

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	39
---------------------	----

OBIEKTY ZABYTKOWE

Jan BILISZCZUK	41
----------------------	----

Historia i terażniejszość wiaduktu kolejowego nad ulicą Grzegórzecką w Krakowie

History and present of the railway viaduct over Grzegórzecka Street in Cracow

Bogusław PILUJSKI, Dariusz SOBALA, Krzysztof TOPOLEWICZ, Michał TOPOLEWICZ	53
---	----

Modernizacja zabytkowego wiaduktu kolejowego nad ulicą Grzegórzecką w Krakowie

Modernization of a historic railway viaduct over the Grzegórzecka Street in Cracow

Jan BILISZCZUK, Marco TEICHGRAEBER	63
--	----

Drugie życie mostów kolejowych

Second life of railway bridges

Józef RABIEGA, Piotr OLCZYK	73
-----------------------------------	----

Historia i stan obecny mostu nad Starą Odram w km 158,712 linii kolejowej nr 143

Kalety–Wrocław

History and the present of railway bridge over Older Oder in 158,712 kilometer of Kalety–Wrocław railway line 143

Przemysław DOMINAS	83
--------------------------	----

Mosty Centralnej Kolei Trnasandyjskiej Callao – Lima – La Oroya

Bridges of the Callao – Lima – La Oroya Central Railway of Peru

Krzysztof DĄBROWIECKI	105
-----------------------------	-----

Historia i analiza kolejowo-drogowych mostów wiszących

History and Analysis of Rail-Road Suspension Bridges

MOSTY NA KOLEJACH DUŻYCH PRĘDKOŚCI

José ROMO	129
-----------------	-----

New trends in conceptual design of high-speed railway bridges

Nowe trendy w projektowaniu koncepcyjnym mostów kolei dużych prędkości

Luis MARTÍN-TERESO LÓPEZ, Carlos BAJO PAVÍA	145
Bridges for high-speed railways. 30 years of experiences in Ferrovial	
<i>Mosty dla kolei dużych prędkości. 30 lat doświadczeń w Ferrovial</i>	
Michał MAJKA, Dawid WIŚNIEWSKI, Patryk STEMPIN	165
Wybrane aspekty projektowania obiektów mostowych na liniach kolei dużych prędkości	
<i>Selected aspects of design of railway bridges on high-speed lines</i>	
Stefan PRADELOK, Grzegorz POPRAWA, Bartosz ZAJCHOWSKI, Andrzej KĘDZIERSKI	175
Interoperacyjność istniejących mostów na liniach kolejowych dużych prędkości	
<i>Interoperability of existing bridges on high-speed railways</i>	
Robert HERCEG, Anton BRAUN	181
Moving Load Train Analysis for High-Speed Railway Bridges with SOFiSTiK and the Case Study of the Filstal Bridge in Germany	
<i>Analiza pociągu z ładunkiem ruchomym dla mostów kolei dużych prędkości za pomocą SOFiSTiK i studium przypadku mostu Filstal w Niemczech</i>	
Bronisław CZAPLEWSKI, Michał ADAMEK, Anna GARMAN	189
Wybrane aspekty projektowania mostów na liniach kolei dużych prędkości	
<i>Selected aspects of high-speed railway bridge design</i>	

PROBLEMY MODERNIZACJI OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH

Jan BILISZCZUK, Wojciech LORENC, Maciej KOŻUCH, Zygmunt KUBIAK, Paweł WĄTROBA	201
Przebudowa linii kolejowej nr 285 na odcinku Świdnica Kraszowice – Jedlina-Zdrój: doświadczenia projektowe	
<i>Reconstruction of railway line No. 285 on the Świdnica Kraszowice – Jedlina-Zdrój section: design experiences</i>	
Czesław MACHELSKI	211
Obciążenia ruchome starych mostów kolejowych	
<i>Live loads on old railway bridges</i>	
Dawid WIŚNIEWSKI, Michał MAJKA, Jan BIENIŃ	221
Ocena nośności mostów kolejowych	
<i>Load capacity assessment of railway bridges</i>	
Jerzy BROŚ, Marcin TOMICZEK, Grzegorz SIERKA, Jan BILISZCZUK	231
Uwarunkowania prawne i techniczne modernizacji kolejowych obiektów inżynierskich, objętych nadzorem konserwatorskim	
<i>Law and technical conditions for the modernization of railway engineering structures under conservator's supervision</i>	

Andrzej AMBROZIAK, Maciej MALINOWSKI	251
Ocena właściwości stali stosowanej w starych obiektach kolejowych <i>Assessment of steel properties used in old railway bridges</i>	
Piotr ŁAZIŃSKI, Mateusz UŚCIŁOWSKI, Marek SALAMAK, Grzegorz POPRAWA, Stefan PRADEŁOK, Marcin JASIŃSKI, Dawid PIOTROWSKI.....	263
Analiza możliwości podniesienia dopuszczalnej prędkości na moście kolejowym w Tczewie <i>Analysis of increasing the speed limit on the train bridge in Tczew</i>	
Krzysztof ŻÓŁTOWSKI, Przemysław KALITOWSKI, Mikołaj BINCZYK	275
Most Kolejowy im. Ernesta Malinowskiego przez rzekę Wisłę w Toruniu. Eksperymentalna identyfikacja współczynnika dynamicznego elementów pomostu <i>Ernest Malinowski railway bridge over the Vistula River in Toruń: experimental identification of the dynamic factor of bridge deck elements</i>	
Mateusz RAJCHEL, Leszek FOLTA, Tomasz SIWOWSKI	291
Ocena nośności użytkowej XIX-wiecznego mostu kolejowego <i>Carrying capacity assessment of the XIX century railway bridge</i>	
Paweł WOJTASZEK, Radosław OLESZEK, Anna BARSZCZEWSKA, Krzysztof NOWAK	303
Przebudowa wiaduktu drogowego na drogowo-tramwajowy – wybrane zagadnienia projektowe <i>The reconstruction of the road viaduct to road-railway overpass – some design issues</i>	
NOWE ROZWIĄZANIA	
Krzysztof MARCINCZAK, Maciej KOŻUCH, Wojciech LORENC, Kazimierz RADUSZKIEWICZ, Riccardo ZANNON, Wojciech OCHOJSKI, Mike TIBOLT	317
Plastic design of composite cross-sections for bridges made of rolled I-sections <i>Plastyczne projektowanie przekrojów zespolonych belek mostowych z dwuteowników walcowanych</i>	
Michał TOPOLEWICZ, Krzysztof TOPOLEWICZ, Krzysztof MICEK	343
Innowacyjne mosty kolejowe w ciągu linii kolejowej E59 <i>Innovative railway bridges of E59 railroad</i>	
Bogusław PILUJSKI, Magdalena BIEGAŃSKA, Dariusz SOBALA.....	351
Nowy most kolejowy z ciągiem pieszo-rowerowym przez Wisłę w Krakowie <i>New railway bridge with a pedestrian and bicycle pathway over Wisla River in Cracow</i>	
Jacek SZARO, Jerzy PLISZKA, Sebastian SOBCZAK.....	361
Posadowienie obiektów kolejowych na żelbetowych palach prefabrykowanych wbijanych na przykładzie mostów kolejowych w ciągu E30 przez Wisłę w Krakowie <i>Railway structures with foundations made of prefabricated reinforced driven concrete piles based on the example of railway bridges along the E30 over the Vistula River in Cracow</i>	

Jerzy BROŚ, Grzegorz SIERKA, Bartosz PLASZCZYK, Marcin TOMICZEK,
Tomasz RYBIŃSKI 373

**Standardy techniczne PKP PLK SA i CPK Sp. z o.o. – porównanie wymogów
na przykładzie uwarunkowań stosowania przyrządów wyrównawczych na obiektach
inżynierskich linii kolejowej nr 86 Sieradz Pn. – Wrocław Gł. (KDP)**

*Technical standards of PKP PLK SA and CPK Sp. z o.o. – comparison of requirements on the example
of conditions for the use of rail expansion joints in engineering structures of railway line
No. 86 Sieradz Pn. – Wrocław Gł. (HSR)*

Andrzej KASPRZAK, Agata PLISZKA, Adam NADOLNY, Mateusz MAGDALEŃSKI.... 389

**Projekt i ocena nowego typu strunobetonowych belek prefabrykowanych MG-T
do zastosowań w mostownictwie**

Design and evaluation of a new type of precast pretensioned concrete girders MG-T for bridge applications

Maciej CHRZANOWSKI, Mike TIBOLT, Marina D'ANTIMO, Wojciech OCHOJSKI.... 401

**The environmental impact of bridges and an efficient way of lowering its carbon
footprint using low-carbon steel solutions**

*Wpływ mostów na środowisko i efektywny sposób na obniżanie ich śladu węglowego przy użyciu
niskoemisyjnych rozwiązań stalowych*

Paweł HAWRYSZKÓW, Maksymilian JANICKI..... 411

Modelowanie BIM obiektów mostowych nad liniami kolejowymi

Building Information Modelling of bridge structures over the railways

BADANIA I ANALIZY

Piotr ŁAZIŃSKI, Marcin JASIŃSKI, Grzegorz POPRAWA, Dawid PIOTROWSKI,
Marek SALAMAK, Jakub KRZĄKAŁA, Piotr BĘTKOWSKI..... 419

Identyfikacja cech mostu kolejowego o konstrukcji łuku siatkowego

Quality management systems in bridge inspections

Przemysław KALITOWSKI, Krzysztof ŻÓŁTOWSKI 431

**Aspekty decydujące o odpowiedzi dynamicznej kolejowego mostu łukowego
na podstawie rezultatów wielokryterialnej analizy optymalizacyjnej**

*Aspects determining the dynamic response of a railway arch bridge based on multi-objective
optimization analysis results*

Rafael CABRAL, Ricardo SANTOS, Diogo RIBEIRO, Anna RAKOCZY,
Łukasz PORZYC 447

**Railroad bridge FFS assessment using advanced reality capture
and probabilistic approach**

*Ocena FFS mostu kolejowego z wykorzystaniem zaawansowanego przechwytywania rzeczywistości
i podejścia probabilistycznego*

Rafał SIENKO, Łukasz BEDNARSKI, Tomasz HOWIACKI,
Karolina MAKOWSKA, Krzysztof TOPOLEWICZ, Michał TOPOLEWICZ..... 457

**Wykorzystanie czujników światłowodowych DFOS w czasie obciążeń
próbnych mostów**

The use of distributed fibre optic sensors (DFOS) in bridge load testing

Piotr OLASZEK..... 469

Inteligentne mosty i wiadukty kolejowe

Smart railway bridges

Piotr ŁAZIŃSKI, Grzegorz POPRAWA, Marek SALAMAK, Marcin JASIŃSKI,
Dawid PIOTROWSKI, Mateusz UŚCIŁOWSKI 473

Badania odbiorcze mostu kratownicowego z zabudowanym rozjazdem kolejowym

Acceptance testing of a truss bridge with a railroad switch installed

UTRZYMANIE MOSTÓW KOLEJOWYCH

Dariusz OBOZA, Wojciech TOMAKA, Tomasz SIWOWSKI 485

Przebudowa mostu kolejowego przez San w Przemyślu

The reconstruction of an old railway bridge over San in Przemyśl

Krzysztof GERMANIUK, Mirosław KOLKA, Marek WAZOWSKI 497

Wyciszanie hałasu generowanego podczas przejazdu pojazdów przez urządzenia dylatacyjne

Silence the noise generated during vehicles passing through expansion joints

Wojciech KARWOWSKI, Anna RAKOCZY 511

Ocena stanu technicznego małych mostów kolejowych z wykorzystaniem systemów pomiarowych montowanych na diagnostycznych pojazdach kolejowych

Assessment of short railway bridges condition using vehicle onboard systems

Sławomir KRAWCZYK, Jarosław ŁUKASIEWICZ, Ewa SAWIŃSKA 521

Remont mostu drogowo-kolejowego im. Bronisława Malinowskiego w Grudziądzu

Renovation of Malinowski Bridge in Grudziądz

Mateusz HYPKI, Bartosz SKULSKI 533

Monitoring jako alternatywa dla przedłużenia życia istniejących mostów i wiaduktów kolejowych

Structural health monitoring as an alternative to extending the lifespan of existing railway bridges

Piotr OWERKO, Jerzy KAŁUŻA, Marek WAZOWSKI, Łukasz KARKUT,
Łukasz FILAR, Mirosław KOLKA 545

Ulepszona sonda mikro-elektro-mechaniczna do inspekcji geometrii tras cięgien sprężających wsparta platformą cyfrową

Improved micro-electro-mechanical probe for inspection of geometry of prestressing tendon layout supported by a digital platform

Bartłomiej ULIASZ 555

Nietypowe podejścia projektowe przy budowie i przebudowie wybranych obiektów inżynierskich w ramach prac modernizacyjnych na LK131, odc. Chorzów-Batory – Nakło Śląskie

Unusual design approaches in the construction and/or reconstruction of selected viaducts as part of modernization works on LK131 Chorzów Batory – Nakło Śląskie

Grzegorz BYRKA, Piotr GRZESIK, Zbigniew JAŻDRZYK	561
Przebudowa Dworca Zachodniego w Warszawie – Technologie na miarę potrzeb realizacji	
<i>Reconstruction of the Warsaw West Railway Station – Tailor-made technologies</i>	
Anna BANASŃ, Daniel BIAŁECKI, Marcin MAJEWSKI, Andrzej KURYŁOWICZ	571
Zasady prowadzenia napraw kolejowych konstrukcji żelbetowych uszkodzonych wskutek korozji chlorkowej i karbonatyzacji zgodnie z normą PN-EN 1504	
<i>Regulations for repairs of railway reinforced concrete structures damaged by chloride corrosion and carbonation according to standard PN-EN 1504</i>	
Arkadiusz MADAJ	583
Seminarium „MOSTY. Budowa, wzmocnienie, przebudowa”	
<i>The Seminar „BRIDGES. Construction, strengthening, reconstruction”</i>	
Jan BILISZCZUK	587
17. edycja Seminarium Naukowo-Technicznego WROCŁAWSKIE DNI MOSTOWE – Wyzwania współczesnego mostownictwa	
<i>The 17th edition of the WROCLAW BRIDGE DAYS – Scientific and Technical Seminar: Challenges of modern bridge engineering</i>	