



Dofinansowano ze środków
**NARODOWEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

Profile Głębokich Otworów Wiertniczych Państwowego Instytutu Geologicznego

ZESZYT 167

Maciejowice

IG 1

Pod redakcją naukową
**Marii I. Waksmundzkiej,
Anny Becker,
Krystiana Wójcika**



**PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**
Warszawa 2023

Komitet redakcyjny: Jolanta IWAŃCZUK (przewodnicząca),
Marek JAROSIŃSKI, Aleksandra KOZŁOWSKA, Maria I. WAKSMUNDZKA, Krystian WÓJCİK

Projekt, opracowanie typograficzne, skład i łamanie: Magda WILCZYŃSKA, Paweł ZAWADA

Akceptował do druku Zastępca dyrektora PIG-PIB ds. służby geologicznej
dr Andrzej GŁUSZYŃSKI

© Copyright by Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2023 r.

Autorzy: Anna Becker¹, Kinga Bobek¹, Anna Feldman-Olszewska¹, Anna Górecka-Nowak², Jolanta Iwańczuk¹, Marek Jasionowski¹, Marek Jarosiński¹, Przemysław Karcz³, Jacek R. Kasiński¹, Sylwia Kijewska¹, Piotr Kleczyński¹, Ewa Klimuszek¹, Aleksandra Kozłowska¹, Ewelina Krzyżak¹, Marta Kuberska¹, Krzysztof Leszczyński¹, Barbara Massalska¹, Lech Miłaczewski¹, Edyta Nowak-Koszla¹, Tadeusz M. Peryt¹, Grzegorz Pieńkowski, Teresa Podhalańska¹, Krzysztof Radlicz¹, Olga Rosowiecka¹, Joanna Rychel¹, Jolanta Smoleń¹, Katarzyna Sobień¹, Jakub Sokołowski¹, Maria I. Waksmundzka¹, Weronika Wierny¹, Tatiana Woroncowa-Marcinowska¹, Krystian Wójcik¹, Sara Wróblewska¹

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

² Uniwersytet Wrocławski, Instytut Nauk Geologicznych, Pl. Maksa Borna 9, 50-204 Wrocław

³ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Dolnośląski, Al. Jaworowa 19, 53-122 Wrocław

Adres redakcji:
Dział Wydawnictw
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4; tel. 22 459 2480

ISSN 1231-9848
ISBN 978-83-67969-38-3

Nakład: 200 egz.

Druk: Drukarnia Braci Grodzickich S.J., ul. Geodetów 47a, 05-500 Piaseczno

SPIS TREŚCI

Wstęp – <i>Maria I. Waksmundzka</i>	5
Regionalne tło geologiczne	5
Lokalizacja otworu wiertniczego, parametry techniczne i wykonane badania	7
Profil chronostratygraficzny – <i>opracowanie zbiorowe*</i>	10
Profil litostratygraficzny (dla skał neogenu i starszych) i klimatostratygraficzny (dla skał czwartorzędu) – <i>opracowanie zbiorowe*</i>	15
Szczegółowy profil litologiczno-stratygraficzny – <i>opracowanie zbiorowe*</i>	20
Wyniki badań litologicznych, stratygraficznych, sedimentologicznych, mineralogicznych, petrologicznych i geochemicznych	80
Sylur	80
Litologia i stratygrafia – <i>Teresa Podhalańska</i>	80
Dewon	80
Stratygrafia, paleogeografia i zarys sedimentacji w dewonie – <i>Lech Miłaczewski</i>	80
Mikrofacje i petrografia utworów dewonu – <i>Krzysztof Radlicz, Krystian Wójcik</i>	92
Małżoraczki i tentakulity syluru i dewonu dolnego – <i>Krystian Wójcik</i>	103
Biostratygrafia utworów dewonu na podstawie konodontów – <i>Tatiana Woroncowa-Marcinowska</i>	106
Karbon	112
Litologia, stratygrafia i sedimentologia – <i>Maria I. Waksmundzka</i>	112
Otwornice, konodonty i glony wapienne karbonu – <i>Krystian Wójcik</i>	119
Palinostratygrafia karbonu – <i>Anna Górecka-Nowak</i>	119
Wyniki badań petrograficznych utworów karbonu – <i>Aleksandra Kozłowska</i>	126
Perm	147
Litostratygrafia i paleogeografia cechsztynu – <i>Tadeusz M. Peryt</i>	147
Wyniki badań petrograficznych i mikrofacjalnych utworów węglanowych cechsztynu (dolomit płytowy – Ca ₃) – <i>Marek Jasionowski, Ewelina Krzyżak</i>	150
Charakterystyka sedimentologiczna utworów pogranicza permu i triasu – <i>Grzegorz Pieńkowski</i>	153
Wyniki badań petrograficzno-petrofizycznych utworów z sukcesji przejściowej między permem i triasem – <i>Marta Kuberska</i>	154
Trias	154
Litologia, stratygrafia i zarys przebiegu sedimentacji – <i>Anna Becker</i>	154
Jura	160
Wyniki badań litologicznych i stratygraficznych – <i>Anna Feldman-Olszewska</i>	160
Wyniki badań mikropaleontologicznych utworów jury środkowej i górnej – <i>Jolanta Smoleń, Jolanta Iwańczuk</i> ..	168
Kreda	169

* *Anna Becker, Anna Feldman-Olszewska, Jacek R. Kasiński, Krzysztof Leszczyński, Lech Miłaczewski, Tadeusz Peryt, Grzegorz Pieńkowski, Teresa Podhalańska, Joanna Rychel, Maria I. Waksmundzka, Krystian Wójcik*

Litologia i stratygrafia kredy z elementami paleogeografii – <i>Krzysztof Leszczyński</i>	169
Wyniki badań mikropaleontologicznych utworów kredy – <i>Weronika Wierny</i>	171
Paleogen i neogen	175
Litologia i zarys przebiegu depozycji – <i>Jacek R. Kasiński</i>	175
Czwartorzęd	177
Korelacja stratygraficzna osadów czwartorzędu – <i>Joanna Rychel</i>	177
Wyniki badań materii organicznej, historii pograżania i ewolucji termicznej	178
Charakterystyka petrograficzna oraz dojrzałość termiczna materii organicznej rozproszonej – <i>Piotr Kleczyński</i>	178
Charakterystyka geochemiczna materii organicznej – <i>Ewa Klimuszko</i>	180
Badania geochemiczne materii organicznej metodą Rock-Eval – <i>Barbara Massalska</i>	188
Analiza tempa depozycji oraz modelowanie historii termicznej i warunków pogrzebania – <i>Przemysław Karcz</i>	196
Wyniki badań tektonicznych	201
Rekonesansowe profilowanie tektoniczne rdzenia wiertniczego – <i>Marek Jarosiński</i>	201
Wyniki badań właściwości fizycznych i chemicznych skał	204
Wyniki laboratoryjnych pomiarów parametrów fizycznych i chemicznych – <i>Katarzyna Sobień</i>	204
Wyniki laboratoryjnych pomiarów gęstości objętościowej – <i>Olga Rosowiecka</i>	227
Wyniki badań geofizycznych	229
Badania sejsmiczne w rejonie otworu Maciejowice IG 1 – <i>Edyta Nowak-Koszla, Sylwia Kijewska</i>	229
Geofizyka wiertnicza – <i>Sara Wróblewska</i>	230
Wyniki pomiarów prędkości średnich – <i>Kinga Bobek</i>	236
Wyniki opróbowania poziomów zbiornikowych i objawy roponośności	245
Wyniki opróbowania poziomów zbiornikowych – <i>Jakub Sokołowski</i>	245
Objawy roponośności w czasie wiercenia – <i>Anna Becker</i>	254
Najważniejsze wyniki badań – opracowanie zbiorowe**	255
Literatura	262
Summary – opracowanie zbiorowe**	274
Apendyks	281

** *Anna Becker, Krystian Wójcik, Maria I. Waksmundzka, Kinga Bobek, Anna Feldman-Olszewska, Anna Górecka-Nowak, Jolanta Iwańczuk, Marek Jasionowski, Marek Jarosiński, Przemysław Karcz, Jacek R. Kasiński, Sylwia Kijewska, Piotr Kleczyński, Ewa Klimuszko, Aleksandra Kozłowska, Ewelina Krzyżak, Marta Kuberska, Krzysztof Leszczyński, Barbara Massalska, Lech Milaczewski, Edyta Nowak-Koszla, Tadeusz M. Peryt, [Grzegorz Pieńkowski], Teresa Podhalańska, Krzysztof Radlicz, Olga Rosowiecka, Joanna Rychel, Jolanta Smoleń, Katarzyna Sobień, Jakub Sokołowski, Weronika Wierny, Tatiana Woroncowa-Marcinowska, Sara Wróblewska*