

Redaktorzy wydania: Prof. dr hab. inż. Halina Garbalińska
Prof. dr hab. inż. Dariusz Gawin
Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak

Opracowanie rozdziałów:

Rozdział 1: Irena Ickiewicz
Rozdział 2: Marek Krzaczek
Rozdział 3: Magdalena Grudzińska
Rozdział 4: Tomasz Kisilewicz, Katarzyna Nowak
Rozdział 5: Dariusz Gawin, Elżbieta Habiera-Waśniewska, Marek Jabłoński
Rozdział 6: Jerzy Wyrwał
Rozdział 7: Halina Koczyk
Rozdział 8: Lech Lichołai, Przemysław Miąsik
Rozdział 9: Jan Ślusarek, Artur Nowoświat, Jerzy Bochen, Bożena Orlik-Koźdoń
Rozdział 10: Jerzy Zbigniew Piotrowski
Rozdział 11: Sławomir Grabarczyk
Rozdział 12: Henryk Nowak
Rozdział 13: Halina Garbalińska, Agata Stolarska, Jarosław Strzałkowski
Rozdział 14: Maria Wesołowska
Rozdział 15: Robert Wójcik
Rozdział 16: Abdrahman Alsabry
Rozdział 17: Robert Geryło
Rozdział 18: Dorota Chwieduk
Rozdział 19: Elżbieta Kossecka, Wojciech Marks, Wojciech Dzieniszewski

Recenzenci: Dr hab. inż. Tomasz Krykowski, prof. PŚ.
Dr hab. inż. Zbigniew Perkowski, prof. PO

Projekt okładki: Marek Jabłoński

Redakcja i skład: Jolanta Szczepaniak

© Copyright by Politechnika Łódzka, Łódź 2021

ISBN 978-83-66741-00-3

Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej
93-005 Łódź, ul. Wólczańska 223
Tel. 42-631-20-87, 42-631-29-52
www.wydawnictwo.p.lodz.pl

Nakład 200 egz.; 31 arkuszy drukarskich
Druk i oprawa: Drukarnia Quick-Druk,
90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11

SPIS TREŚCI

WSTĘP	9
Rozdział 1. ZAKŁAD PODSTAW BUDOWNICTWA I FIZYKI BUDOWLI POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA	11
1.1. Historia Zakładu	13
1.2. Skład osobowy	14
1.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	15
1.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	16
1.5. Współpraca międzynarodowa	19
1.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	19
1.7. Granty i opinie finansowane ze środków krajowych.....	20
1.8. Najważniejsze publikacje	20
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	22
Rozdział 2. KATEDRA BUDOWNICTWA I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ WILIŚ POLITECHNIKA GDAŃSKA.....	43
2.1. Historia Katedry	45
2.2. Skład osobowy	45
2.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	46
2.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	48
2.5. Współpraca międzynarodowa	50
2.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	51
2.7. Najważniejsze publikacje	52
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	53
Rozdział 3. KATEDRA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO WBiA POLITECHNIKA LUBELSKA	55
3.1. Historia Katdry	57
3.2. Skład osobowy	57
3.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	58
3.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	59
3.5. Współpraca międzynarodowa	61
3.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	61
3.7. Najważniejsze publikacje	62
3.8. Najważniejsze zgłoszenia patentowe.....	63
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	64
Rozdział 4. ZAKŁAD BUDOWNICTWA I FIZYKI BUDOWLI WIL POLITECHNIKA KRAKOWSKA	71
4.1. Historia Zakładu	73
4.2. Skład osobowy	73
4.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	74
4.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	76
4.5. Współpraca międzynarodowa	82
4.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	83
4.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	84

4.8. Najważniejsze publikacje	85
Wykaz publikacji do 2018 roku	86
Rozdział 5. KATEDRA FIZYKI BUDOWLI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	
WBAIŚ. POLITECHNIKA ŁÓDZKA	99
5.1. Historia Katedry	101
5.2. Skład osobowy.....	103
5.3. Aparatura badawcza.....	105
5.4. Tematyka prac badawczych.....	105
5.5. Projekty badawcze wykonywane w latach 2000-2014	106
5.6. Współpraca z ośrodkami krajowymi	109
5.7. Współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi	110
5.8. Działalność dydaktyczna	111
5.9. Najważniejsze publikacje	111
Wykaz publikacji do 2018 roku	117
Rozdział 6. KATEDRA FIZYKI MATERIAŁÓW WBiA	
POLITECHNIKA OPOLSKA	155
6.1. Historia Katedry	157
6.2. Skład osobowy.....	157
6.3. Laboratorium i najważniejszy sprzęt badawczy	158
6.4. Główne kierunki badań.....	158
6.5. Współpraca międzynarodowa.....	163
6.6. Najważniejsze projekty badawcze	163
6.7. Zorganizowane konferencje naukowe	164
6.8. Najważniejsze publikacje	164
Wykaz publikacji do 2018 roku	167
Rozdział 7. WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA	
POLITECHNIKA POZNAŃSKA	175
7.1. Historia Wydziału.....	177
7.1.1. Instytut Konstrukcji Budowlanych (IKB)	177
7.1.2. Instytut Inżynierii Środowiska (IIS)	177
7.2. Skład osobowy.....	177
7.2.1. Instytut Konstrukcji Budowlanych (IKB)	177
7.2.2. Instytut Inżynierii Środowiska (IIS)	178
7.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	179
7.3.1. Instytut Konstrukcji Budowlanych (IKB)	179
7.3.2. Instytut Inżynierii Środowiska (IIS)	179
7.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami	183
7.4.1. Instytut Konstrukcji Budowlanych (IKB)	183
7.4.2. Instytut Inżynierii Środowiska (IIS)	184
7.5. Współpraca międzynarodowa.....	184
7.6. Najważniejsze projekty badawcze	185
7.7. Zorganizowane konferencje naukowe	186
7.8. Najważniejsze publikacje	186
Wykaz publikacji do 2018 roku	188

Rozdział 8. KATEDRA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO WBIŚIA	
POLITECHNIKA RZESZOWSKA.....	197
8.1. Historia Katedry	199
8.2. Skład osobowy	199
8.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	200
8.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	201
8.5. Współpraca międzynarodowa	207
8.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	208
8.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	208
8.8. Najważniejsze publikacje	209
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	210
Rozdział 9. KATEDRA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I FIZYKI BUDOWLI WB	
POLITECHNIKA ŚLĄSKA.....	217
9.1. Historia Katedry	219
9.2. Skład osobowy	219
9.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	220
9.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	221
9.5. Współpraca międzynarodowa	223
9.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	223
9.7. Habilitacje i monografie.....	226
9.8. Najważniejsze publikacje	227
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	229
Rozdział 10. KATEDRA FIZYKI BUDOWLI I ENERGII ODNAWIALNEJ WIŚGIE	
POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA	237
10.1. Historia Katedry	239
10.2. Skład osobowy	239
10.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	240
10.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	242
10.5. Współpraca międzynarodowa	247
10.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	248
10.7. Działalność wydawnicza	249
10.8. Najważniejsze publikacje	249
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	251
Rozdział 11. ZESPÓŁ INSTALACJI BUDOWLANYCH I FIZYKI BUDOWLI WBMiP	
POLITECHNIKA WARSZAWSKA FILIA W PŁOCKU.....	261
11.1. Historia Zespołu	263
11.2. Skład osobowy	263
11.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy	263
11.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	264
11.5. Najważniejsze publikacje	266
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	268
Rozdział 12. ZAKŁAD FIZYKI BUDOWLI I KOMPUTEROWYCH METOD	
PROJEKTOWANIA WBLiW. POLITECHNIKA WROCŁAWSKA	271
12.1. Historia Zakładu	273

12.2. Skład osobowy.....	273
12.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	274
12.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	276
12.5. Współpraca międzynarodowa.....	283
12.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	283
12.7. Doktoraty i habilitacje.....	285
12.8. Zorganizowane konferencje naukowe.....	285
12.9. Najważniejsze publikacje.....	285
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	287

Rozdział 13. KATEDRA FIZYKI BUDOWLI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
WBiA. ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY

W SZCZECINIE.....	303
13.1. Historia Katedry.....	305
13.2. Skład osobowy.....	305
13.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	306
13.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	308
13.5. Współpraca międzynarodowa.....	312
13.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	313
13.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	314
13.8. Najważniejsze publikacje.....	315
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	316

Rozdział 14. KATEDRA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I FIZYKI BUDOWLI
UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY W BYDGOSZCZY.....

327	
14.1. Historia Katedry.....	329
14.2. Skład osobowy.....	329
14.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	330
14.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	331
14.5. Współpraca międzynarodowa.....	335
14.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	336
14.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	338
14.8. Najważniejsze publikacje.....	339
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	341

Rozdział 15. ZESPÓŁ BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I FIZYKI BUDOWLI
WGPIB. UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE.....

357	
15.1. Historia Zespołu.....	359
15.2. Skład osobowy.....	359
15.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	360
15.4. Aparatura badawcza.....	362
15.5. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	371
15.6. Współpraca międzynarodowa.....	376
15.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	377
15.8. Najważniejsze publikacje.....	377
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	379

Rozdział 16. ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I FIZYKI BUDOWLI UNIWERSTYTET ZIELONOGÓRSKI.....	385
16.1. Historia Zakładu.....	387
16.2. Skład osobowy.....	387
16.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	388
16.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	390
16.5. Najważniejsze projekty badawcze.....	393
16.6. Zorganizowane konferencje naukowe.....	394
16.7. Najważniejsze publikacje.....	394
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	395
 Rozdział 17. FIZYKA BUDOWLI W INSTYTUCIE TECHNIKI BUDOWLANEJ...	399
17.1. Fizyka budowli w ITB.....	401
17.2. Skład osobowy.....	402
17.3. Laboratoria i najważniejszy sprzęt badawczy.....	402
17.4. Główne kierunki badań udokumentowane publikacjami.....	404
17.5. Współpraca międzynarodowa.....	409
17.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	409
17.7. Zorganizowane konferencje naukowe.....	413
17.8. Najważniejsze publikacje.....	413
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	415
 Rozdział 18. ZAKŁAD CHŁODNICTWA I ENERGETYKI BUDYNKU WMEiL POLITECHNIKA WARSZAWSKA.....	431
18.1. Struktura Wydziału.....	433
18.2. Zakład Chłodnictwa i Energetyki Budynku.....	434
18.3. Działalność Zakładu w zakresie budownictwa i fizyki budowli.....	435
18.3.1. Wybrane kierunki badań.....	435
18.3.2. Wybrane projekty badawcze zrealizowane w Zakładzie.....	438
18.3.3. Dydaktyka realizowana w Zakładzie.....	439
Wykaz wybranych publikacji do 2018 roku.....	442
 Rozdział 19. ZAKŁAD PROBLEMÓW EKO-BUDOWNICTWA, INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK ..	447
19.1. Historia Zakładu.....	449
19.2. Skład osobowy.....	449
19.3. Laboratoria.....	450
19.4. Główne kierunki badań.....	450
19.5. Współpraca międzynarodowa.....	455
19.6. Najważniejsze projekty badawcze.....	455
19.7. Konferencje naukowe.....	457
19.8. Najważniejsze publikacje.....	457
Wykaz publikacji do 2018 roku.....	459
 DOKTORATY, HABILITACJE, TYTUŁY PROFESORSKIE.....	463
Lista doktoratów.....	465
Lista habilitacji.....	478
Lista tytułów profesorskich.....	481

WSTĘP

Oddajemy w ręce Czytelnika pierwszą publikację opisującą całościowo historię i stan rozwoju fizyki budowli w Polsce. Powstała ona na bazie materiałów prezentowanych przez członków Sekcji Fizyki Budowli Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk (KILiW PAN) na zebraniach Sekcji podczas dwóch poprzednich kadencji, tj. w latach 2011-2019. Prezentacje te obejmowały najważniejsze dane i informacje o zespołach badawczych zajmujących się działalnością naukową i dydaktyczną z zakresu szeroko rozumianej fizyki budowli w 17 polskich uczelniach i 2 instytutach badawczych, których przedstawiciele brali udział w posiedzeniach Sekcji, reprezentując niemal wszystkie najważniejsze ośrodki w naszym kraju.

Inicjatorem wydania niniejszej publikacji byli członkowie Sekcji Fizyki Budowli KILiW PAN, której przewodniczącym od 2011 roku jest prof. dr hab. inż. Dariusz Gawin, a wiceprzewodniczącym prof. dr hab. inż. Henryk Nowak. Prace redakcyjne koordynowała prof. dr hab. inż. Halina Garbalińska. Sponsorem wydania książki jest Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, na którym powstał, z inicjatywy prof. dr hab. inż. Piotra Klemma, jeden z pierwszych w Polsce ośrodków naukowych zajmujących się fizyką budowli i materiałów budowlanych, który funkcjonuje i rozwija się do dnia dzisiejszego.

Przyjęty schemat prezentacji poszczególnych ośrodków obejmuje: historię, strukturę organizacyjną oraz skład osobowy jednostek, w których prowadzone są badania i dydaktyka z zakresu fizyki budowli, opis posiadanych laboratoriów i wykaz najważniejszego sprzętu badawczego, omówienie tematyki prowadzonych badań, współpracy międzynarodowej, realizowanych projektów badawczych, organizowanych konferencji, jak również uzyskanych patentów i najważniejszych publikacji naukowych, wydanych do końca 2019 roku. Zebrane i uporządkowane informacje faktograficzne o prezentowanych ośrodkach pokazują historię i stan rozwoju fizyki budowli w naszym kraju oraz jej potencjał kadrowy i laboratoryjny pod koniec drugiej dekady XXI wieku.

Po przeprowadzeniu reformy szkolnictwa wyższego i nauki w latach 2018-2020 w niektórych uczelniach i instytutach badawczych nadal wprowadzane są modyfikacje ich struktury organizacyjnej. Mogła więc ona ulec pewnym zmianom w stosunku do stanu na dzień złożenia monografii do Wydawnictwa. Jako redaktorzy monografii wyrażamy jednak nadzieję, że będzie ona przydatna szerszemu gronu czytelników, gdyż jest to pierwsza publikacja przedstawiająca w tak szerokim zakresie historię, rozwój kadry i badań oraz najważniejsze osiągnięcia naukowe zespołów badawczych zajmujących się fizyką budowli w Polsce. Na końcu każdego z rozdziałów załączono możliwie pełen wykaz najważniejszych publikacji jednostki do roku 2018. Ostatni rozdział monografii to wykaz osób, które uzyskały stopień doktora, doktora habilitowanego oraz tytuł naukowej profesora z zakresu szeroko rozumianej fizyki budowli.

prof. Halina Garbalińska, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

prof. Dariusz Gawin, Politechnika Łódzka

prof. Henryk Nowak, Politechnika Wroclawska

Łódź, październik 2021 roku