÓW BUDOWLANYCH NA ETAPIE REALIZACJI ROBÓT

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1469

dr hab. inż. ELŻBIETA SZAFRANKO

ORCID: 0000-0003-1074-9317

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Geoinżynierii,
Instytut Geodezji i Budownictwa

dr MARZENA JAROMIŃSKA

ORCID: 0000-0002-4981-2988

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Geoinżynierii,
Instytut Geodezji i Budownictwa

Streszczenie: Realizacja obiektów budowlanych zawsze jest związana z generowaniem dużych ilości odpadów budowlanych. Zasady postępowania z pozostałościami po procesach technologicznych regulują przepisy zarówno krajowe, jak i obowiązujące w Unii Europejskiej. Zalecenia dotyczące gospodarowania odpadami obejmują segregację odpadów zgodną z podziałem na grupy, podgrupy oraz rodzaje, a także dalsze ich losy. Zgodnie z hierarchią działań poleca się przetwarzanie odpadów w miejscu ich powstawania. W artykule przedstawiono krótki przegląd przepisów i zaleceń dotyczących gospodarowania odpadami powstającymi na etapie realizacji robót budowlanych. Przedstawiono również rozwiązania związane z zagospodarowaniem odpadów na budowie.

34

ANALIZA ZMIAN W BUDYNKU MIESZKALNYM Z LAT 30. XX WIEKU W CELU OSIĄGNIĘCIA STANDARDU PASYWNEGO

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1397

dr inż. AGATA STOLARSKA

ORCID: 0000-0003-1923-2920

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,
Wydział Budownictwa i Architektury,
Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych

mgr inż. PAWEŁ AFELTOWICZ

ORCID: 0000-0002-2544-7891

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,
Wydział Budownictwa i Architektury,
Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych

Streszczenie: Artykuł dotyczy analiz bilansu energetycznego budynku mieszkalnego wzniesionego w latach 30. XX wieku. Oceniano, czy zaproponowane usprawnienia budynku będą istotne z punktu widzenia możliwości dostosowania go do spełnienia wymagań stawianych budynkom pasywnym. Opracowanie sporządzono na potrzeby właścicieli, którzy kierowali względami sentymentalnymi, wydziali konieczność modernizacji obiektu. Analizy wyników wykonanych obliczeń dla proponowanych wariantowych rozwiązań wskazały na konieczność

i zasadność termomodernizacji obiektu. Wykonując analizy, brano pod uwagę rosnące wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej przegród, wskaźnika EP oraz rozwijający się trend wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Zaproponowane zmiany modernizacyjne i obliczenia związane z bilansem energetycznym posłużyły do wyboru najkorzystniejszego rozwiązania.

38

MODULARNA JEDNOSTKA MIESZKANIOWA W TECHNOLOGII TRADYCYJNEJ DREWNIANEJ

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1471

mgr inż. arch. TOMASZ ORŁOWSKI

ORCID: 0000-0002-9731-2988

Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach
Wydział Architektury, Budownictwa i Sztuk Stosowanych

dr inż. arch. KINGA PALUS

ORCID: 0000-0003-1790-0593

Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach
Wydział Architektury, Budownictwa i Sztuk Stosowanych

Streszczenie: W artykule przedstawiono zagadnienia związane z możliwością realizacji obiektów wysokościowych z wykorzystaniem elementów drewna prasowanego typu Glulam, PSL (ang. Parallel Strand Lumber), LVL (ang. Laminated Veneer Lumber) i CLT (ang. Cross Laminated Timber), zgodnie z wytycznymi konkursu Timber in the City, w ujęciu projektowania koncepcyjnego. Artykuł skupia się na autorskiej metodzie koncepcji projektowej, której główne założenie stanowi zaprojektowanie budynku mieszkalnego zlokalizowanego w Nowym Jorku (dzielnica Queens), o autorskiej technologii modularnej inspirowanej ciesielskimi złączami japońskimi. Binational Softwood Lumber Council – nonprofit (organizator konkursu) promuje nowatorskie postrzeganie produkcji, recykling i ochronę drzewostanu.

40

POSADZKI ANTYELEKTROSTATYCZNE KLUCZOWYM ELEMENTEM OCHRONY PRZED ELEKTRYCZNOŚCIĄ STATYCZNĄ – WYBRANE WYMAGANIA TECHNICZNE

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1472

mgr inż. SYLWIA ŚWIĄTEK-ŻOŁYŃSKA

ORCID: 0000-0002-8448-0229

Bautech Sp. z o.o.

mgr inż. TOMASZ MAJEWSKI

ORCID: 0000-0003-0444-8753

Pracownia Projektowo-Inżynierska Tomasz Majewski

dr hab. inż. MACIEJ NIEDOSTATKIEWICZ, PROF. PG

ORCID: 0000-0002-6451-6220

Politechnika Gdańska
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
Katedra Konstrukcji Betonowych

Streszczenie: Potrzeba odprowadzania ładunków elektrostatycznych z powierzchni posadzki, czyli ochrona przed elektrycznością statyczną, występuje w pomieszczeniach, w których w wyniku prowadzonych procesów technologicznych lub magazynowania składowane są substancje łatwopalne lub wybuchowe. Zagadnienie to jest również bardzo istotne w przypadku procesów produkcyjnych, gdzie rozładowanie nagromadzonego potencjału elektrycznego może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie produkowanego elementu. Posadzki antyelektrostatyczne zapewniają skuteczną ochronę przed elektrycznością statyczną i dlatego stanowią bardzo istotny element w procesie projektowania oraz realizacji obiektów przemysłowych.

43

KOMPUTYKA I MYŚLENIE KOMPUTACYJNE W ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW DYSCIPLINY INŻYNIERIA LĄDOWA I TRANSPORT

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1377

mgr inż. SEBASTIAN GRABIŃSKI

ORCID: 0000-0002-4804-0285

Politechnika Warszawska
Wydział Inżynierii Lądowej

dr hab. inż. R. ROBERT GAJEWSKI

ORCID: 0000-0002-2521-6559

Politechnika Warszawska
Wydział Inżynierii Lądowej

Streszczenie: Celem pracy jest przedstawienie zasad myślenia komputacyjnego i zaprezentowanie potencjału komputyki w rozwiązywaniu problemów badawczych w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport. Myślenie komputacyjne jako narzędzie rozwiązywania problemów jest w swoich założeniach bliskie koncepcjom pedagogicznym Deweya oraz zasadom, które opracował dla problemów matematycznych Polya. Przykładowe rezultaty stosowania zasad myślenia komputacyjnego dotyczą dwóch zadań badawczych. Pierwsze z nich to modelowanie energii budynku, gdzie pierwszy problem pojawia się już na etapie zbierania danych wejściowych i określenia, czy są one wystarczające i czy wszystkie są niezbędne. Drugie to tworzenie odpowiednich modeli ruchu pojazdów w celu minimalizacji wpływu błędów na podejmowane decyzje.

46

NAJWIĘKSZE OSIĄGNIĘCIA BUDOWNICTWA MOSTOWEGO W OSTATNICH LATACH

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1448

prof. dr hab. inż. WOJCIECH RADOMSKI

ORCID: 0000-0002-3404-6109

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

Streszczenie: Dokonano przeglądu czołowych w skali świata i kraju osiągnięć mostownictwa, przyjmując za kryteria oceny długość przepraw

oraz tras mostowych, wysokość położenia obiektów nad terenem oraz stosowanie niekonwencjonalnych materiałów konstrukcyjnych. Przedstawiono i scharakteryzowano rekordowe osiągnięcia odpowiadające dwóm pierwszym kryteriom. Zwrócono uwagę na rozwój obu tendencji także w Polsce, ale z zachowaniem odpowiednich proporcji wynikających z jej ukształtowania terytorialnego i stopnia zurbanizowania. Zastosowania nowych materiałów konstrukcyjnych ograniczono do przedstawienia krajowych osiągnięć w zakresie wprowadzenia kompozytów polimerowych z włóknami do budowy nowych obiektów mostowych. W podsumowaniu wskazano inne kierunki rozwoju mostownictwa, które w opracowaniu świadomie pominięto, a które zasługują na popularyzację.

50

ZASTOSOWANIE SKANOWANIA LASEROWEGO 3D W INWENTARYZACJI BUDYNKÓW ZABYTKOWYCH

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1378

dr inż. arch. HUBERT MARKOWSKI

ORCID: 0000-0002-9372-2963

Politechnika Warszawska
Wydział Architektury

Streszczenie: Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii pozwala na projektowanie urządzeń, które zmieniają dotychczasowe podejście do projektowania i inwentaryzacji budynków. Artykuł dotyczy zastosowania skaningu laserowego 3D w inwentaryzacji budynków zabytkowych. Na wstępie przedstawiono syntetyczny opis technologii skaningu laserowego. Następnie, na przykładzie zabytkowego kompleksu budynków zlokalizowanych na Starym Mieście w Warszawie, opisano i przeanalizowano zasady przeprowadzania inwentaryzacji, obróbki wykonanych skanów oraz zasad przygotowywania dokumentacji płaskiej z wykorzystaniem pozyskanych informacji 3D.

W artykule wyjaśniono także, dlaczego wykorzystanie wspomnianej technologii jest szczególnie ważne w przypadku inwentaryzacji budynków zabytkowych. Całość jest zakończona wnioskami wynikającymi z wad i zalet zastosowania skaningu laserowego, a także bibliografią wykorzystanych źródeł.

54

AUTONOMICZNE MIKRODOMY JAKO INSTRUMENT MITYGACJI PROBLEMÓW ZWIĄZANYCH Z MIGRACJĄ KLIMATYCZNĄ – DIAGNOZA SZANS I ZAGROZEŃ DLA PRZESTRZENI ANTROPOGENICZNEJ

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1379

dr inż. arch. BARTOSZ FELSKI

ORCID: 0000-0002-5028-406X

Sopocka Szkoła Wyższa

Streszczenie: Niemal w każdym zakątku na świecie rozpoczyna się walka ze zmianami klimatu, a zaangażowanie lokalnych społeczno-

ści w ratowanie środowiska naturalnego widocznie rośnie. O ile stan środowiska jest częścią toczącej się obecnie naukowej debaty, a jego wpływ na cywilizację jest szeroko opisywany, o tyle pomijane są zupełnie kwestie uchodźstwa klimatycznego, ważne ze względu na funkcjonowanie w przyszłości miast obciążonych dodatkową liczbą nowych użytkowników. Należy zwrócić uwagę, że ruchy migracyjne, z którymi borykała się Europa w ostatnich latach, miały charakter krótkotrwały w ujęciu urbanistyki i specyfiki miast. Prognozowane migracje klimatyczne będą natomiast czynnikiem generującym transformację przestrzeni o charakterze stałym, co oznacza, że przedefiniowaniu powinna ulec polityka przestrzenna. Celem artykułu jest zdefiniowanie potencjalnych zagrożeń w funkcjonowaniu tkanki miejskiej związanych z prognozowanymi migracjami klimatycznymi i pokazanie potencjalnego rozwiązania w postaci mikrodomów, mając na uwadze fakt, że już obecnie zdolność do kompensacji skutków zdarzeń ekstremalnych w wielu miastach ma charakter raczej potencjalny niż faktyczny.

58

ARCHITEKTURA MIESZKANIOWA W SERCU MIASTA

DOI: 10.5604/01.3001.0014.1470

dr inż. arch. JUSTYNA ZALEWSKA-GRYCUK
ORCID: 0000-0002-1676-6241

Politechnika Białostocka
Wydział Architektury
Architekton Pracownia Projektowa
Justyna Zalewska-Grycuk

Streszczenie: Artykuł przedstawia wybrane zagadnienia procesu projektowego budynków wielorodzinnych w Polsce na podstawie doświadczeń przy projekcie zespołu mieszkalnego w Białymstoku – ul. Jurowiecka. Opisuje w zarysie czynniki znacząco wpływające na kształt architektury mieszkaniowej, w dużej mierze niezwiązane z merytorycznymi aspektami architektoniczno-urbanistycznymi. Zawiera informacje na temat historycznych uwarunkowań lokalizacyjnych oraz przyjętych założeń projektowych.

BUILDER SCIENCE

Builder
OPEN ACCESS

WWW.BUILDERSCIENCE.PL

BUILDER SCIENCE - dział miesięcznika BUILDER dostępny w ramach open access journals, w którym publikowane są artykuły naukowe w następujących dyscyplinach naukowych: architektura i urbanistyka oraz inżynieria lądowa i transport. Artykuły naukowe indeksowane są w bazach danych: Index Copernicus i BazTech.

20 punktów MNiSW