



I KONFERENCJA
OBIEKTY BUDOWLANE NA TERENACH GÓRNICZYCH



OBIEKTY BUDOWLANE NA TERENACH GÓRNICZYCH

**Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
Oddział w Katowicach**

Katowice
wrzesień 2014

Organizator konferencji

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
Oddział w Katowicach

Komitet naukowy

Przewodniczący
dr hab.inż. Marian Kawulok prof. ITB

dr inż

Łukasz Bednarskiczłonkowie
dr hab.inż. Leszek Szojda prof. Pol.Śl.
dr hab.inż. Andrzej Kowalski prof. GIG
dr inż. Kazimierza Konieczny
dr inż. Rudolf Mokrosz

Komitet organizacyjny

Andrzej Nowak – przewodniczący
Barbara Bandurowska
Janusz Krasnowski
Jan Oszczepalski
Andrzej Szydłowski
Jan Witkowski

ISBN 978-83-926418-7-2

Materiały konferencyjne przyjęte przez Komitet Organizacyjny
na prawach rękopisów

Druk: Zakład Poligraficzny Waldemar Wiliński [44-100] Gliwice ul. Chopina 6
drukarnia.wilinski@blenkitne.com.pl

Spis treści

Wprowadzenie	5
CZĘŚĆ I - ZAGADNIENIA TEORETYCZNE	
I.1. Andrzej KOWALSKI	7
Podziemna eksploatacja węgla kamiennego i deformacje powierzchni w górnośląskim zagłębiu węglowym	
I.2. Marian KAWULOK	25
Oddziaływania górnicze Sprawdzanie stanów granicznych konstrukcji lokalizowanych na terenach górniczych	
I.3. Krzysztof GROMYSZ	45
Oddziaływanie wstrząsów górniczych na obiekty budowlane	
I.4. Lidia FEDOROWICZ; Jan FEDOROWICZ; Dawid MROZEK	87
Wpływ całkowitych deformacji podłoża górniczego na obiekt budowlany z wydzieleniem wpływu krzywizny terenu. Wytyczne do obliczeń	
I.5. Jan FEDOROWICZ; Lidia FEDOROWICZ; Magda LUBECKA	127
Wpływ ruchów poziomych podłoża na obiekty budowlane. wytyczne do obliczeń	
I.6. Izabela BRYT-NITARSKA	197
Wpływ deformacji terenu na obiekty odkształcalne typu halowego	
I.7. Rudolf MOKROSZ	221
Wpływ ciągłych deformacji terenu na rurociągi podziemne	
CZĘŚĆ II - PRZYKŁADY OBLICZENIOWE	
II.1. Leszek SŁOWIK; Beata PARKASIEWICZ	237
Przykład obliczeń rusztu fundamentowego na wpływ poziomych odkształceń terenu	
II.2. Magda LUBECKA	261
Parcie gruntu na ściany budowli w warunkach poziomych odkształceń podłoża zagęszczających grunt	
II.3. Marta KADELA	277
Wpływ wygięcia terenu na pojedynczą ścianę	
II.4. Leszek CHOMACKI	287
Wyznaczenie sił dla prostej hali stalowej pod wpływem poziomych odkształceń i krzywizny terenu	
II.5. Leszek SZOJDA	303
Sposoby zabezpieczenia budynków ścianowych na wpływ nieciągłych deformacji terenu	

CZĘŚĆ III - KSZTAŁTOWANIE OBIEKTÓW I UWARUNKOWANIA
PRAWNE

III.1.	Krzysztof MICHALIK Kształtowanie obiektów na terenach górniczych- małe sztywne budynki mieszkalne i usługowe	333
III.2.	Tomasz NIEMIEC; Krzysztof GROMYSZ Przeciwdziałanie skutkom wpływu eksploatacji górniczej	365
III.3.	Janusz ORLOF Prawne i techniczne aspekty współdziałania organów nadzoru górniczego w procesie realizacji obiektów budowlanych na terenach górniczych	381
III.4.	Adam WOLNY Uwarunkowania prawne budownictwa na terenach górniczych w świetle Prawa Budowlanego i Ustawy o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym	391
Część IV - INFORMACJE TECHNICZNE		
IV.	Łukasz Bednarski Monitorowanie obiektów budowlanych poddanych wpływom szkód górnich	405

Wprowadzenie

Tegoroczna konferencja pn. „Obiekty budowlane na terenach górniczych” w Siemianowickim Centrum Kultury Park Tradycji rozpoczyna cykl konferencji obejmujących swoją tematyką projektowanie, budowę i utrzymanie obiektów budowlanych na terenach objętych oddziaływaniem eksploatacji górniczej i pogórnicej.

Stanowi jednocześnie kontynuację konferencji, a właściwie warsztatów poświęconych tej tematyce, realizowanych w II połowie ubiegłego wieku staraniem naszego Stowarzyszenia – Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa wspólnie z Głównym Instytutem Górnictwa i Gliwickim Oddziałem ITB, z inspiracji Profesora Stefana Kaufmana, a następnie Kolegi mgr. inż. Witolda Świądrowskiego, zasłużonych dla Związku, jego Członków Honorowych – co stanowi o randze zagadnienia.

Odyta w 2005 roku – nawiązująca do tradycji – Ogólnokrajowa Konferencja w Bibliotece Śląskiej poświęcona była głównie aspektom formalno-prawnym, związanym między innymi z zagospodarowaniem przestrzennym terenów górniczych, oddziaływaniem przepisów Prawa geologicznego i górniczego. Choć cieszyła się dużym powodzeniem, nie mogła spełnić warsztatowych potrzeb środowiska projektantów konstrukcji.

Bieżąca Konferencja, której organizatorem jest Katowicki Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, przy wsparciu Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa poświęcona jest nowoczesnemu projektowaniu obiektów budowlanych na terenach górniczych w możliwie szerokim ujęciu praktycznym i ukierunkowana na możliwie najszerszą użyteczność tematyki. Zaszły bowiem od czasu poprzednich konferencji istotne zmiany w zakresie zasad i technik projektowania, stosowania rozwiązań i technologii.

Jednocześnie rozpoczęło i kontynuuje działalność projektową bardzo wielu młodych inżynierów, nie zawsze doświadczonych, którym „oszczędzono” w trakcie studiów pogłębioną wiedzę na temat wpływu tzw. „szkod górniczych” na konstrukcję obiektów budowlanych.

Podstawowym założeniem Konferencji jest dostarczenie poprzez wykłady wzbogacone przykładami i obszerne wydawnictwo konferencyjne w miarę bogatej, nowoczesnej oraz praktycznej wiedzy w zakresie projektowania.

Wykładowcy starali się przekazać wszystkie najważniejsze informacje, które projektant konstrukcji wykorzystuje wykonując projekt budowlany, sprawując nadzór autorski, a także opracowując projekt architektoniczno-budowlany.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego serdecznie dziękuję wszystkim Autorom, którzy przyjęli naszą prośbę i zechcieli przygotować obszerne i wyczerpujące wykłady.

Serdecznie dziękuję naszym Wystawcom za ich wkład poszerzający i wzbogacający Konferencję.

Szanownym Uczestniczkom i Uczestnikom Konferencji życzę owocnych obrad w przyjaznej atmosferze.

Za Komitet Organizacyjny

Przewodniczący ZO PZITB
Andrzej Nowak