

WYNIKI BADAŃ WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH SKAŁ

Próbki rdzeniowe i okruchowe uzyskane w trakcie wiercenia otworów badawczych Brześć Kujawski IG 1, IG 2 i IG 3 były badane pod kątem właściwości fizycznych i chemicznych przez geologów w laboratorium polowym Przedsiębiorstwa Geologicznego w Warszawie. Badania te miały na celu określenie parametrów skał niezbędnych do podejmowania decyzji odnośnie sposobu wiercenia oraz wytypowania do opróbowania poziomów zbiornikowych. W laboratorium określono zawartość węglanów (CaCO_3 , $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) w próbkach rdzeniowych i okruchowych, a ponadto gęstość właściwą i objętościową, porowatość efektywną i całkowitą oraz przepuszczalność skał w próbkach rdzeniowych. Wyniki zamieszczone w tabelach 28–30 oraz opis stosowanych metod badawczych zebrał i opracował B. Brożek.

Gęstość właściwą (G_{wl}) oznaczono metodą piknometru na podstawie normy PN 68/B-04486 według wzoru:

$$G_{wl} = \frac{m_1 \times g_w}{m_1 + m_2 - m_3} \text{ [g/cm}^3\text{]}$$

gdzie:

- m_1 – masa próbki suchej [g],
- m_2 – masa kolby wypełnionej wodą destylowaną do kreski [g],
- m_3 – masa kolby z próbką i wodą destylowaną wypełniającą kolbę do kreski [g],
- g_w – gęstość właściwa wody [g/cm³].

Gęstość objętościową (G_{ob}) oznaczono metodą nasycania naftą. Przy obliczeniach korzystano ze wzoru:

$$G_{ob} = \frac{m_1 \times g_n}{m_2 - m_3} \text{ [g/cm}^3\text{]}$$

gdzie:

- m_1 – masa próbki suchej [g],
- m_2 – masa próbki nasyconej naftą [g],
- m_3 – masa próbki nasyconej naftą oznaczona na wadze hydrostatycznej w nafcie [g],
- g_n – gęstość właściwa nafty [g/cm³].

Porowatość całkowitą (P_c) oznaczono zgodnie z normą PN-55/B-04488 według wzoru:

$$P_c = \frac{G_{wl} - G_{ob}}{G_{wl}} \times 100 \text{ [%]}$$

gdzie:

- G_{wl} – gęstość właściwa [g/cm³]
- G_{ob} – gęstość objętościowa [g/dm³].

Porowatość efektywną (P_{ef}) oznaczono metodą nasycania naftą według wzoru:

$$P_{ef} = \frac{m_2 - m_1}{m_2 - m_3} \times 100 \text{ [%]}$$

gdzie:

- m_1 – masa próbki suchej [g],
- m_2 – masa próbki nasyconej naftą [g],
- m_3 – masa próbki nasyconej naftą oznaczona na wadze hydrostatycznej w nafcie [g].

Zawartość węglanów oznaczano w aparacie kalcymetr–dolomimetr, za pomocą metody wykorzystującej zależność pomiędzy zawartością węglanów a ilością dwutlenku węgla wydzielanego podczas działania kwasu solnego na sproszkowaną próbkę skały.

Przepuszczalność oznaczono w przepuszczalnomierzu typu Geoservice, korzystającego z nomogramu opracowanego przez tę firmę. Dolną granicę przepuszczalności oznaczono na poziomie 0,1 mD.

Ogółem przebadano 719 próbek skał z otworu Brześć Kujawski IG 1, pochodzących z utworów czwartorzędu, neogenu, jury górnej, środkowej i dolnej, triasu górnego, środkowego i dolnego oraz permu górnego. Z otworów Brześć Kujawski IG 2 i IG 3 przebadano odpowiednio 308 i 355 próbek z utworów czwartorzędu, neogenu, paleogenu oraz jury górnej, środkowej i dolnej. Pełny zestaw badań wykonano dla próbek pochodzących z rdzeni wiertniczych, natomiast dla próbek okruchowych wykonano jedynie badania węglanowości.

Wyniki badań wskazują, że utwory permu (cechsztynu) i triasu wykazują bardzo słabe właściwości zbiornikowe. Dla cechsztynu pomierzone wartości porowatości efektywnej mieszczą się w granicach 0,26–3,53%, całkowitej 1,12–3,61%, a przepuszczalności <0,1 mD.

Podobnie słabe właściwości zbiornikowe wykazują utwory triasu. Stwierdzono wartości porowatości efektywnej w granicach 0,15–5,16%, a całkowitej 0,34–9,22%, przy czym w obu przypadkach większość pomiarów nie przekracza wartości 3,00%. Przepuszczalność, podobnie jak dla cechsztynu, wynosi $<0,1$ mD.

Piaskowce jury dolnej we wszystkich trzech badanych otworach wykazują bardzo zróżnicowane właściwości zbiornikowe, od bardzo dobrych po słabe. Pomierzone wartości porowatości efektywnej obejmują przedział 0,69–25,18%, a całkowitej 1,12–28,20%.

Szczególnie dobrymi parametrami charakteryzuje się wiele piaskowców formacji borucickiej, rzadziej drzewickiej i ostrowieckiej, a w pojedynczych przypadkach gielniowskiej.

Porowatość efektywna i całkowita w tych odcinkach wykazuje zazwyczaj wartości między 20 a 30%, przy przepuszczalności od ok. 640/580 mD do 2100/2500 mD. Większość z piaskowców o bardzo dobrych właściwościach zbiornikowych stwierdzono w otworach Brześć Kujawski IG 1 i IG 2.

Gorsze właściwości zbiornikowe charakteryzują piaskowce jury środkowej. Stwierdzone wartości porowatości efektywnej (0,14–33,53%) oraz całkowitej (0,37–28,89%) są tu bardzo zmienne, przy czym najniższe wartości wykazują piaskowce wapniste i dolomityczne. Jednocześnie we wszystkich piaskowcach obserwuje się znacznie niższe niż w przypadku jury dolnej wartości przepuszczalności, zazwyczaj rzędu kilkudziesięciu mD.

Dość znaczna, rzędu kilkunastu procent, porowatość efektywna i całkowita stwierdzona w utworach iłowcowych i mułowcowych jury dolnej i środkowej, jest prawdopodobnie związana z procesem suszenia próbek, podczas którego doszło do powstania w skałach mikroszczelin.

Bardzo słabe właściwości zbiornikowe wykazują utwory jury górnej. Charakteryzują się one bardzo niską przepuszczalnością, zazwyczaj $<0,1$ mD, przy porowatości efektywnej 2,61–26,90% i całkowitej 2,97–28,30%, przy czym w obu przypadkach dominują tu wartości 6–20%.

Tabela 28

Zestawienie wyników badań fizykochemicznych w otworze wiertniczym Brześć Kujawski IG 1

Breakdown of the physical and chemical tests in the Brześć Kujawski IG 1 borehole

Lp.	Głębokość [m]	Rodzaj próbki	Rodzaj skały	Gęstość właściwa [g/cm ³]	Gęstość objętościowa [g/cm ³]	Porowatość efektywna [%]	Porowatość całkowita [%]	Węglanowość [%]		Przepuszczalność [mD] *	Objawy bituminów	Stratygrafia	
								CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	10	okruchowe	żwir					0,9	0,0		nie stwierdzono	czwartorzęd	
2	20		pospółka					2,9	0,0				
3	30		il					0,9	0,0				
4	40		il					0,9	0,0				
5	50		il					0,0	0,0				
6	60		il					2,9	0,9				
7	70		il					2,9	0,9				
8	80		il					0,9	0,9				
9	90		wapień marglisty					74,2	1,9				
10	100		wapień marglisty					80,1	1,9				
11	100,8		wapień marglisty	2,5	2,27	7,98	9,2	83,0	1,9	x/-			
12	101,9		wapień marglisty	-	-	-	-	92,7	0,0				
13	105,1		rdzeń	wapień marglisty	2,51	2,27	7,43	9,56	80,1	4,8			x/-
14	108,1			wapień marglisty	-	-	-	-	88,7	0,0			
15	110,0			wapień marglisty					87,8	2,9			
16	120			wapień marglisty					85,0	2,9			
17	130			wapień marglisty					91,7	0,0			
18	140			wapień marglisty					82,0	3,9			
19	150		okruchowe	wapień marglisty					76,2	2,9			
20	160			wapień marglisty					90,8	0,0			
21	160,5			wapień	2,65	2,21	16,58	16,60	95,5	0,0			-/-
22	161,0		rdzeń	wapień	-	-	-	-	97,0	0,0			

jura górna

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	170		wapień marglisty					86,9	0,0			
24	180		wapień marglisty					89,7	1,9			
25	190		wapień marglisty					86,9	1,9			
26	200	okruczowe	wapień marglisty					91,7	2,9			
27	210		wapień marglisty					93,6	0,0			
28	220		wapień					96,5	0,0			
29	222,2		wapień marglisty	2,64	2,20	16,56	16,66	92,6	0,0	-/-		
30	228,2	rdzeń	wapień marglisty	2,62	2,06	21,06	21,37	94,6	0,0	-/-		
31	235		wapień marglisty					81,1	1,9			
32	240		margiel					68,5	1,0			
33	250		wapień marglisty					74,3	1,0			
34	260	okruczowe	wapień marglisty					77,2	1,9			
35	270		wapień marglisty					77,2	1,9			
36	280		wapień marglisty					78,2	1,9			
37	290		wapień marglisty					83,0	1,9			
38	298,0	rdzeń	wapień	2,65	2,21	17,07	17,75	96,5	0,0	-/0,45		
39	310		wapień marglisty					75,2	0,0			
40	320		wapień marglisty					91,2	0,9			
41	330	okruczowe	wapień marglisty					91,2	0,0			
42	340		wapień marglisty					94,0	0,0			
43	350		wapień marglisty					90,2	0,0			
44	355,1		wapień marglisty	2,64	2,48	5,60	6,06	87,4	4,7	-/x		
45	360,0	rdzeń	wapień	2,69	2,18	2,61	2,97	96,8	0,0	-/1,88		
46	370		wapień marglisty					90,7	0,0			
47	380	okruczowe	wapień marglisty					91,7	0,0			
48	390		margiel					65,8	0,0			

jura górną

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49	400	okruchowe	wapień marglisty					86,9	0,0		nie stwierdzono	jura środkowa
50	400		margiel					74,3	0,0			
51	410		margiel dolomityczny					21,2	42,5			
52	415,1	rdzeń	wapień	2,68	2,54	4,78	5,22	93,6	1,0	-/x		
53	415,4		wapień marglisty					78,2	1,0			
54	416,2		margiel piaszczysty					36,7	1,0			
55	430		margiel					37,6	3,9			
56	440	okruchowe	margiel dolomityczny					30,0	13,5			
57	450		margiel ilasty					27,0	2,9			
58	460		piasek wapnisty					9,7	2,9			
59	470		piasek wapnisty					12,5	1,0			
60	475,3	rdzeń	piaskowiec ilasty					1,0	0,0			
61	476,7		piaskowiec wapnisto-dolomityczny					14,5	13,5			
62	477,4		piaskowiec	2,73	2,70	0,89	1,10	21,2	12,5	x/x		
63	477,6		margiel dolomityczny					35,7	14,5			
64	490	okruchowe	iłowiec dolomityczny					19,3	29,9			
65	500		margiel					60,8	0,0			
66	510		wapień marglisty					81,1	0,0			
67	520		margiel					66,6	0,0			
68	530	okruchowe	wapień marglisty					84,9	1,0			
69	540		margiel					36,7	1,9			
70	550		iłowiec marglisto-dolomityczny					23,2	11,6			
71	553,8		piaskowiec	2,74	2,63	3,65	4,01	1,0	0,0	165/1,3		
72	553,5	rdzeń	margiel					67,0	0,0	-/-		
73	554,1		piaskowiec	2,73	2,72	0,30	0,37	1,9	0,0	0,24/x		
74	554,5		piaskowiec	2,74	2,60	5,01	5,11	1,9	0,0	1,88/1,84		

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
75	556,8	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,17	17,20	19,02	1,0	0,0	7,5/5,2			
76	560	okruchowe	mułowiec					1,0	0,0				
77	570		iłowiec					0,0	0,0				
78	580	rdzeń	piaskowiec					1,9	0,0				
79	584,7		iłowiec	2,76	2,57	5,18	6,88	1,0	4,8	-/-			
80	586,3		iłowiec dolomityczny	2,78	2,61	5,41	6,12	1,0	10,6	-/-			
81	588,8		margiel ilasty	2,69	2,62	2,49	2,60	34,7	2,9	-/x			
82	590,7	wapień marglisty	2,70	2,53	5,79	6,30	76,2	1,0	0,51/x				
83	600	okruchowe	iłowiec					1,9	6,8				
84	610		mułowiec					18,3	1,9				
85	612,6	rdzeń	mułowiec					1,0	0,0				
86	613,1		piaskowiec wapnisty	2,74	2,68	1,70	1,82	27,0	1,9	x/x			
87	620	okruchowe	iłowiec					1,0	7,7				
88	630		piaskowiec					2,9	0,0				
89	640		piaskowiec wapnisty					11,6	0,0				
90	643,2		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,75	2,72	0,77	1,09	20,3	7,7	x/x			
91	650	okruchowe	iłowiec dolomityczny					1,0	5,8				
92	660		piaskowiec					2,9	0,0				
93	670	rdzeń	iłowiec dolomityczny					1,9	6,8				
94	680		iłowiec					1,0	3,9				
95	683,3		piaskowiec ilasty	2,70	1,92	26,34	28,89	1,0	0,0	190/0,87			
96	684,1		iłowiec					1,0	0,0				
97	690	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0				
98	700		iłowiec					3,9	1,9				
99	710		mułowiec wapnisty					5,8	1,0				
100	714,2	rdzeń	mułowiec					1,0	0,0				

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
101	715,5	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,38	10,13	11,52	1,0	0,0	-/-			
102	720	okruchowe	piaskowiec wapnisty					3,8	1,9				
103	730		mułowiec					2,9	1,9				
104	740		iłowiec					1,9	1,9				
105	745,6		rdzeń	iłowiec	2,63	2,34	6,83	11,02	1,9	1,9			
106	746,8	iłowiec						1,0	1,9				
107	748,8	mułowiec wapnisty			2,64	2,36	7,23	10,61	19,3	1,9			
108	760	okruchowe	iłowiec					1,9	1,0				
109	770		iłowiec					1,0	1,9				
110	777,3	rdzeń	iłowiec	2,65	2,35	8,11	11,32	1,9	1,9				
111	779,0		iłowiec					2,9	1,0				
112	780,2		iłowiec		2,66	2,38	7,07	10,82	1,0	1,0			
113	790	okruchowe	iłowiec					1,0	0,0				
114	800		iłowiec					1,0	1,9				
115	808,6	rdzeń	iłowiec	2,66	2,37	8,82	10,90	1,9	1,9				
116	810,5		iłowiec	2,65	2,39	5,69	9,13	1,0	1,0				
117	812,0		iłowiec					1,9	1,0				
118	820		iłowiec wapnisty						5,8	1,0			
119	830	okruchowe	iłowiec dolomityczny					2,9	10,6				
120	840		iłowiec wapnisty						3,9	3,9			
121	845,1	rdzeń	iłowiec	2,69	2,36	11,76	12,27	0,0	0,0	-/x			
122	848,0		iłowiec	2,62	2,36	4,85	9,92	1,0	1,0	-/-			
123	860	okruchowe	iłowiec marglisty					5,8	4,8				
124	870		iłowiec dolomityczny					1,9	9,7				
125	878,1	rdzeń	iłowiec	2,64	2,36	6,22	10,61	1,9	1,9	-/-			
126	881,7		mułowiec wapnisto-dolomityczny		2,68	2,66	0,67	0,75	16,4	33,8	-/0,21		

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
127	885,0	rdzeń	iłowiec					0,0	1,0			
128	890	okruczowe	iłowiec					1,9	1,9			
129	900		iłowiec marglisty					7,5	3,8			
130	910	rdzeń	iłowiec					0,9	1,9			
131	916,9		iłowiec	2,64	2,38	5,42	9,85	0,0	1,9	-/-		
132	919,4		iłowiec	2,65	2,37	6,35	10,57	1,9	0,8	-/x		
133	930	okruczowe	iłowiec marglisty					5,6	2,8			
134	940		iłowiec					1,0	0,0			
135	950		iłowiec					1,9	0,0			
136	956,2	rdzeń	piaskowiec dolomityczny	2,76	2,71	0,78	1,81	3,8	24,4	-/-		
137	957,2	okruczowe	piaskowiec					0,0	0,0			
138	960		iłowiec					1,9	1,9			
139	970		iłowiec					2,8	0,9			
140	980	okruczowe	iłowiec					0,9	0,9			
141	990		iłowiec					2,8	0,9			
142	991,1		rdzeń	iłowiec	2,65	2,40	2,69	9,40	0,9	2,8	x/x	
143	995,7	okruczowe	iłowiec	-	2,83	4,18	-	0,0	0,0			
144	1000		iłowiec					1,9	0,9			
145	1008,1		rdzeń	iłowiec	2,68	2,32	5,67	13,40	1,9	0,9	-/-	
146	1014,2	okruczowe	iłowiec	-	2,41	4,31	-	1,9	0,9	-/-		
147	1020		iłowiec					1,9	0,9			
148	1030		iłowiec					0,9	0,0			
149	1040	rdzeń	iłowiec					2,8	0,9			
150	1040,3		iłowiec	2,67	2,25	4,35	15,75	1,9	0,0			
151	1050		iłowiec					1,9	0,9			
152	1060	okruczowe	iłowiec					1,9	0,9			

nie stwierdzono

jura środkowa

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
153	1069,1	rdzeń	iłowiec	2,68	2,27	3,48	15,30	0,9	0,9	x/x	nie stwierdzono	jura środkowa
154	1071,5		piaskowiec	2,65	2,24	13,01	15,47	0,9	0,0	50/17		
155	1080	okruchowe	iłowiec					1,0	1,0			
156	1090		iłowiec					1,0	0,0			
157	1100		iłowiec					1,0	0,0			
158	1100,2	rdzeń	piaskowiec	2,65	2,12	17,74	20,00	1,0	0,0	250/242		
159	1101,4		piaskowiec					0,0	0,0			
160	1110	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
161	1120		piaskowiec					0,0	0,0			
162	1127,3	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,20	16,94	17,91	0,0	0,0	120/4,1		
163	1130	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
164	1140		piaskowiec					0,0	0,0			
165	1150		piaskowiec					0,0	0,0			
166	1150,1	rdzeń	piaskowiec	2,65	2,00	22,53	24,53	0,0	0,0	2100/2500		
167	1160	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
168	1170		piaskowiec					0,0	0,0			
169	1180		iłowiec					0,0	0,0			
170	1190	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
171	1192,2		piaskowiec	2,61	2,04	19,58	21,83	0,0	0,0	450/390		
172	1193,9		rdzeń	iłowiec	2,65	2,41	7,65	8,36	0,0	0,0	—/—	
173	1194,8	okruchowe	mutłowiec	2,64	2,42	5,48	7,98	0,9	0,0	x/x		
174	1200		iłowiec					0,0	0,0			
175	1210		piaskowiec					0,0	0,0			
176	1220	okruchowe	iłowiec					0,0	3,8			
177	1230		iłowiec					0,0	0,0			
178	1237,2	rdzeń	dołomit ilasty					0,0	40,4			

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
179	1237,2	rdzeń	iłowiec	2,63	2,41	7,48	8,71	0,0	0,0	x/x		
180	1250	okruchowe	iłowiec					0,0	0,0			
181	1260		iłowiec					0,0	0,0			
182	1270		piaskowiec					0,0	0,0			
183	1280		piaskowiec					0,0	0,0			
184	1280,1	rdzeń	piaskowiec	2,63	2,08	19,78	20,91	0,0	0,0	315/360		
185	1281,6		piaskowiec	2,64	2,08	19,80	21,21	0,0	0,0	1040/1800		
186	1290	okruchowe	iłowiec					1,0	0,0			
187	1300		piaskowiec					0,0	0,0			
188	1310		piaskowiec					0,0	0,0			
189	1320		piaskowiec					0,0	0,0			
190	1323,6	rdzeń	piaskowiec	2,64	2,10	19,13	20,45	1,0	0,0	470/1000		
191	1325,2		piaskowiec	2,64	2,09	19,35	20,83	0,0	0,0	3200/2600		
192	1330	okruchowe	iłowiec					0,0	0,0			
193	1340		piaskowiec					0,0	0,0			
194	1350		piaskowiec					0,0	0,0			
195	1360		piaskowiec					0,0	0,0	2,9		
196	1364,9	rdzeń	młowiec	2,63	2,38	6,48	9,50	0,0	3,8	0,24/0,92		
197	1367,1		młowiec	2,64	2,39	7,70	9,46	0,0	1,9	x/x		
198	1370	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
199	1380		iłowiec					0,0	1,9			
200	1390		iłowiec					1,0	1,9			
201	1400		piaskowiec					0,0	0,0			
202	1400,2	rdzeń	piaskowiec	2,64	2,15	17,20	18,56	1,0	0,0	270/155		
203	1401,5		piaskowiec	2,65	2,15	17,26	18,87	0,0	0,0	450/640		
204	1410	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
205	1420	okruchowe	iłowiec					1,0	0,0		nie stwierdzono	jura dolna
206	1430		piaskowiec					0,0	0,0			
207	1440		iłowiec					1,0	1,0			
208	1443,1	rdzeń	piaskowiec	2,64	2,32	11,07	12,12	0,0	0,0	1,9/1,6		
209	1444,5		piaskowiec	2,67	2,30	13,57	13,86	0,0	0,0	0,55/0,82		
210	1450	okruchowe	piaskowiec					1,0	0,0			
211	1460		piaskowiec					0,0	0,0			
212	1470		mułowiec					1,9	0,0			
213	1480	rdzeń	iłowiec					1,0	1,0			
214	1486,6		piaskowiec	2,62	2,28	11,18	12,97	0,0	0,0	16/11		
215	1487,5		piaskowiec	2,69	2,34	12,96	13,01	0,0	0,0	110/13,5		
216	1490	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
217	1500		mułowiec					1,0	1,0			
218	1510		piaskowiec					1,0	0,0			
0219	1520	rdzeń	piaskowiec					0,0	0,0			
220	1529,8		piaskowiec	2,63	2,26	12,29	14,07	0,0	0,0	21/23,5		
221	1540		okruchowe	piaskowiec					1,0	0,0		
222	1548,3	rdzeń	piaskowiec					0,0	0,0			
223	1549,7		piaskowiec	2,65	2,34	12,72	13,25	0,0	0,0	165/210		
224	1560	okruchowe	iłowiec					1,6	0,0			
225	1570		piaskowiec					0,0	0,0			
226	1580		piaskowiec					0,0	0,0			
227	1590	rdzeń	piaskowiec					0,0	0,0			
228	1591,2		piaskowiec	2,61	2,45	5,08	6,13	0,0	0,0	0,22/0,13		
229	1600		piaskowiec					0,0	0,0			
230	1610	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
231	1615,2	rdzeń	piaskowiec	2,67	2,26	11,94	15,35	0,0	0,0	51/46		
232	1617,1		piaskowiec	2,64	2,21	13,55	16,28	0,0	0,0	150/130		
233	1620		piaskowiec					0,0	0,0			
234	1630	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
235	1640		piaskowiec					0,0	0,0			
236	1650		piaskowiec					0,0	0,0			
237	1657,2	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,30	11,09	14,17	0,0	0,0	850/78		
238	1658,5		piaskowiec	2,67	2,40	9,01	10,11	0,0	0,0	102/57		
239	1660		piaskowiec					0,0	0,0			
240	1670		piaskowiec					0,0	0,0			
241	1680	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
242	1690		piaskowiec					0,0	0,0			
243	1697,1	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,43	7,40	9,66	0,0	0,0	x/x		
244	1698,0		piaskowiec	2,68	2,35	10,85	12,31	0,0	0,0	5,7/4,8		
245	1700		piaskowiec					0,0	0,0			
246	1710	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
247	1720		piaskowiec					0,0	0,0			
248	1728,2	rdzeń	piaskowiec	2,63	2,21	14,39	15,96	0,0	0,0	1200/1150		
249	1730		piaskowiec					0,0	0,0			
250	1740		piaskowiec					0,0	0,0			
251	1750	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
252	1760		piaskowiec					0,0	0,0			
253	1770		piaskowiec					0,0	0,0			
254	1776,1	rdzeń	piaskowiec	2,65	2,28	11,58	13,96	0,0	0,0	94/70		
255	1780		piaskowiec					0,0	0,0			
256	1790	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
257	1800		piaskowiec					0,0	0,0			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
258	1810	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0				
259	1816,2	rdzeń	iłowiec	2,68	2,55	1,09	4,85	0,0	0,0	-/-			
260	1817,0		piaskowiec	2,65	2,39	7,97	9,81	0,0	0,0	0,22/0,12			
261	1820	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0				
262	1830		piaskowiec					0,0	0,0				
263	1840		piaskowiec					0,0	0,0				
264	1850		iłowiec					1,0	1,0				
265	1860		piaskowiec					0,0	0,0				
266	1870		piaskowiec					1,0	0,0				
267	1871,3		piaskowiec					1,0	0,0				
268	1871,8	rdzeń	piaskowiec	2,65	2,25	13,47	15,09	0,0	0,0	650/560			
269	1880	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0				
270	1890		iłowiec					1,0	0,0				
271	1900		piaskowiec					0,0	0,0				
272	1910		piaskowiec					0,0	0,0				
273	1920		iłowiec					1,0	1,0				
274	1923,7		piaskowiec		2,66	2,47	5,85	7,14	0,0	0,0	0,11/x		
275	1924,8		rdzeń	iłowiec					1,9	0,0			
276	1925,4	okruchowe	iłowiec	2,62	2,58	1,18	1,53	0,0	0,0	x/x			
277	1930		iłowiec					1,0	1,0				
278	1937,3		rdzeń	iłowiec	2,67	2,64	0,69	1,12	1,9	0,0	x/-		
279	1938,8	okruchowe	iłowiec	2,66	2,63	0,70	1,12	1,0	0,0	x/-			
280	1950		iłowiec					1,9	0,0				
281	1960		iłowiec					1,0	0,0				
282	1979		iłowiec					1,0	0,0				
283	1976,4	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,19	17,63	18,41	0,0	0,0	132/265			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
284	1980		piaskowiec					0,0	0,0		jura dolna	
285	1990		piaskowiec					0,0	0,0			
286	2000		iłowiec					1,0	0,0			
287	2010	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0		retyk	
288	2020		iłowiec					1,0	0,0			
289	2030		iłowiec					1,9	0,0			
290	2040	rdzeń	piaskowiec					0,0	0,0		nie stwierdzono	
291	2040,5		iłowiec					0,0	0,0			
292	2041,0		piaskowiec		2,67	2,52	4,64	5,61	0,0	0,0		
293	2050	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
294	2060		piaskowiec					0,0	0,0			
295	2070		piaskowiec					0,0	0,0			
296	2080	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
297	2090		iłowiec					1,0	0,0			
298	2100		iłowiec					1,0	1,0			
299	2104,9	rdzeń	iłowiec		2,62	0,61	0,76	1,0	0,0	-/-		
300	2106,9		iłowiec					1,9	1,0			
301	2110		iłowiec					1,0	0,0			
302	2120	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
303	2130		iłowiec marglisty					4,7	2,8			
304	2135		margiel ilasty					25,4	8,5			
305	2140	okruchowe	iłowiec marglisty					20,3	5,8			
306	2145		iłowiec marglisty					17,4	3,9			
307	2147,3		iłowiec marglisty		2,67	2,63	1,49	1,52	12,5	9,7		
308	2149,0	rdzeń	iłowiec marglisty		2,68	0,67	1,12	8,7	8,7	-/-		
309	2155		iłowiec marglisty					17,9	7,5			
310	2165		iłowiec marglisty					16,9	5,6			

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
311	2175		iłowiec marglisty					17,4	8,7			
312	2185	okruchowe	iłowiec marglisty					11,6	11,6			
313	2190		iłowiec marglisty					18,3	11,6			
314	2190,2	rdzeń	iłowiec dolomityczny	2,62		1,41	2,29	13,2	18,8	-/-		
315	2191,3		iłowiec dolomityczny	2,69		1,28	4,46	11,3	18,8	-/-		
316	2200		iłowiec dolomityczny					3,9	11,6			
317	2210	okruchowe	iłowiec dolomityczny					4,8	15,4			
318	2220		iłowiec marglisty					2,9	6,6			
319	2230		iłowiec marglisty						4,8	4,8		
320	2233,1	rdzeń	iłowiec marglisty	2,66		1,51	2,26	3,9	2,9	-/-		
321	2234,2		iłowiec		2,62		1,52	1,91	1,9	1,9	-/-	
322	2240		iłowiec marglisty					2,9	1,0			
323	2250	okruchowe	iłowiec marglisty					5,8	4,8			
324	2260		iłowiec marglisty						8,7	4,8		
325	2270		iłowiec marglisty						11,6	5,8		
326	2277,1	rdzeń	margiel ilasty	2,69		2,59	3,35	21,2	15,4	-/-		
327	2278,2		iłowiec marglisty	2,65		1,53	1,89	20,3	9,7	-/-		
328	2278,9		iłowiec marglisty						13,5	9,7		
329	2280		iłowiec marglisty					13,5	12,5			
330	2290		iłowiec marglisty					5,8	6,6			
331	2300	okruchowe	iłowiec marglisty					4,8	8,7			
332	2310		iłowiec marglisty					3,9	6,6			
333	2320		iłowiec marglisty					2,9	4,8			
334	2329,7	rdzeń	mułowiec	2,71		6,99	9,22	0,9	0,0	x/x		
335	2340		iłowiec					1,9	0,9			
336	2350	okruchowe	iłowiec					3,8	2,8			

kajper

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
337	2360	okruchowe	iłowiec					5,6	13,2		nie stwierdzono	kajper
338	2370		iłowiec					2,8	2,8			
339	2379,1	rdzeń	iłowiec	2,61	2,56	0,45	1,91	0,9	0,0	x/-		
340	2390	okruchowe	iłowiec					1,9	1,9			
341	2400		iłowiec					2,8	1,9			
342	2410		iłowiec					3,8	1,9			
343	2420		piaskowiec					7,5	4,7			
344	2430		piaskowiec					8,5	5,6			
345	2430	piaskowiec wapnisty					8,5	5,6				
346	2434,1	rdzeń	wapień marglisty	2,72	2,7	0,40	0,74	82,0	0,0	x/x		
347	2434,6		iłowiec dolomityczny	2,62	2,59	0,72	1,10	1,9	9,7			
348	2435,8		wapień marglisty	-	-	-	-	87,8	0,0			
349	2440		margiel					67,6	0,0			
350	2450	okruchowe	margiel					69,5	0,0			
351	2460		margiel					73,3	0,0			
352	2470		margiel ilasty					43,4	0,0			
353	2471,1		anhydryt dolomityczny	2,91	2,90	0,15	0,34	2,9	2,9	7,7	x/x	
354	2471,7	rdzeń	mułowiec marglisto-dolomityczny	-	-	-	-	15,4	11,6			
355	2472,8	okruchowe	anhydryt dolomityczny	2,88	2,86	0,44	0,69	3,9	6,8	x/x		
356	2480		iłowiec marglisto-dolomityczny					11,6	15,4			
357	2490		margiel					56,9	0,0			
358	2500	okruchowe	wapień marglisty					78,2	2,8			
359	2510		margiel					74,3	1,0			
360	2520		margiel					72,4	3,8			
361	2524,3		rdzeń	wapień marglisty	2,74	2,62	2,29	4,27	93,6	0,0	x/x	

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
362	2527,2	rdzeń	wapień	2,77	2,72	0,62	1,80	95,5	0,0	x/x		
363	2530	okruchowe	wapień marglisty					91,7	0,0			
364	2540		wapień marglisty					93,6	0,0			
365	2550		wapień					97,8	0,0			
366	2560		wapień marglisty					88,4	0,0			
367	2567,9	rdzeń	wapień marglisty	2,70	2,68	0,18	0,74	90,2	0,0	x/x		
368	2568,5		iłowiec marglisty	2,60	2,56	0,83	1,53	11,3	2,8	-/-		
369	2580	okruchowe	wapień marglisty					89,3	0,0			
370	2590		wapień marglisty					91,7	0,0			
371	2600		wapień marglisty					91,7	0,0			
372	2601,4	rdzeń	margiel	2,73	2,71	0,53	0,73	71,4	2,8	x/x		
373	2601,9		margiel					62,7	4,8			
374	2602,8		iłowiec marglisty		2,76	2,72	1,36	1,45	9,7	5,8	-/-	
375	2610		iłowiec						4,8	0,0		
376	2610,2	rdzeń	iłowiec	2,71	2,63	2,16	2,95	3,8	0,0	x/-		
377	2611,9		mułowiec	2,75	2,60	5,16	5,45	2,9	0,0	x/-		
378	2612,4		iłowiec						1,9	0,0		
379	2620		iłowiec						2,8	0,0		
380	2630	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			
381	2640		iłowiec					1,9	1,0			
382	2650		iłowiec						2,8	1,0		
383	2660		iłowiec						3,8	1,0		
384	2660,3	rdzeń	iłowiec marglisty	2,67	2,64	0,84	1,12	3,8	2,8	x/x		
385	2662,4		iłowiec	2,66	2,63	0,91	1,13	1,0	1,0			
386	2663,1		wapień marglisty	2,72	2,58	4,43	5,14	78,0	0,0	x/x		
387	2670	okruchowe	margiel					69,6	0,0			

nie stwierdzono

wapień
muszlowypstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
388	2680		margiel					72,4	0,0			
389	2690		margiel					67,7	0,0			
390	2700	okruchowe	iłowiec marglisty					16,4	1,9			
391	2710		margiel ilasty					36,7	1,9			
392	2720		iłowiec marglisty					21,6	1,0			
393	2720,1		margiel	2,67	2,65	0,43	0,75	54,5	1,9	x/x		
394	2720,7		piaskowiec wapnisty					44,2	0,0			
395	2720,9	rdzeń	piaskowiec wapnisty					18,8	1,9			
396	2722,2		iłowiec marglisty	2,62	2,60	0,56	0,76	6,6	4,7	x/x		
397	2730		piaskowiec wapnisty					11,3	0,9			
398	2740		piaskowiec wapnisty					13,2	1,9			
399	2750		iłowiec marglisty					7,5	0,9			
400	2750		margiel ilasty					51,4	1,9			
401	2759,1		wapień marglisty	2,66	2,64	0,49	0,75	79,0	0,0	x/x		
402	2759,8	rdzeń	margiel					73,3	0,0			
403	2770	okruchowe	margiel					70,5	0,0			
404	2780		piaskowiec wapnisty					5,6	1,9			
405	2785,8		iłowiec	2,73	2,57	5,07	5,86	0,9	0,9	-/-		
406	2788,0	rdzeń	iłowiec					1,9	0,9			
407	2790		iłowiec					2,8	0,9			
408	2800	okruchowe	iłowiec					1,9	1,9			
409	2810		iłowiec					0,9	0,9			
410	2820		iłowiec					2,8	0,0			
411	2828,2		iłowiec	2,69	2,63	1,57	2,23	3,8	0,9	x/-		
412	2830,9	rdzeń	iłowiec	2,71	2,65	1,98	2,21	2,8	0,0	x/-		
413	2832,5		mułowiec					1,9	0,0			
414	2840	okruchowe	iłowiec					1,9	1,0			

pstry
piaskowiec

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
415	2850		iłowiec					1,9	1,0			
416	2860	okruchowe	iłowiec					1,0	1,0			
417	2870		iłowiec					1,9	0,0			
418	2872,2	rdzeń	iłowiec	2,74	2,62	4,27	4,38	0,9	0,0	x/-		
419	2880		iłowiec					0,9	0,0			
420	2890	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
421	2898,9		piaskowiec	2,63	2,52	3,18	4,18	1,9	1,0	0,22/0,76		
422	2896,3	rdzeń	iłowiec	2,75	2,63	4,11	4,36	0,9	0,0	x/-		
423	2910		iłowiec					1,0	0,0			
424	2920	okruchowe	iłowiec					0,9	0,0			
425	2930,2		iłowiec	2,67	2,59	2,83	2,99	0,0	0,0	-/-		
426	2933,0	rdzeń	iłowiec	2,67	2,59	2,85	2,99	0,0	0,0	-/-		
427	2940		iłowiec					0,0	0,0			
428	2950	okruchowe	iłowiec					1,9	0,9			
429	2960		iłowiec					2,8	1,9			
430	2964,3		iłowiec	2,66	2,61	1,57	1,87	2,8	0,9	x/x		
431	2966,7	rdzeń	iłowiec	2,65	2,60	1,60	1,88	9,4	1,9	x/x		
432	2970		iłowiec					1,9	0,9			
433	2980		iłowiec					0,9	0,9			
434	2990	okruchowe	iłowiec					1,9	0,9			
435	3000		iłowiec					1,9	0,0			
436	3001,2		iłowiec	2,70	2,61	1,36	3,33	3,8	0,9	-/-		
437	3002,8	rdzeń	iłowiec	2,71	2,62	2,45	3,32	0,9	0,9	-/-		
438	3010	okruchowe	iłowiec					3,8	0,9			
439	3017,2		iłowiec marglisty	2,71	2,58	4,16	4,80	5,6	3,8	-/-		
440	3019,0	rdzeń	mmułowiec wapnisty	2,69	2,62	1,37	2,60	7,5	0,9	x/x		

nie stwierdzono
pstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
441	3020,2	rdzeń	mutłowiec wapnisty	2,69	2,61	1,66	2,97	5,6	0,9	x/x		
442	3030	okruchowe	iłowiec					1,9	0,9			
443	3040		iłowiec					1,9	0,9			
444	3050		iłowiec						0,9	0,9		
445	3051,5	rdzeń	iłowiec marglisty	2,70	2,64	1,38	2,22	6,8	1,9	-/-		
446	3053	okruchowe	iłowiec	2,70	2,63	1,74	2,59	4,0	1,0	-/-		
447	3060		iłowiec					2,9	1,0			
448	3070		iłowiec					3,9	1,0			
449	3080		iłowiec					4,8	1,0			
450	3090		iłowiec					4,8	1,0			
451	3093,3	rdzeń	iłowiec marglisty	2,69	2,64	0,56	1,86	5,8	1,9	-/-		
452	3094,3		mutłowiec	2,68	2,64	0,28	1,49	1,9	1,0	-/-		
453	3095,0		iłowiec marglisty	2,70	2,65	0,65	1,85	8,7	1,0			
454	3100	okruchowe	iłowiec					3,8	0,9			
455	3110		iłowiec					1,9	0,9			
456	3118,3	rdzeń	iłowiec	2,73	2,65	2,77	2,93	0,9	0,9	x/-		
457	3119,1		iłowiec	-	-	-	-	1,9	0,0			
458	3130	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
459	3135,9	rdzeń	iłowiec	2,72	2,64	2,07	2,94	0,9	0,9	x/x		
460	3137,5		iłowiec	-	-	-	-	1,9	0,0			
461	3139,0		iłowiec	2,73	2,63	3,10	3,66	2,8	0,0	-/-		
462	3150	okruchowe	iłowiec					1,9	0,9			
463	3154,1	rdzeń	iłowiec	2,70	2,59	3,10	4,07	2,8	0,9	-/-		
464	3157,0		iłowiec	2,69	2,59	2,96	3,71	1,9	0,9	-/-		
465	3160	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
466	3170		iłowiec					2,8	0,9			
467	3180		iłowiec					1,9	0,9			

pstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
468	3188,2	rdzeń	iłowiec	2,68	2,61	1,83	2,61	2,8	0,9	x/-	nie stwierdzono	pstry piaskowiec
469	3191,5		iłowiec	2,69	2,61	2,22	2,97	3,8	0,9	x/x		
470	3200	okruchowe	iłowiec					2,8	1,9			
471	3210		iłowiec					1,9	0,9			
472	3220		iłowiec					4,7	0,9			
473	3222,5	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,63	2,62	0,5	1,13	6,6	0,9	x/x		
474	3230	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
475	3240		iłowiec					0,9	0,9			
476	3250		iłowiec					0,9	0,0			
477	3254,3		rdzeń	iłowiec	2,66	2,62	1,18	1,50	2,8	0,0		
478	3256,2	okruchowe	iłowiec	2,66	2,61	1,55	1,88	1,9	0,0	-/-		
479	3260		iłowiec					1,9	0,9			
480	3270		iłowiec					0,9	0,9			
481	3280	rdzeń	iłowiec					0,9	0,0			
482	3284,1		iłowiec	2,69	2,64	0,99	1,86	0,9	0,0	-/-		
483	3285,7	okruchowe	iłowiec	2,70	2,64	1,46	2,22	0,9	0,0	-/-		
484	3290		iłowiec					0,9	0,9			
485	3300		iłowiec					0,9	0,0			
486	3310	rdzeń	iłowiec					0,9	0,0			
487	3313,5		iłowiec	2,70	2,65	0,95	1,86	0,9	0,0	-/-		
488	3315,0	okruchowe	iłowiec	2,70	2,64	0,96	2,22	1,9	0,0	-/-		
489	3320		iłowiec					0,9	0,0			
490	3330		iłowiec					0,9	0,0			
491	3340	rdzeń	iłowiec					0,9	0,0			
492	3346,5		iłowiec	2,70	2,65	0,92	1,86	0,9	0,0	-/-		
493	3347,8		iłowiec	2,70	2,64	1,17	2,22	1,9	0,9	-/-		

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
494	3350	okruchowe	iłowiec					0,9	0,0				
495	3360		iłowiec					0,9	0,0				
496	3360,5	rdzeń	mułowiec	2,68	2,62	0,48	2,24	2,8	0,9	x/-			
497	3361,1		mułowiec	2,69	2,64	0,22	1,86	0,9	0,0	x/-			
498	3361,7		piaskowiec	2,66	2,60	0,76	2,25	3,9	1,0	x/x			
499	3370		mułowiec					2,8	0,9				
500	3380	okruchowe	mułowiec					2,8	0,9				
501	3387,05	rdzeń	piaskowiec	2,65	2,59	0,92	2,26	3,9	1,9	x/x			
502	3387,5		mułowiec	2,69	2,64	0,22	1,86	1,0	0,0	x/-			
503	3388,6		piaskowiec wapnisty	2,65	2,60	0,62	1,89	25,1	1,0	x/x			
504	3388,8		mułowiec	2,69	2,65	0,55	1,49	2,9	0,0	x/x			
505	3390		okruchowe	mułowiec					2,9	1,0			
506	3399,5		mułowiec	2,69	2,63	0,38	2,23	1,0	0,0	x/-			
507	3401,3	rdzeń	mułowiec	2,70	2,65	0,47	1,85	1,0	0,0	x/x			
508	3401,6		piaskowiec	2,66	2,57	0,47	3,38	3,9	1,0	x/x			
509	3402,0		piaskowiec wapnisty	2,66	2,56	0,62	3,76	5,8	1,0	x/x			
510	3402,4		piaskowiec wapnisty	2,65	2,49	0,46	6,03	1,9	0,0	x/x			
511	3410		mułowiec						3,7	0,9			
512	3420	okruchowe	iłowiec marglisty					5,5	1,8				
513	3430	mułowiec wapnisty						6,4	1,8				
514	3438,2	rdzeń	mułowiec wapnisty	2,67	2,64	0,54	1,12	5,5	0,9	x/x			
515	3440,1		mułowiec	2,67	2,63	0,95	1,49	4,6	0,9	x/x			
516	3441,2		piaskowiec wapnisty	2,66	2,62	0,85	1,50	0,2	0,9	x/x			
517	3450		okruchowe	mułowiec wapnisty					0,4	0,9			
518	3451,2	rdzeń	iłowiec marglisty	2,69	2,65	1,24	1,48	4,8	1,0	x/x			
519	3453,2		piaskowiec wapnisty	2,66	2,63	0,83	1,13	13,5	0,0	x/x			
520	3460		okruchowe	iłowiec marglisty					11,6	1,0			

pstry
piaskowiec

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
521	3470	okruchowe	łowiec marglisty					4,8	0,9		nie stwierdzono	pstry piaskowiec
522	3480		mulowiec wapnisty					7,9	1,9			
523	3485,9	rdzeń	łowiec marglisty	2,68	2,65	0,84	1,12	13,2	1,9			
524	3486,5		piaskowiec wapnisty					32,0	0,0			
525	3487,1		łowiec marglisty	2,72	2,68	1,30	1,47	11,3	0,9	x/-		
526	3500	okruchowe	mulowiec					0,9	0,0			
527	3510		łowiec marglisty					16,9	0,0			
528	3520	rdzeń	łowiec marglisty					19,7	0,9			
529	3523,6		margiel ilasty	2,69	2,64	1,54	1,86	27,3	0,0	x/-		
530	3525,2		margiel ilasty	2,71	2,67	1,18	1,48	47,9	0,0			
531	3530	okruchowe	mulowiec wapnisty					23,8	0,0			
532	3540		mulowiec wapnisty					22,9	0,0			
533	3550		łowiec marglisty					11,0	0,0			
534	3551,1	rdzeń	mulowiec wapnisty	2,70	2,63	2,18	2,59	12,8	0,0	x/-		
535	3552,3		piaskowiec wapnisty	2,68	2,64	1,10	1,49	20,7	1,9	x/-		
536	3560	okruchowe	łowiec marglisty					15,0	0,0			
537	3570		mulowiec wapnisty					23,5	0,0			
538	3576,2	rdzeń	mulowiec wapnisty	2,67	2,62	1,08	1,87	16,0	0,0	x/x		
539	3578,3		piaskowiec wapnisty	2,66	2,64	0,54	0,75	40,4	0,0	x/x		
540	3580	okruchowe	mulowiec wapnisty					15,0	0,0			
541	3590		piaskowiec wapnisty					33,8	0,0			
542	3598,1	rdzeń	łowiec	2,67	2,61	1,49	2,29	2,9	1,0	x/x		
543	3599,1		łowiec marglisty	2,67	2,63	1,03	1,49	15,4	1,9	x/x		
544	3610	okruchowe	łowiec					3,8	0,0			
545	3620		łowiec					2,8	0,0			
546	3621,2	rdzeń	łowiec marglisty	2,68	2,66	0,28	0,74	15,0	0,0	x/x		

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
547	3623,1	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,68	2,66	0,43	0,74	32,0	0,0	x/x		
548	3630	okruchowe	iłowiec marglisty					16,4	0,0			
549	3640		iłowiec marglisty					5,8	0,0			
550	3640,0	rdzeń	iłowiec marglisty	2,65	2,62	0,83	1,13	11,3	1,0	x/x		
551	3642,2		piaskowiec wapnisty	2,65	2,63	0,52	0,75	31,8	0,0	x/x		
552	3650	okruchowe	iłowiec marglisty					14,1	0,0			
553	3660		iłowiec marglisty					13,2	0,9			
554	3665	rdzeń	piaskowiec wapnisty					28,2	0,9			
555	3668,6		piaskowiec wapnisty	2,68	2,66	0,20	0,74	19,7	0,0	x/x		
556	3669,8		piaskowiec wapnisty	2,67	2,64	0,60	1,12	15,0	0,9	x/x		
557	3680		piaskowiec wapnisty					16,9	0,0			
558	3690	okruchowe	piaskowiec wapnisty					15,0	0,0			
559	3696,1	rdzeń	iłowiec	2,70	2,66	1,23	1,48	4,7	0,9	x/x		
560	3697,2		piaskowiec wapnisty	2,65	2,62	1,09	1,14	15,0	0,0	x/x		
561	3705	okruchowe	iłowiec					3,9	1,0			
562	3710		piaskowiec wapnisty					14,5	0,0			
563	3720		iłowiec					4,8	1,0			
564	3724,5		iłowiec marglisty	2,69	2,65	1,20	1,49	9,5	1,0	x/x		
565	3725,6	rdzeń	piaskowiec wapnisty	–	–	–	–	17,4	0,0			
566	3726,4		iłowiec	2,70	2,65	1,37	1,85	2,9	1,0	x/–		
567	3727,2	koronka	iłowiec marglisty					10,6	0,0			
568	3730	okruchowe	iłowiec marglisty					12,5	1,0			
569	3740		iłowiec marglisty					7,7	2,9			
570	3750		iłowiec marglisty					11,6	1,9			
571	3752,1	rdzeń	iłowiec marglisty	2,67	2,62	1,21	1,87	8,7	2,9	x/x		
572	3753,2		piaskowiec wapnisty	–	–	–	–	18,3	1,9			

nie stwierdzono
pstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
573	3753,7	rdzeń	iłowiec	2,67	2,63	0,81	1,49	3,9	2,9	x/x		
574	3760	okruchowe	iłowiec marglisty					9,5	1,0			
575	3770		iłowiec marglisty					13,5	1,0			
576	3778,1		iłowiec marglisty	2,66	2,63	0,58	1,12	8,7	2,9	x/x		
577	3782,2	rdzeń	iłowiec marglisty	2,67	2,64	0,79	1,12	5,8	1,9	x/x		
578	3783,8		iłowiec marglisty	2,67	2,65	0,26	0,74	12,5	0,0	x/x		
579	3790		iłowiec marglisty					12,5	1,0			
580	3795	okruchowe	iłowiec marglisty					13,5	1,0			
581	3800		iłowiec marglisty					14,1	1,9			
582	3804,1	rdzeń	iłowiec marglisty	2,66	2,64	0,48	0,75	12,2	1,9	x/x		
583	3805,7		iłowiec marglisty	2,66	2,63	0,87	1,13	17,9	0,9	x/x		
584	3810	okruchowe	iłowiec marglisty					8,5	0,9			
585	3820		iłowiec marglisty					14,1	0,9			
586	3826,5	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,65	2,62	0,92	1,13	35,7	0,0	x/x		
587	3828,3		piaskowiec wapnisty	2,65	2,61	0,73	1,51	21,6	0,0	x/x		
588	3830	okruchowe	iłowiec marglisty					7,5	1,9			
589	3840		mułowiec wapnisty					18,8	0,0			
590	3849,0		mułowiec wapnisty	2,66	2,60	1,81	2,25	12,5	1,0	x/x		
591	3850,3	rdzeń	mułowiec wapnisty	2,67	2,60	2,10	2,62	5,8	1,0	x/x		
592	3851,0		piaskowiec wapnisty					10,6	1,0			
593	3860	okruchowe	mułowiec wapnisty					10,3	0,9			
594	3870		mułowiec wapnisty					8,5	0,9			
595	3876,1		iłowiec marglisty	2,69	2,66	0,77	1,12	5,6	1,9	x/x		
596	3877,4	rdzeń	wapień marglisty					80,0	0,0			
597	3878,4		mułowiec wapnisty	2,68	2,63	1,55	1,87	10,3	0,9	x/x		
598	3880	okruchowe	mułowiec wapnisty					5,7	1,0			

nie stwierdzono

pstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
599	3890	okruchowe	iłowiec					4,8	1,9			
600	3894,3		piaskowiec wapnisty	-	-	-	-	50,2	1,0			
601	3895,9		mułowiec wapnisty	2,67	2,63	1,27	1,50	12,5	0,0	x/x		
602	3896,5		kalcyt zanieczyszczony materiałem ilastym	-	-	-	-	86,0	0,0			
603	3897,5	rdzeń	iłowiec	2,68	2,65	0,77	1,12	1,9	1,0	x/x		
604	3898,1		mułowiec wapnisty	2,68	2,63	1,65	1,87	11,3	0,0	x/x		
605	3900,2		iłowiec	2,67	2,64	0,99	1,12	2,8	0,9	x/x		
606	3901,2		piaskowiec wapnisty	-	-	-	-	39,5	0,9			
607	3910		iłowiec marglisty					6,4	0,9			
608	3920	okruchowe	mułowiec wapnisty					13,7	0,0			
609	3922,1		mułowiec wapnisty	2,65	2,63	0,51	0,75	22,0	0,9	x/x		
610	3922,7	rdzeń	piaskowiec wapnisty	-	-	-	-	46,7	0,0			
611	3924,3		piaskowiec wapnisty	2,64	2,61	0,83	1,13	25,6	0,0	x/x		
612	3930		mułowiec wapnisty					19,3	0,0			
613	3940	okruchowe	iłowiec					4,8	1,9			
614	3945,1		mułowiec wapnisty	2,65	2,60	1,38	1,88	5,8	1,0	x/x		
615	3946,0	rdzeń	iłowiec	2,68	2,64	1,06	1,49	0,0	0,0	x/x		
616	3947,7		iłowiec	-	-	-	-	2,9	1,0			
617	3950		iłowiec					4,8	1,0			
618	3960	okruchowe	piaskowiec wapnisty					11,6	0,0			
619	3967,1		mułowiec wapnisty	2,68	2,62	1,79	2,23	8,6	0,0	x/x		
620	3970,0	rdzeń	iłowiec	2,65	2,60	1,46	1,88	0,0	0,0	x/x		
621	3980	okruchowe	mułowiec					2,9	1,0			
622	3987,1		piaskowiec	2,65	2,59	1,79	2,26	3,8	0,0	x/x		
623	3989,7	rdzeń	iłowiec	2,67	2,63	0,95	1,49	1,9	0,0	x/x		
624	4000	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			

pstry
piaskowiec

nie stwierdzono

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
625	4006,7	rdzeń	iłowiec	-	-	-	-	1,9	0,0	-	nie stwierdzono	pstry piaskowiec
626	4007,1		piaskowiec wapnisty	2,65	2,60	1,63	1,89	7,5	0,0	0,1/0,15		
627	4008,7		wapień marglisty	-	-	-	-	81,8	0,0	-		
628	4009,0	piaskowiec wapnisty	2,64	2,61	0,91	1,14	43,2	0,0	x/x			
629	4010	okruczowe	mutowiec	-	-	-	-	3,8	1,0	-		
630	4020		iłowiec	-	-	-	-	2,8	1,0	-		
631	4029,5	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,69	2,66	1,01	1,16	5,6	1,0	x/x		
632	4030,0		iłowiec	2,65	2,62	0,70	1,13	0,0	0,0	x/x		
633	4031,0		margiel	-	-	-	-	68,5	0,0	-		
634	4040	okruczowe	iłowiec	-	-	-	-	2,9	0,0	-		
635	4050		iłowiec	-	-	-	-	3,8	0,0	-		
636	4052,1	rdzeń	iłowiec	2,68	2,65	0,64	1,20	1,9	0,0	x/x		
637	4053,9		margiel	-	-	-	-	73,3	0,0	-		
638	4055,6		piaskowiec wapnisty	2,66	2,61	1,39	1,88	18,3	0,0	x/x		
639	4060	okruczowe	mutowiec wapnisty	-	-	-	-	15,0	1,9	-		
640	4070		iłowiec marglisty	-	-	-	-	9,4	0,9	-		
641	4076,1	rdzeń	mutowiec wapnisty	2,66	2,62	1,09	1,50	10,3	0,9	x/x		
642	4078,3		mutowiec wapnisty	2,70	2,66	0,99	1,48	7,5	0,0	-		
643	4078,8		wapień marglisty	-	-	-	-	83,7	0,0	x/x		
644	4080	okruczowe	iłowiec marglisty	-	-	-	-	5,6	0,9	-		
645	4090		mutowiec wapnisty	-	-	-	-	8,7	0,9	-		
646	4100	rdzeń	piaskowiec wapnisty	-	-	-	-	22,6	0,0	-		
647	4100,1		iłowiec	2,67	2,61	1,57	2,25	3,8	0,9	x/-		
648	4101,4		piaskowiec wapnisty	-	-	-	-	11,3	1,9	-		
649	4102,5	okruczowe	mutowiec	2,66	2,58	2,02	3,01	2,8	0,9	x/x		
650	4110		mutowiec	-	-	-	-	3,8	0,0	-		

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
651	4120	okruchowe	piaskowiec wapnisty					9,4	0,0			
652	4124,0	rdzeń	iłowiec marglisty	2,67	2,58	2,45	3,37	9,4	0,0	x/x		
653	4126,2		mułowiec	2,65	2,62	0,91	1,13	3,8	0,0	x/x		
654	4130	okruchowe	mułowiec wapnisty					11,6	0,0			
655	4140		iłowiec					1,0	0,0			
656	4147,1	rdzeń	mułowiec	2,66	2,59	2,00	2,63	1,9	0,0	x/x		
657	4149,4		iłowiec marglisty	2,66	2,60	1,39	2,26	6,8	0,0	x/x		
658	4149,5		piaskowiec wapnisty	–	–	–	–	15,0	1,0			
659	4160		iłowiec					2,9	1,0			
660	4170	okruchowe	mułowiec wapnisty					7,6	1,0			
661	4171,0	rdzeń	iłowiec	2,66	2,61	1,08	1,88	4,8	1,0	x/x		
662	4172,3		mułowiec	2,67	2,57	2,84	3,75	4,8	1,0	x/x		
663	4173,2		piaskowiec wapnisty	–	–	–	–	–	15,4	0,0		
664	4180		iłowiec					2,9	0,0			
665	4190	okruchowe	iłowiec					4,8	0,0			
666	4191,4	rdzeń	iłowiec	2,67	2,59	2,21	3,00	4,8	0,0	x/x		
667	4193,0		piaskowiec	–	–	–	–	–	4,8	0,0		
668	4194,6		mułowiec wapnisty	2,67	2,65	0,78	1,12	8,7	1,0	x/x		
669	4200	okruchowe	iłowiec marglisty					9,4	0,0			
670	4205		mułowiec wapnisty					7,6	1,0			
671	4205,2	rdzeń	iłowiec	2,67	2,66	1,31	3,74	3,9	2,9	x/x		
672	4208,5		iłowiec	2,66	2,65	1,60	3,75	4,8	2,9	x/x		
673	4220	okruchowe	iłowiec marglisty					10,6	1,9			
674	4230,1	rdzeń	iłowiec	2,69	2,63	2,31	2,59	3,9	3,9	x/x		
675	4232,4		iłowiec marglisty	2,67	2,59	2,23	2,99	17,4	4,8	x/x		
676	4240	okruchowe	iłowiec marglisty					16,9	2,8			

nie stwierdzono
pstry
piaskowiec

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
677	4250	okruchowe	iłowiec marglisty					11,3	1,9			psyty piaskowiec	
678	4253,2	rdzeń	mulowiec wapnisty	2,77	2,67	3,53	3,61	5,6	1,9	x/x			
679	4255,8		piaskowiec dolomityczny	2,74	2,68	1,92	2,18	0,9	8,5	x/x			
680	4260	okruchowe	iłowiec marglisty					9,4	3,8				
681	4268,1	rdzeń	iłowiec marglisty	2,65	2,60	0,39	1,88	5,6	0,0	x/x			
682	4270,8		iłowiec	2,66	2,63	0,26	1,12	1,9	1,9	x/x			
683	4276,6		iłowiec	2,66	2,61	0,82	1,87	1,9	1,0	x/x			
684	4278,2		iłowiec	2,67	2,63	0,79	1,50	1,0	1,0	x/x			
685	4280,4		iłowiec	2,67	2,62	1,02	1,87	1,9	1,0	x/x			
686	4283,0		iłowiec	2,66	2,62	0,51	1,50	1,0	0,0	x/x			
687	4284,1		iłowiec	2,67	2,62	0,71	1,87	1,0	1,0	x/x			
688	4286,2		iłowiec	2,65	2,59	1,00	2,26	1,0	1,0	x/x			
689	4287,7		iłowiec marglisto- dolomityczny	-	-	-	-	-	15,4	19,3			
690	4288,1		rdzeń	iłowiec	2,68	2,65	0,67	1,12	1,0	1,0			
691	4290,0	iłowiec		2,67	2,63	0,84	1,49	1,0	1,0	x/x			
692	4291,1	iłowiec		2,65	2,58	1,61	2,64	1,0	2,9	x/x			
693	4292,8	margiel dolomityczny		2,64	2,57	1,86	2,65	30,1	34,8	x/x			
694	4294,1	iłowiec		2,72	2,68	0,64	1,47	1,0	1,9	x/x			
695	4296,2	iłowiec		2,67	2,62	1,38	1,87	1,9	2,9	x/x			
696	4297,5	iłowiec		-	-	-	-	-	1,0	1,0			
697	4298,5	iłowiec		2,66	2,58	2,05	3,00	1,0	0,0	x/x			
698	4301,4	iłowiec		2,67	2,62	1,60	1,87	0,0	2,9	x/x			
699	4304,3	iłowiec		2,62	2,57	0,98	1,91	0,0	1,9	x/x			
700	4308,9	iłowiec	2,63	2,56	2,56	2,66	0,0	1,0	x/x				
701	4320	okruchowe	iłowiec					4,7	0,9				

nie stwierdzono

cechsztyln

Tabela 28 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
702	4325	okruchowe	iłowiec marglisty					8,5	1,9				
703	4330		iłowiec marglisty					5,6	0,9				
704	4335		iłowiec marglisty					2,8	0,0				
705	4340		iłowiec marglisty					5,6	0,9				
706	4345		iłowiec					4,7	0,0				
707	4350		iłowiec marglisty					6,6	1,9				
708	4355		iłowiec					4,7	0,9				
709	4360		iłowiec					2,8	0,0				
710	4365,5		rdzeń	iłowiec	2,58	2,51	2,53	2,72	0,9	0,0	x/x		
711	4367,4			iłowiec					0,9	0,0			
712	4460	okruchowe	iłowiec					2,7	0,0				
713	4465		iłowiec					2,7	0,0				
714	4470		iłowiec					4,6	0,0				
715	4515		iłowiec					2,7	0,0				
716	4525		iłowiec marglisty					6,4	0,0				
717	4530		iłowiec marglisty					6,4	0,0				
718	4535		iłowiec					5,0	0,0				
719	4537,6		rdzeń	ił					0,0	0,0			

* **przepuszczalność:** „x” – wartość przepuszczalności <0,1 mD; „-” – przepuszczalności nie mierzono ze względu na brak możliwości wycięcia kształtki; 1/2 – pierwsza wartość oznacza przepuszczalność skały równoległą do uławicenia, druga wartość prostopadłą do uławicenia skały

* **permeability:** „x” – permeability <0,1 mD; „-” – permeability not measured; 1/2 – first value: permeability measured parallelly to bedding, second value: permeability measured perpendicularly to bedding

Tabela 29

Zestawienie wyników badań fizykochemicznych w otworze Brześć Kujawski IG 2

Breakdown of the physical and chemical tests in the Brześć Kujawski IG 2 borehole

Lp.	Głębokość [m]	Rodzaj próbki	Rodzaj skały	Gęstość właściwa [g/cm ³]	Gęstość objętościowa [g/cm ³]	Porowatość efektywna [%]	Porowatość całkowita [%]	Węglanowość [%]		Przepuszczalność [mD] *	Objawy bituminów	Stratygrafia	
								CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	5		piasek					0,0	0,0			czwartorzęd	
2	10		piasek					1,4	0,0				
3	15		piasek					1,9	0,0				
4	20		ił wapnisty					3,3	2,3				
5	25		ił piaszczysty					0,0	0,0				
6	30		ił piaszczysty					1,4	0,0				
7	35		ił piaszczysty					1,9	0,0				
8	40		ił piaszczysty					1,4	0,0				
9	45		ił piaszczysty					2,3	0,0				
10	50		ił piaszczysty					1,9	0,0				
11	55		ił piaszczysty					0,0	0,0				
12	60	okruchowe	ił piaszczysty					0,0	0,0		nie stwierdzono		neogen
13	65		węgiel brunatny					0,0	0,0				
14	70		ił węglisty					0,0	0,0				
15	75		ił węglisty					0,0	0,0				
16	80		ił węglisty					0,9	0,0				
17	85		wapień marglisty					84,0	0,0				
18	90		margiel					50,2	1,0				
19	95		margiel					52,1	0,0				
20	100		margiel					56,0	1,0				
21	105		margiel					66,6	0,0				
22	110		margiel					56,8	0,0				
23	115		margiel ilasty					41,4	0,0				jura góma

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24	120	okruchowe	margiel ilasty					45,1	0,0		nie stwierdzono	jura górną
25	125		margiel ilasty					48,3	0,0			
26	130		wapień marglisty					81,8	0,0			
27	135		wapień marglisty					83,7	0,0			
28	140		margiel					71,9	1,9			
29	145		margiel					68,6	0,9			
30	150		margiel					65,8	0,9			
31	155		margiel					68,5	0,0			
32	160		margiel					65,6	0,0			
33	165		wapień marglisty					85,0	0,0			
34	170		wapień marglisty					84,1	0,9			
35	175		wapień marglisty					84,6	0,9			
36	180		wapień marglisty					81,3	0,0			
37	190		wapień marglisty					86,9	0,0			
38	200,1		rdzeń	wapień marglisty	2,64	2,14	18,83	19,00	89,3	0,0		
39	201,2	wapień		2,67	2,31	13,18	13,55	97,8	0,0	0,56/0,32		
40	210	okruchowe	wapień marglisty					84,6	0,0			
41	220		wapień marglisty					83,7	0,0			
42	230		wapień marglisty					79,0	0,0			
43	240		wapień marglisty					87,4	0,0			
44	250		wapień marglisty					89,3	0,0			
45	260		wapień marglisty					89,7	0,0			
46	270		wapień					95,5	0,0			
47	280		wapień					97,5	0,0			
48	290		wapień marglisty					94,6	0,0			
49	300		wapień					96,5	0,0			
50	310	wapień					99,6	0,0				

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
51	320	okruchowe	wapień					97,8	0,0		nie stwierdzono	jura górna
52	330		wapień					95,9	0,0			
53	340		wapień					96,8	0,0			
54	350,1	rdzeń	wapień	2,67	2,43	8,41	9,10	98,7	0,0	0,18/0,85		
55	351,5		wapień	2,65	2,47	6,85	6,90	98,7	0,0	x/x		
56	354,2		wapień	2,64	2,45	6,94	7,05	97,8	0,0	x/x		
57	360		wapień marglisty					92,1	0,0			
58	370	okruchowe	wapień marglisty					94,9	0,0			
59	380		wapień marglisty					91,2	0,0			
60	390		wapień marglisty					81,8	0,0			
61	400		wapień marglisty					79,9	0,0			
62	410		wapień marglisty					84,6	1,9			
63	420		wapień marglisty					82,7	0,9			
64	430		wapień marglisty					83,7	0,0			
65	440		wapień marglisty					91,2	0,0			
66	450		margiel ilasty					47,9	0,0			
67	460		margiel					62,0	0,0			
68	470	okruchowe	wapień marglisty					85,5	0,0			
69	480		wapień marglisty					85,5	0,0			
70	485		piaskowiec					4,7	3,8			
71	489,1		piaskowiec	2,64	1,94	24,08	26,50	1,9	0,0	—/—		
72	489,8		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,71	2,57	5,34	5,45	17,9	14,1	0,64/0,64		
73	490,1		iłowiec					0,0	0,0	1,02/x		
74	496,8		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	42,71	2,70	2,11	2,23	33,8	7,5	—/—		
75	498,1		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,80	2,52	9,76	10,06	35,7	9,4	—/—		

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
76	505,2	rdzeń	piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,80	2,77	1,11	1,20	43,2	9,4	x/x	nie stwierdzono	jura środkowa
77	506,6		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,78	2,65	4,39	4,72	32,0	6,6	x/x		
78	511,9		zlepieniec wapnisty	2,91	2,53	12,92	13,00	38,5	13,2	x/x		
79	517,2		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,75	2,67	2,67	2,78	28,2	6,6	x/x		
80	518,7		dolomit sydereityczny	3,18	3,14	1,24	1,31	9,4	62,0	x/x		
81	523,1		iłowiec	2,66	2,28	13,26	14,48	0,0	0,0	0,29/0,24		
82	524,5		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,82	2,73	3,11	3,24	18,8	16,9	x/x		
83	527,4		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,86	2,76	3,50	3,58	28,2	11,3	x/x		
84	532,3		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,75	2,72	0,92	0,98	23,5	11,3	x/x		
85	541,1		piaskowiec	2,64	2,03	21,15	23,25	0,0	0,0			
86	542,6		piaskowiec wapnisty	2,72	2,61	3,89	3,98	24,4	9,4			
87	545,5		piaskowiec	2,66	2,13	18,06	20,10	0,0	0,0	0,97/0,31		
88	546,9		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,78	2,76	0,86	0,92	23,5	14,1	x/x		
89	547,7		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,74	2,62	4,60	4,72	23,5	6,6			
90	551,9		margiel piaszczysty	2,73	2,60	4,69	4,88	55,5	0,0			
91	553,0		piaskowiec	2,65	2,20	16,31	17,00	1,9	0,0	6,2/-		
92	555,5		mulowiec	2,66	2,25	14,85	15,55	2,8	1,9			
93	557,5		iłowiec	2,60	2,17	15,93	16,52	3,8	1,9	x/x		
94	558,4	piaskowiec wapnisty	2,71	2,64	2,32	2,43	31,0	1,9	x/x			
95	560,7	piaskowiec wapnisty	2,68	2,54	5,17	5,28	26,3	0,9	x/x			
96	562,5	piaskowiec wapnisty	2,72	2,68	1,46	1,50	31,0	5,6	x/x			
97	564,4	mulowiec wapnisty	2,56	2,28	11,97	12,81	14,1	1,9				
98	570,0	mulowiec	2,63	2,26	13,2	14,22	1,9	0,0	10,2/x			

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
99	571,6		piaskowiec wapnisty	2,67	2,62	1,91	1,98	28,2	0,0	x/x		
100	574,5		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,81	2,77	1,35	1,39	40,4	17,9	x/x		
101	577,0		iłowiec marglisty	2,47	2,15	11,76	12,98	5,6	1,9			
102	577,8		piaskowiec wapnisty	2,64	2,56	3,14	3,22	26,3	0,9	1,5/-		
103	590,6		piaskowiec	2,65	2,15	17,61	18,99	3,8	0,0	-		
104	596,4	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,77	2,71	2,08	2,19	32,8	9,7	x/x		
105	598,4		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,72	2,60	4,32	4,48	13,5	10,6	x/x		
106	604,4		iłowiec	2,67	2,24	15,18	16,20	1,0	1,0	-/-		
107	606,5		iłowiec	2,71	2,29	14,53	15,44	1,9	0,0	1,42/x		
108	609,3		iłowiec	2,72	2,31	14,12	15,10	1,9	0,0	-/-		
109	610		mułowiec wapnisty					5,8	1,9			
110	620	okруchowe	iłowiec marglisty					5,8	1,0			
111	630		iłowiec					1,0	0,0			
112	641,2		iłowiec	2,62	2,28	12,44	12,88	1,0	0,0	-/-		
113	644,4		mułowiec	2,69	2,32	13,19	13,90	4,8	0,0	-/-		
114	647,3		iłowiec	2,67	2,30	13,39	13,98	2,9	0,0	-/-		
115	652,5		iłowiec	2,66	2,31	12,61	12,99	1,9	0,0	-/-		
116	655,2		iłowiec	2,68	2,26	14,57	15,80	1,9	0,0	-/-		
117	657,7		margiel syderytyczny	3,02	2,88	4,52	4,58	65,9	0,9	x/x		
118	662,2		iłowiec	2,68	2,33	12,68	13,09	2,7	0,0			
119	667,2	rdzeń	iłowiec	2,71	2,36	12,28	12,91	4,6	0,0			
120	668,5		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,69	2,50	6,96	7,05	33,8	15,0	x/x		
121	670,5		piaskowiec	2,69	2,32	13,11	13,78	0,9	0,0	x/x		
122	672,3		piaskowiec wapnisty	2,75	2,62	4,54	4,62	23,5	1,9	x/x		
123	674,2		piaskowiec wapnisty	2,71	2,69	0,80	0,82	32,0	8,5	x/x		
124	675,5		piaskowiec wapnisty	2,78	2,70	1,38	1,48	28,2	0,0	x/x		

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
125	683,4		piaskowiec wapnisty	2,73	2,51	8,10	8,21	21,6	0,0	11,2/-		
126	687,3		piaskowiec wapnisty	2,65	1,99	23,91	24,80	14,1	0,0	0,2/x		
127	692,4		piaskowiec	2,68	2,38	10,97	11,18	9,4	0,0	x/-		
128	693,6		piaskowiec wapnisty	2,74	2,70	1,35	1,40	30,1	0,0	-/x		
129	703,4	rdzeń	mułowiec	2,66	2,26	14,79	14,91	0,9	0,0	0,62/0,29		
130	705,0		piaskowiec wapnisty	2,74	2,61	4,60	4,70	17,9	2,8	x/x		
131	710,3		piaskowiec wapnisty	2,73	2,72	0,53	0,58	23,5	4,7	x/x		
132	737,2		piaskowiec wapnisty	2,75	2,74	0,31	0,35	27,3	0,4	x/x		
133	738,6		mułowiec	2,69	2,24	15,68	16,87	0,9	0,0			
134	750		iłowiec					3,8	0,0			
135	760		iłowiec					2,8	1,9			
136	770		iłowiec marglisty					5,6	2,8			
137	780	okruchowe	iłowiec					1,9	1,9			
138	790		iłowiec					4,7	0,9			
139	800		iłowiec					3,8	1,9			
140	810		iłowiec marglisty					5,6	0,9			
141	810,2		iłowiec marglisty	2,69	2,38	1,07	1,15	8,5	2,8			
142	817,1	rdzeń	iłowiec marglisty	2,68	2,31	1,30	1,38	5,6	4,7			
143	820		iłowiec marglisty					5,6	2,8			
144	830		iłowiec					4,7	1,9			
145	840		iłowiec					3,8	1,9			
146	850	okruchowe	iłowiec marglisty					7,5	2,8			
147	860		iłowiec marglisty					8,5	0,9			
148	870		iłowiec marglisty					4,7	1,9			
149	880		iłowiec marglisty					5,6	1,9			
150	880,8	rdzeń	iłowiec marglisty	2,67	2,29	1,20	1,42	3,8	2,8			
151	885,6		iłowiec	2,68	2,39	1,01	1,08	3,8	0,9			

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
152	890		iłowiec marglisty					4,8	2,9				
153	900		iłowiec marglisty					6,8	3,9				
154	910	okruchowe	iłowiec marglisty					5,8	2,9				
155	920		iłowiec marglisty					6,8	1,9				
156	930		iłowiec marglisty					6,8	2,9				
157	930,4		iłowiec	2,66	2,33	1,13	1,27	1,9	2,8				
158	935,3	iłowiec	2,66	2,32	1,11	1,27	1,9	1,9					
159	939,5	iłowiec	2,68	2,38	0,93	1,11	2,8	1,9					
160	945,0	iłowiec	2,69	2,39	0,98	1,11	1,9	2,8					
161	948,0	iłowiec	2,69	2,40	0,98	1,07	1,9	1,9					
162	950,1	iłowiec	2,69	2,61	2,23	2,69	1,0	1,0	0,29/x				
163	954,1	mutowiec	2,65	2,36	8,24	10,94	1,9	1,9	x/x				
164	955,8	mutowiec	2,65	2,37	8,30	10,57	2,9	1,9	-/-				
165	957,2	mutowiec	2,64	2,40	6,62	9,09	1,9	3,9	-/-				
166	972,2	rdzeni	margiel syderytyczny	2,75	2,66	3,14	3,18	60,8	1,9	0,12/0,1			
167	977,7		iłowiec	2,60	2,38	8,39	8,54	2,9	1,0	x/-			
168	981,0		iłowiec	2,56	2,36	7,73	7,91	2,9	1,0	-/-			
169	983,6		iłowiec marglisty	2,58	2,33	9,43	9,72	3,9	2,9	-/-			
170	985,2		iłowiec	2,60	2,38	8,31	8,62	1,9	1,0	-/-			
171	992,2		iłowiec	2,62	2,37	9,92	9,44	1,9	2,9	x/-			
172	996,6		iłowiec	2,54	2,39	5,88	5,98	1,0	1,0				
173	998,6		iłowiec	2,59	2,28	11,82	11,91	1,9	1,9				
174	1001,4		iłowiec	2,59	2,35	9,13	9,28	1,9	1,0	-/-			
175	1004,8		iłowiec	2,59	2,38	7,87	7,99	2,9	1,9				
176	1007,5	syderyt	2,84	2,79	1,53	1,57	24,1	21,2	x/x				
177	1011,4	iłowiec marglisty	2,67	2,32	13,09	13,28	4,8	2,9					
178	1014,8	iłowiec	2,52	2,40	4,32	4,41	1,0	0,0	x/x				

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
179	1017,8	rdzeń	iłowiec	2,51	2,38	4,83	4,94	1,9	1,0	-/x	nie stwierdzono	jura środkowa
180	1020,6		iłowiec	2,58	2,38	7,57	7,71	1,9	0,0	-/x		
181	1022,8		iłowiec	2,56	2,34	8,26	8,40	1,0	0,0			
182	1025,0		marginel dolomityczny	2,80	2,77	0,89	0,95	41,5	30,9	x/x		
183	1028,3		iłowiec	2,57	2,41	5,96	6,05	0,9	0,0	x/x		
184	1031,9		iłowiec	2,56	2,39	6,64	6,78	0,0	0,0			
185	1035,8		piaskowiec wapnisty	2,51	2,29	7,17	9,60	21,6	6,6			
186	1042,7		piaskowiec wapnisty	2,68	2,59	3,19	3,35	13,2	5,6	0,3/x		
187	1051,1		piaskowiec	2,52	2,35	6,48	6,74	0,9	0,0	0,29/x		
188	1056,0		iłowiec	2,43	2,30	5,20	5,34	1,9	1,9			
189	1060		iłowiec marglisty					4,7	2,8			
190	1070		iłowiec					1,9	2,8			
191	1080		iłowiec marglisty					3,8	3,8			
192	1090		iłowiec					2,8	2,8			
193	1103,3		iłowiec	2,52	2,33	7,16	7,53	1,9	0,9			
194	1106,0		iłowiec	2,58	2,45	4,71	5,03	0,9	0,9			
195	1111,1		iłowiec	2,40	2,21	6,76	7,31	0,9	0,9			
196	1113,6		iłowiec	2,48	2,29	7,07	7,66	0,0	0,0			
197	1119,2	iłowiec	2,48	2,25	8,98	9,27	0,0	0,0				
198	1125,1	iłowiec	2,40	2,21	7,69	7,91	0,9	0,9				
199	1127,4	mulowiec wapnisto-dolomityczny	2,62	2,55	2,65	3,04	22,6	11,3	0,19/x			
200	1128,7	piaskowiec	2,65	2,11	20,10	20,37	0,0	0,0	600/470			
201	1130,4	piaskowiec	2,65	2,19	17,23	17,35	0,0	0,0	54/41,5			
202	1132,2	piaskowiec	2,66	2,29	13,73	13,90	0,0	0,0	40/8			
203	1134,4	piaskowiec	2,66	2,18	17,77	18,04	0,0	0,0	18/20			
204	1138,9	piaskowiec	2,66	2,27	14,32	14,66	0,0	0,0	3,95/4,2			
205	1141,3	piaskowiec	2,66	2,19	17,44	17,66	0,0	0,0	49/8,4			

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
206	1146,1	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,30	14,58	14,81	0,9	7,5	260/56	nie stwierdzono	jura środkowa
207	1155,3		piaskowiec dolomityczny	2,72	2,62	3,42	3,67	8,5	12,5			
208	1155,4		iłowiec	2,42	2,20	8,93	9,09	0,0	0,0			
209	1161,2	okruchowe	iłowiec	2,38	2,18	7,03	8,40	0,0	0,0			
210	1170		piaskowiec					0,0	0,0			
211	1180		iłowiec					1,9	0,9			
212	1190		piaskowiec					0,9	0,0			
213	1200		piaskowiec					0,0	0,0			
214	1200,4		piaskowiec	2,67	2,11	20,73	20,97	0,0	0,0	150/140		
215	1206,2	rdzeń	piaskowiec	2,66	2,07	21,52	22,18	0,9	0,0	780/780		
216	1209,0		piaskowiec	2,66	1,99	24,62	25,18	0,0	0,0	380/300		
217	1220		piaskowiec					0,0	0,0			
218	1230	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,9			
219	1240		piaskowiec					0,0	0,0			
220	1250		piaskowiec					0,0	0,0			
221	1260		piaskowiec					0,0	0,0			
222	1260,1		rdzeń	piaskowiec	2,66	2,04	22,59	23,30	0,0	0,0	1300/1040	
223	1262,0	piaskowiec		2,66	2,02	23,31	24,06	0,0	0,0	1000/900		
224	1275	piaskowiec						0,0	0,0			
225	1280	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
226	1290		iłowiec					0,9	0,9			
227	1300		iłowiec					1,9	0,9			
228	1310		piaskowiec					0,9	0,9			
229	1310,1		rdzeń	piaskowiec	2,71	2,01	22,50	25,80	0,0	0,0	780/1000	
230	1311,0			piaskowiec	2,73	1,96	22,10	28,20	0,0	0,0	1300/1040	
231	1319,1	piaskowiec		2,68	2,02	22,00	24,60	0,9	0,0	1300/1300		
232	1330	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
233	1340	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
234	1350		piaskowiec					0,0	0,0			
235	1357,0	rdzeń	piaskowiec	2,72	2,06	22,00	24,20	0,0	0,0	255/280		
236	1358,1		piaskowiec	2,70	2,06	21,00	23,70	0,0	0,0	230/242		
237	1370	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
238	1371,1	rdzeń	piaskowiec	2,72	2,06	18,90	24,20	0,0	1,8	61/69		
239	1372,5		piaskowiec dolomityczny	2,78	2,50	7,00	10,10	0,9	19,7	215/150		
240	1380	okruchowe	piaskowiec					1,9	2,9			
241	1390		piaskowiec					0,9	1,9			
242	1393,1	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,04	22,84	24,16	1,9	0,9	780/1040		
243	1396,5		piaskowiec	2,70	2,13	19,22	21,11	1,9	0,9	400/280		
244	1410	okruchowe	iłowiec marglisty					3,8	2,8			
245	1420		piaskowiec					1,9	1,9			
246	1430		piaskowiec					0,9	0,9			
247	1430,05	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,53	3,51	5,59	1,9	0,0	12,5/21		
248	1432,6		piaskowiec	2,70	2,40	9,62	11,10	0,9	0,9	--		
249	1440	okruchowe	piaskowiec					2,9	1,9			
250	1450		piaskowiec					1,9	1,0			
251	1460		piaskowiec					2,9	2,9			
252	1469,3	rdzeń	piaskowiec dolomityczny	2,74	2,43	10,23	11,30	1,9	9,7	1,2/0,7		
253	1470,0		iłowiec					1,0	0,0			
254	1472,5		piaskowiec	2,69	2,22	16,07	17,47	1,0	0,0	47/39		
255	1476,0		piaskowiec	2,69	2,08	21,17	22,67	1,0	0,0	295/164		
256	1480	okruchowe	piaskowiec					3,8	1,9			
257	1490		iłowiec marglisty					7,5	0,9			
258	1500		iłowiec marglisty					6,6	1,9			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
259	1509,3		piaskowiec	2,73	2,53	6,53	7,32	1,9	0,0	0,28/0,11		
260	1510,4	rdzeń	iłowiec	2,68	2,51	3,15	6,34	0,9	0,0	x/x		
261	1513,4		piaskowiec	2,68	2,25	15,58	16,00	0,9	0,0	80/100		
262	1520		iłowiec					0,9	0,0			
263	1530	okruchowe	iłowiec					0,9	0,0			
264	1540		piaskowiec					1,9	0,0			
265	1551,3	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,11	19,75	21,26	0,9	0,0	330/170		
266	1553,4		piaskowiec	2,68	2,01	23,50	25,00	0,9	0,0	640/580		
267	1570	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
268	1580		piaskowiec					0,9	0,0			
269	1588,1	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,35	11,33	14,04	0,0	0,0	1,2/1,1		
270	1589,5		piaskowiec	2,68	2,25	14,57	16,04	0,0	0,0	0,65/0,6		
271	1600		piaskowiec					1,0	1,0			
272	1610	okruchowe	iłowiec					1,9	1,9			
273	1620		piaskowiec					1,0	0,0			
274	1628,2	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,40	7,71	10,44	1,0	0,0	0,61/0,2		
275	1628,9		iłowiec					1,9	0,0			
276	1631,6		piaskowiec	2,68	2,23	15,02	16,79	1,0	0,0	2,1/1,2		
277	1640		piaskowiec					0,9	0,0			
278	1650	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
279	1660		piaskowiec					0,0	0,0			
280	1670		piaskowiec					0,0	0,0			
281	1675,3	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,32	12,05	13,43	0,9	0,0	19/1,3		
282	1677,3		piaskowiec	2,68	2,26	14,12	15,67	0,9	0,0	100/80		
283	1680		piaskowiec					1,9	0,0			
284	1690	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
285	1700		piaskowiec					0,9	0,0			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 29 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
286	1707,4		piaskowiec	2,52	2,40	4,40	4,76	0,0	0,0	x/x		
287	1709,2		piaskowiec	2,59	2,55	1,83	2,31	0,9	0,0	x/x		
288	1712,3	rdzeń	piaskowiec	2,58	2,49	2,91	3,48	0,9	0,0	x/x		
289	1717,1		piaskowiec	2,62	2,38	8,81	9,16	0,9	0,0	0,38/0,3		
290	1722,1		iłowiec					0,9	0,0			
291	1723,6		piaskowiec	2,59	2,50	3,00	3,47	0,0	0,0	0,16/x		
292	1730		piaskowiec					0,9	0,0			
293	1740		piaskowiec					1,9	0,0			
294	1750	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
295	1760		piaskowiec					0,0	0,0			
296	1763,1		piaskowiec	2,58	2,37	6,84	8,13	0,0	0,0	x/x		
297	1766,0	rdzeń	piaskowiec	2,66	2,27	13,51	14,66	0,9	0,0	220/3,8	nie stwierdzono	jura dolna
298	1770		piaskowiec					0,9	0,0			
299	1780		piaskowiec					0,9	0,0			
300	1790	okruchowe	piaskowiec					1,9	0,0			
301	1800		piaskowiec					0,9	0,9			
302	1804,5		iłowiec	2,56	2,31	8,74	9,76	0,9	0,0	x/x		
303	1805,5	rdzeń	piaskowiec	2,63	2,46	5,56	6,46	0,0	0,0			
304	1815		iłowiec					2,8	0,9			
305	1825		iłowiec					3,8	0,9			
306	1835	okruchowe	iłowiec					2,9	3,9			
307	1845		piaskowiec					4,8	1,9			
308	1846,2	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,25	14,84	16,04	0,0	0,0	30,5/13,1		

* **przepuszczalność**: „x” – wartość przepuszczalności <0,1 mD; „-” – przepuszczalności nie mierzono ze względu na brak możliwości wycięcia kształtki; 1/2 – pierwsza wartość oznacza przepuszczalność skały równoległą do uławicenia, druga wartość prostopadłą do uławicenia skały

* **permeability**: „x” – permeability <0,1 mD; „-” – permeability not measured; 1/2 – first value: permeability measured parallelly to bedding, second value: permeability measured perpendicularly to bedding

Tabela 30

Zestawienie wyników badań fizykochemicznych w otworze Brześć Kujawski IG 3

Breakdown of the physical and chemical tests in the Brześć Kujawski IG 3 borehole

Lp.	Głębokość [m]	Rodzaj próbki	Rodzaj skały	Gęstość właściwa [g/cm ³]	Gęstość objętościowa [g/cm ³]	Porowatość efektywna [%]	Porowatość całkowita [%]	Węglanowość [%]		Przepuszczalność [mD] *	Objawy bituminów	Stratygrafia
								CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂			
1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	100	okruchowe	wapień marglisty					90,2	0,0			
2	101,5		wapień marglisty	2,74	2,36	9,60	12,80	81,8	0,0	x/x		
3	102,7		wapień marglisty	2,70	2,15	15,30	20,37	76,1	0,0	-/0,15		
4	103,6		wapień marglisty	2,74	2,39	9,80	12,80	89,3	0,0	x/x		
5	134,5	rdzeń	margiel	2,70	2,39	3,66	11,50	53,6	3,8			
6	136,8		margiel	2,70	2,36	6,00	12,20	51,7	0,9	-/-		
7	137,8		margiel					59,2	1,9	-/-		
8	150		margiel					69,6	0,9			
9	160	okruchowe	margiel					65,6	0,9			
10	169,7		wapień	2,75	2,31	13,60	16,00	97,8	0,0	x/x		
11	170,3	rdzeń	wapień	2,74	2,20	14,45	19,7	99,6	0,0	x/x		
12	180		wapień					99,6	0,0			
13	190	okruchowe	wapień					100	0,0			
14	197,7		wapień oolitowy	2,74	2,26	14,86	17,30	100	0,0	-/0,15		
15	198,8		margiel	2,75	2,44	3,75	11,21	68,8	0,9	-/-		
16	201,1		wapień	2,75	2,48	3,48	9,82	96,0	0,9	-/x		
17	210		wapień					100	0,0			
18	220	okruchowe	wapień					100	0,0			
19	229,1	rdzeń	wapień	2,73	2,13	20,7	21,97	100	0,0	-/-		
20	240		wapień					100	0,0			
21	250	okruchowe	wapień					100	0,0			
22	260,1	rdzeń	wapień	2,74	2,19	18,16	20,07	100	0,0	-/-		

jura górna

nie stwierdzono

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	270	okruchowe	wapień					98,7	0,0			
24	280		wapień					96,8	0,0			
25	288,4	rdzeń	wapień	2,74	2,24	13,81	17,15	99,0	0,0			
26	289,9		wapień	2,72	2,22	14,72	18,40	100,0	0,0	x/x		
27	300	okruchowe	wapień					98,0	0,0			
28	310		wapień marglisty					89,0	0,0			
29	317,1	rdzeń	wapień zapiaszczony	2,70	2,16	11,21	20,00	87,0	0,0	x/-		
30	330	okruchowe	wapień					100,0	0,0			
31	340		wapień marglisty					87,0	0,0			
32	347,7	rdzeń	wapień	2,72	1,95	26,9	28,30	100,0	0,0	1,5/0,8		
33	350,4		wapień	2,72	1,97	26,19	27,57	100,0	0,0	0,67/0,91		
34	360	okruchowe	wapień					100,0	0,0			
35	370		wapień					100,0	0,0			
36	378,4	rdzeń	wapień	2,74	2,10	21,37	23,35	100,0	0,0	-		jura górna
37	390	okruchowe	wapień					97,0	0,0			
38	400		wapień					98,8	0,0			
39	409,5	rdzeń	wapień	2,71	2,24	15,27	22,5	97,0	0,0	-/0,43		
40	410	okruchowe	wapień					98,8	0,0			
41	420		wapień					100,0	0,0			
42	430	okruchowe	wapień					100,0	0,0			
43	440,5		wapień	2,71	2,02	20,96	25,46	100,0	0,0	x/x		
44	450	okruchowe	wapień					100,0	0,0			
45	460		wapień					100,0	0,0			
46	468,3	rdzeń	wapień	2,73	2,50	6,15	8,42	100,0	0,0	x/x		
47	470	okruchowe	wapień					97,0	0,0			
48	480		wapień					97,0	0,0			
49	490		wapień					97,0	0,0			

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
50	499,2	rdzeń	wapień	2,73	2,48	7,73	9,15	99,6	0,0	x/x	nie stwierdzono	jura górna
51	500,9		wapień	2,72	2,48	6,81	8,82	100,0	0,0	0,98/x		
52	510	okruchowe	wapień					99,6	0,0			
53	520		wapień					98,7	0,0			
54	530,7	rdzeń	wapień	2,75	2,56	4,45	6,90	100,0	0,0	–		
55	532,4		wapień	2,74	2,49	7,27	9,12	100,0	0,0	x/x		
56	540	okruchowe	wapień					100,0	0,0			
57	550		wapień					99,0	0,0			
58	558,4	rdzeń	wapień	2,75	2,59	3,67	5,81	100,0	0,0	x/x		
59	560,2		wapień	2,74	2,45	7,53	10,58	99,0	0,0	x/x		
60	570	okruchowe	wapień					99,0	0,0			
61	580		wapień					99,0	0,0			
62	588,1	rdzeń	wapień	2,75	2,39	10,92	13,09	96,0	0,0	x/x		
63	590,7		wapień	2,75	2,34	12,69	14,90	100,0	0,0	x/x		
64	600	okruchowe	wapień					94,9	0,0			
65	610		wapień					98,7	0,0			
66	617,7	rdzeń	wapień zapiaszczony	2,73	2,50	5,79	8,42	94,0	0,0	x/x		
67	619,5		wapień zapiaszczony	2,73	2,48	6,66	9,15	94,0	0,0	x/x		
68	630	okruchowe	wapień					97,8	0,0			
69	640		wapień					100,0	0,0			
70	645,5	rdzeń	margiel mulowcowo- -piaszczysty	2,70	2,43	4,21	10,0	68,0	0,9	x/x		
71	647,4		margiel dolomitowo- -piaszczysty	2,85	2,82	0,75	1,05	68,0	16,0	x/x		
72	648,4	rdzeń	piaskowiec wapnisto- dolomitowy	2,82	2,61	6,76	7,44	40,4	9,4	x/x		
73	650,5		piaskowiec wapnisto- dolomitowy	2,80	2,66	4,30	5,0	37,6	5,8	x/x		
74	656,9		mulowiec	2,68	2,25	2,45	16,04	1,9	0,0	–/–		

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
75	657,4		piaskowiec	-	-	-	-	1,9	0,0			
76	658,6	rdzeń	piaskowiec wapnisty	2,78	2,51	8,55	9,71	27,3	4,7	0,4/3,3		
77	683,5		piaskowiec	2,72	2,05	20,92	24,63	1,9	1,0	-/-		
78	684,1		piaskowiec	2,75	2,09	20,52	24,00	2,8	0,0	96/x		
79	687,3		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,85	2,62	4,55	8,07	11,3	10,3	x/x		
80	700	okruchowe	piaskowiec					6,6	3,8			
81	710		piaskowiec					7,5	2,8			
82	711,5	rdzeń	mułowiec	2,70	2,24	15,05	17,04	1,9	0,0	-/17		
83	712,9		piaskowiec	2,81	2,48	9,40	11,74	1,0	1,0	1,2/2,05		
84	713,1		piaskowiec	2,71	2,11	21,28	22,14	4,8	9,7	540/580		
85	730	okruchowe	piaskowiec					12,2	4,7			
86	740		piaskowiec					13,2	6,6			
87	742,8		iłowiec	2,68	2,32	6,60	13,43	5,5	0,9	-/-		
88	745,8	rdzeń	piaskowiec z pirytem	3,13	2,66	7,41	15,02	1,8	0,0	0,34/0,29		
89	746,1		piaskowiec	2,70	1,97	24,72	27,04	1,8	0,0	500/-		
90	749,1		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,78	2,75	0,82	1,08	27,5	7,3	x/x		
91	749,8		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,79	2,77	0,45	0,72	27,5	5,5	x/x		
92	750,7	rdzeń	piaskowiec wapnisto-dolomityczny	3,40	3,19	0,44	6,18	33,8	17,3	x/x		
93	752,0		piaskowiec/mułowiec	2,70	2,13	14,65	17,41	0,9	0,0	55/6,0		
94	760		piaskowiec wapnisty					14,6	4,9			
95	770	okruchowe	piaskowiec wapnisty					19,2	4,6			
96	773,1		piaskowiec	2,70	1,96	24,69	27,41	0,9	0,0	2,05/2,1		
97	774,5		iłowiec/piaskowiec	2,65	2,48	5,59	10,0	2,7	0,0	0,43/-		
98	775,3	rdzeń	iłowiec	2,70	2,33	7,80	13,70	0,9	0,0	-/-		

nie stwierdzono

jura środkowa

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
99	776,4	rdzeń	piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,80	2,73	2,38	2,50	43,9	15,6	-3,8	nie stwierdzono	jura środkowa	
100	804,6		iłowiec	2,68	2,33	6,86	13,06	4,6	0,0	3,0/-			
101	809,1		iłowiec	2,68	2,35	6,67	12,30	0,9	0,9	-/-			
102	811,2		piaskowiec	2,68	2,38	8,74	11,11	1,9	0,0	x/-			
103	790	okruchowe	iłowiec					2,7	0,0				
104	790		piaskowiec wapnisty					16,5	3,7				
105	800		iłowiec					3,7	0,0				
106	800		piaskowiec wapnisty					29,3	4,6				
107	812,4		rdzeń	wapień piaszczysto-dolomityczny	2,68	2,36	9,47	11,11	81,8	6,6			0,46/-
108	814,2			iłowiec	2,68	2,36	5,21	11,94	0,9	0,0			-/-
109	818,2	iłowiec						2,8	0,0				
110	819,9	iłowiec marglisty		2,68	2,35	6,63	12,30	6,6	0,0	-/x			
111	822,7	iłowiec		2,70	2,41	1,87	10,74	3,8	0,0	-36,0			
112	824,9	iłowiec		2,70	2,40	2,23	11,11	0,0	0,0	-/-			
113	826,9	iłowiec		2,70	2,37	2,60	12,12	1,9	0,0	-/-			
114	830	okruchowe	iłowiec					0,9	0,9				
115	840		iłowiec					1,9	0,0				
116	845,3	rdzeń	iłowiec	2,68	2,37	1,96	11,5	3,7	0,0	-11,2			
117	846,1		mutowiec	2,70	2,43	3,93	10,0	0,9	0,0	-/x			
118	847,8		piaskowiec wapnisty	2,75	2,72	0,28	1,09	23,8	0,9	x/x			
119	851,1		piaskowiec	2,70	2,28	11,1	15,55	0,9	0,0	-			
120	853,1		piaskowiec wapnisty	2,75	2,71	0,78	1,45	27,5	0,0	-/x			
121	857,7		piaskowiec	2,70	1,97	24,57	27,03	0,9	0,0	95,0/64,0			
122	859,9		piaskowiec	2,68	2,12	16,80	20,90	0,9	0,0	6,7/0,63			
123	863,9		iłowiec/piaskowiec	2,70	2,56	4,0	5,18	13,7	0,0	-/-			
124	870	okruchowe	iłowiec marglisty					6,6	0,9				

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
125	875,7		piaskowiec	2,80	2,25	17,20	19,60	1,8	0,0	11,0/7,6		
126	876,9		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,80	2,70	1,78	3,57	27,5	7,3	x/x		
127	884,5	rdzeń	piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,70	2,62	2,77	2,96	32,9	11,9	-/-		
128	886,4		piaskowiec wapnisto-dolomityczny	2,75	2,73	0,44	0,73	29,3	5,5	-/-		
129	900	okruchowe	iłowiec					4,7	0,0			
130	900,4		piaskowiec	2,70	1,97	24,72	27,04	1,9	0,0			
131	902,7		iłowiec	2,72	2,41	9,97	11,40	0,9	0,0	-0,26		
132	904,6	rdzeń	piaskowiec	2,70	1,97	25,04	27,04	0,9	0,0	x/-		
133	905,3		syderyt	3,10	3,02	1,66	2,58	0,9	0,0	x/x		
134	909,7		piaskowiec	2,68	2,04	15,28	23,88	0,9	0,0	-/-		
135	920		iłowiec marglisty					2,5	0,0			
136	930	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			
137	931,4		piaskowiec	2,70	2,33	10,97	13,70	0,9	0,0	-/-		
138	933,5		piaskowiec	2,75	2,07	22,27	24,73			440/295		
139	938,3		iłowiec marglisty	2,70	2,33	12,00	13,70	9,2	0,9	-x		
140	943,6	rdzeń	iłowiec marglisty	2,73	2,44	8,34	10,62	5,5	0,0	-/-		
141	945,4		iłowiec marglisty	2,78	2,42	11,15	12,95	6,4	2,7	-/-		
142	947,4		iłowiec marglisty	2,70	2,39	9,61	11,48	13,7	0,0	-/-		
143	950		iłowiec					1,9	0,0			
144	960	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			
145	962,8		iłowiec marglisty	2,70	2,31	10,46	14,44	5,5	0,0	-/-		
146	964,6		iłowiec	2,72	2,33	11,14	14,34	1,8	0,0	-/-		
147	967,7	rdzeń	iłowiec	2,68	2,43	2,18	9,32	1,8	0,9	-/-		
148	968,1		iłowiec	2,68	2,50	2,52	6,72	0,9	0,0	-/-		
149	969,9		iłowiec marglisty	2,68	2,46	0,83	8,21	5,6	0,9	-/-		

nie stwierdzono

jura środkowa

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
150	972,1	rdzeń	iłowiec	2,68	2,42	1,76	9,70	1,8	0,0	-/-		
151	980	okruczowe	iłowiec					4,7	0,0			
152	984,3		iłowiec marglisty	2,60	2,37	0,74	8,85	6,6	0,0	-/-		
153	988,5	rdzeń	iłowiec marglisty	2,60	2,39	0,88	8,08	6,6	0,9	-/-		
154	988,8		iłowiec marglisty	2,60	2,39	1,24	8,08	4,7	0,9	-/-		
155	1000	okruczowe	iłowiec marglisty					4,7	1,9			
156	1003,6		iłowiec	2,60	2,47	0,10	5,00	3,8	0,0	-/-		
157	1006,7	rdzeń	iłowiec	2,60	2,42	0,63	6,92	2,8	0,0	-/-		
158	1010,5		iłowiec	2,60	2,46	0,17	5,38	0,9	0,0			
159	1020	okruczowe	iłowiec					2,8	0,9			
160	1023,1		iłowiec	2,60	2,45	0,31	5,77	2,8	0,0	-/-		
161	1026,2	rdzeń	iłowiec marglisty	2,60	2,43	0,40	6,54	5,6	0,0	-/-		
162	1029,5		iłowiec	2,60	2,47	0,14	5,00	2,8	0,9	-/-		
163	1040	okruczowe	iłowiec marglisty					5,6	0,9			
164	1043,4	rdzeń	margiel ilasty	2,80	2,73	0,67	2,50	37,6	1,9	-/-		
165	1060	okruczowe	iłowiec marglisty					4,7	1,9			
166	1063,4		iłowiec	2,70	2,43	6,14	10,00	1,9	0,9	-/-		
167	1065,2	rdzeń	iłowiec	2,70	2,45	7,13	9,25	4,7	0,0	-/-		
168	1080	okruczowe	iłowiec					3,8	0,9			
169	1081,8		iłowiec marglisty	2,70	2,40	5,56	11,11	4,7	0,9	-/-		
170	1083,3	rdzeń	iłowiec	2,70	2,42	7,20	10,37	3,8	0,9	-/-		
171	1087,7		iłowiec marglisty	2,70	2,41	7,84	10,74	5,6	1,9	-/-		
172	1100	okruczowe	iłowiec					2,7	0,0			
173	1102,1		iłowiec	2,69	2,40	5,95	10,78	1,9	2,8	0,25/x		
174	1104,1	rdzeń	iłowiec	2,69	2,40	7,01	10,78	1,9	0,9	x/x		
175	1106,3		iłowiec	2,68	2,38	5,18	11,19	1,9	0,9	-/-		
176	1110	okruczowe	iłowiec					2,8	0,9			

jura środkowa

nie stwierdzono

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
177	1120,1	rdzeń	iłowiec	2,68	2,38	4,47	11,19	1,9	2,8	-0,2	nie stwierdzono jura środkowa	
178	1121,6		iłowiec	2,68	2,36	6,59	11,94	1,9	1,9	-0,2		
179	1129,9		iłowiec	2,68	2,34	6,61	12,68	0,9	0,0	x/x		
180	1132,1		iłowiec	2,68	2,40	5,91	10,78	1,9	0,9	x/x		
181	1140	okruczowe	iłowiec					1,9	1,9			
182	1143,3	rdzeń	piaskowiec	2,69	1,99	24,92	26,02	1,9	0,0	1010/510		
183	1144,7		piaskowiec dolomityczny	2,76	2,72	0,96	1,44	4,6	24,7	0,98/1,1		
184	1153,3		piaskowiec	2,72	2,15	18,84	20,95	2,7	0,0	168/170		
185	1157,4		iłowiec	2,67	2,25	3,92	15,73	1,9	0,0	<0,1/0,2		
186	1160	okruczowe	iłowiec					3,8	0,9			
187	1171,9	rdzeń	iłowiec marglisto-dolomityczny	2,67	2,37	33,53	11,23	7,4	5,5	x/x		
188	1173,2		iłowiec	2,67	2,30	9,36	13,85	2,7	0,9	-/x		
189	1176,6		iłowiec	2,67	2,31	5,67	13,48	2,7	0,9	-/		
190	1190	okruczowe	iłowiec					2,8	1,9			
191	1190,5	rdzeń	iłowiec	2,67	2,36	7,11	11,61	2,8	0,9	-/		
192	1192,9		iłowiec	2,67	2,37	5,36	11,23	3,8	0,0	-/		
193	1198,2		iłowiec	2,67	2,38	4,56	10,86	2,8	1,9	-/		
194	1210		okruczowe	iłowiec					2,8	0,9		
195	1212,5	rdzeń	iłowiec marglisto-dolomityczny	2,70	2,47	3,04	8,51	17,9	11,3	-/x		
196	1213,8		iłowiec marglisty	2,67	2,31	3,84	13,48	5,6	2,8	-/16		
197	1218,9		iłowiec	2,67	2,27	5,80	14,98	1,9	0,0	-/		
198	1220,5		margiel	2,76	2,72	0,87	1,44	63,9	4,6	x/x		
199	1230	okruczowe	iłowiec marglisty					3,8	1,9			
200	1232,9	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,14	19,27	20,44	0,9	0,0	70/2,9		
201	1234,4		piaskowiec	2,69	2,27	12,98	15,61	0,9	0,0	8/0,9		

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
202	1243,1	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,03	23,01	24,53	0,9	0,0	2,5/1,7	nie stwierdzono	jura środkowa
203	1244,9		piaskowiec	2,70	2,02	23,56	25,18	0,9	0,0	2,0/2,47		
204	1260	okruchowe	iłowiec					1,9	1,9			
205	1260,3		piaskowiec	2,68	2,22	16,36	17,16	1,9	0,0	-/-		
206	1261,7		piaskowiec	2,70	2,34	12,63	13,33	1,9	0,9	-/-		
207	1270,3	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,06	21,69	23,13	1,9	1,9	-/-		
208	1276,4		piaskowiec	2,68	2,03	22,92	24,25	0,9	0,0	-/-		
209	1277,9		piaskowiec	2,69	2,03	23,18	24,53	1,9	0,0	-/-		
210	1290	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
211	1292,9		piaskowiec	2,68	1,98	24,90	26,11	1,9	0,0	-/-		
212	1303,5	rdzeń	piaskowiec	2,72	2,05	20,92	24,63	1,9	2,8	-/-		
213	1305,1		piaskowiec	2,75	2,09	20,52	24,00	1,9	0,9	-/-		
214	1320	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
215	1330		iłowiec					2,8	0,9			
216	1339,2	rdzeń	piaskowiec	2,74	2,10	21,37	23,35	0,9	0,0	-/-		
217	1342,1		piaskowiec	2,70	2,56	4,0	5,18	0,9	0,9	-/-		
218	1350	okruchowe	iłowiec					0,9	0,9			
219	1357,8	rdzeń	piaskowiec	2,75	2,07	22,27	24,73	0,9	0,0	-/-		
220	1358,9		piaskowiec	2,68	2,04	15,28	23,88	1,9	0,9	-/-		
221	1370	okruchowe	iłowiec					0,9	0,9			
222	1380		iłowiec					0,9	0,0			
223	1389,1	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,25	17,20	19,64	1,9	0,9	-/-		
224	1390,2		piaskowiec	2,70	2,28	11,10	15,55	1,9	0,0	-/-		
225	1400	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			
226	1410		iłowiec					2,8	0,0			
227	1418,3	rdzeń	iłowiec	2,70	2,56	2,07	5,19	0,9	0,0	-/-		
228	1424,2		piaskowiec	2,68	2,25	15,58	16,04	0,9	0,0	310/230		

jura dolna

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
229	1426,5	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,52	3,37	6,67	0,9	0,0	6,1/1000		
230	1440	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
231	1450		iłowiec					0,9	0,0			
232	1456,6	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,11	20,44	21,85	0,9	0,0	9,8/7,0		
233	1458,2		piaskowiec	2,68	2,06	21,76	23,13	1,9	0,0	—/—		
234	1470	okruchowe	iłowiec					2,8	0,0			
235	1480		iłowiec					0,9	1,9			
236	1487,7	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,00	23,35	25,37	0,0	0,0	1100/7,5		
237	1491,5		piaskowiec	2,68	2,04	20,44	23,88	0,0	0,0	9,8/9,8		
238	1500	okruchowe	iłowiec					0,9	0,9			
239	1510		iłowiec					3,8	0,0			
240	1518,1	rdzeń	piaskowiec	2,70	2,16	18,51	20,00	0,9	0,0	310/335		
241	1520,3		piaskowiec	2,70	2,17	17,88	19,63	0,0	0,0	375/190		
242	1523,4		piaskowiec	2,70	2,20	16,63	18,52	1,9	0,0	375/305		jura dolna
243	1530	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
244	1540		piaskowiec					0,9	0,0			
245	1547,1		iłowiec/piaskowiec					0,9	0,0			
246	1548,1	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,02	23,61	24,90	0,9	0,0	1,4/1,5		
247	1551,3		piaskowiec	2,69	1,99	25,18	26,02	0,0	0,0	1,1/0,88		
248	1560	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
249	1570		piaskowiec					0,9	0,0			
250	1572,6	rdzeń	iłowiec	2,70	2,52	4,15	6,66	0,9	0,0	—/—		
251	1573,5		iłowiec	2,72	2,56	3,00	5,88	0,9	0,0	x/x		
252	1575,4		piaskowiec	2,70	2,29	14,16	15,18	1,9	0,0	0,97/0,84		
253	1580	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
254	1590		iłowiec					1,9	0,0			
255	1602,2	rdzeń	iłowiec	2,72	2,48	7,53	8,82	1,9	0,0	—/—		

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
256	1610	okruchowe	iłowiec					0,9	0,0			
257	1620		iłowiec					1,9	0,0			
258	1627,4	rdzeń	iłowiec	2,69	2,50	2,54	7,06	0,0	0,0	—/—		
259	1629,7		iłowiec	2,69	2,51	2,63	6,69	1,9	0,0	0,44/0,1		
260	1640	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
261	1650		iłowiec					1,9	0,0			
262	1660		iłowiec					0,9	0,0			
263	1660		piaskowiec					0,9	0,0			
264	1667,3	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,06	22,24	23,42	0,9	0,0	2,95/809		
265	1673,4		piaskowiec	2,69	2,13	19,14	20,81	0,9	0,0	205/75		
266	1680	okruchowe	iłowiec					0,9	0,0			
267	1690		iłowiec					0,9	0,0			
268	1700		iłowiec					1,9	0,0			
269	1707,6	rdzeń	iłowiec	2,70	2,51	3,49	7,03	1,9	0,0	43/11		
270	1708,4		piaskowiec	2,69	2,34	11,40	13,01	0,9	0,0	25/28		
271	1720	okruchowe	iłowiec					3,8	0,9			
272	1730		iłowiec					3,8	0,9			
273	1740		piaskowiec					0,9	0,0			
274	1746,6		piaskowiec					0,9	0,0	—/—		
275	1748,2	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,08	17,69	22,68	0,9	0,0	250/3,55		
276	1752,5		piaskowiec	2,67	1,98	21,66	25,84	0,9	0,0	8,1/9,8		
277	1755,5	piaskowiec	2,68	2,14	17,12	20,15	0,9	0,0	—/—			
278	1760	okruchowe	piaskowiec					0,0	0,0			
279	1770		piaskowiec					0,9	0,0			
280	1780		piaskowiec					0,9	0,0			
281	1790		piaskowiec					0,0	0,0			
282	1790,6	rdzeń	piaskowiec	2,83	2,46	12,74	13,07	0,9	0,0	52/31		

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
283	1791,1	rdzeń	piaskowiec	2,75	2,36	12,27	14,18	0,0	0,0	22/-	nie stwierdzono	jura dolna	
284	1793,1		piaskowiec	2,80	2,41	9,52	13,93	0,0	0,0	52/55			
285	1800	okruczowe	piaskowiec					1,9	0,0				
286	1810		piaskowiec					1,9	0,0				
287	1820		piaskowiec					0,9	0,0				
288	1830		piaskowiec					0,9	0,0				
289	1831,7		piaskowiec		2,68	2,38	8,28	11,19	0,9	0,0			6,5/1005
290	1833,4	rdzeń	piaskowiec/mulowiec	2,66	2,35	3,43	11,65	0,0	1,9	34/140			
291	1834,9		piaskowiec/mulowiec	2,73	2,53	6,09	7,33	0,0	1,9	-/-			
292	1836,1		mulowiec/piaskowiec	2,64	2,34	8,06	11,36	0,9	0,9	-/-			
293	1840		iłowiec						3,8	0,9			
294	1850	okruczowe	piaskowiec					2,8	2,8				
295	1860		piaskowiec					3,8	0,9				
296	1870		piaskowiec						0,9	0,9			
297	1872,2		piaskowiec		2,76	2,30	14,16	16,70	0,9	0,0			63/128
298	1873,9	rdzeń	piaskowiec	2,76	2,62	3,91	5,10	0,9	0,0	-/230			
299	1874,7		piaskowiec	2,80	2,22	17,76	20,70	0,0	1,9	4,2/4,2			
300	1875,8		piaskowiec		2,76	2,31	12,85	16,30	0,0	0,9			160/109
301	1880	okruczowe	piaskowiec					6,6	0,9				
302	1890		piaskowiec					7,5	1,9				
303	1900		piaskowiec						0,0	0,0			
304	1910		piaskowiec						0,0	0,9			
305	1913,5		piaskowiec		2,77	2,26	17,42	18,40	1,0	0,0			27/44
306	1914,6	rdzeń	piaskowiec	2,83	2,28	19,07	19,40	0,0	0,0	27/22,5			
307	1915,9		piaskowiec/iłowiec	2,68	2,33	5,80	13,10	0,0	0,0	-/-			
308	1920	okruczowe	piaskowiec					1,9	0,0				
309	1930		piaskowiec					1,0	1,0				

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
310	1940	okruchowe	piaskowiec					1,9	1,0			
311	1950		piaskowiec					0,0	1,0			
312	1954,6	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,34	11,57	12,68	0,9	0,0	320/440		
313	1956,3		piaskowiec	2,68	2,24	15,27	16,41	1,9	0,0	130/390		
314	1970		piaskowiec wapnisty					6,6	3,8			
315	1980	okruchowe	iłowiec marglisty					4,7	1,9			
316	1990		piaskowiec					2,8	0,0			
317	1991,1		iłowiec					1,9	0,9			
318	1991,4	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,26	14,10	15,98	2,8	0,0	144/70		
319	1997,3		piaskowiec	2,69	2,42	7,94	10,03	1,9	0,0	450/145		
320	2010		piaskowiec wapnisty					4,7	0,9			
321	2020	okruchowe	piaskowiec					2,8	0,0			
322	2021,3	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,32	10,46	13,43	0,9	0,0	—/—		
323	2030	okruchowe	piaskowiec					1,9	1,9			
324	2035,5	rdzeń	piaskowiec/iłowiec	2,68	2,53	1,66	5,59	2,8	2,8	0,51/—		
325	2037,2		piaskowiec/iłowiec	2,69	2,52	4,71	6,31	1,9	3,8	—/—		
326	2050		piaskowiec					5,6	0,9			
327	2060	okruchowe	piaskowiec					2,8	1,9			
328	2061,4	rdzeń	piaskowiec	2,74	2,62	3,41	4,37	0,9	0,0	0,36/—		
329	2062,4		iłowiec	2,68	2,56	0,70	4,47	1,9	0,9	—/—		
330	2070	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
331	2080		iłowiec					2,8	0,0			
332	2083,6	rdzeń	piaskowiec	2,75	2,59	5,25	5,82	0,9	0,0	—/—		
333	2085,9		piaskowiec	2,73	2,61	2,45	4,40	0,9	0,0	—/—		
334	2100	okruchowe	iłowiec					1,9	0,9			
335	2110		piaskowiec					0,9	0,0			

jura dolna

nie stwierdzono

Tabela 30 cd.

1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
336	2120	okruchowe	iłowiec					2,8	0,9			
337	2120		piaskowiec					0,9	0,0			
338	2122,7	rdzeń	piaskowiec	2,69	2,19	16,89	18,58	0,9	0,9	1020/1000		
339	2124,3		piaskowiec	2,68	2,26	14,68	15,67	1,9	0,9	-/330		
340	2130		iłowiec					1,9	0,0			
341	2140	okruchowe	iłowiec					1,9	0,0			
342	2150		piaskowiec					1,9	0,0			
343	2160		piaskowiec					1,9	0,0			
344	2160,1	rdzeń	piaskowiec	2,68	2,17	17,74	19,03	0,9	0,0	75/75		
345	2161,8		piaskowiec	2,69	2,20	17,04	18,21	0,9	0,0	1020/-		
346	2180	okruchowe	piaskowiec					0,9	0,0			
347	2180		iłowiec					0,9	0,9			
348	2188,4		iłowiec	2,68	2,57	1,33	4,10	1,9	0,0	2,7/x		
349	2189,3		piaskowiec	2,72	2,52	6,51	7,35	0,9	0,0	-/-		
350	2191,7		iłowiec	2,68	2,52	1,21	5,97	1,9	0,0	-/x		
351	2193,4	rdzeń	iłowiec	2,68	2,57	1,32	4,10	1,9	0,0	-/-		
352	2195,5		piaskowiec	2,70	2,41	8,26	10,74	0,9	0,0	-/0,41		
353	2197,1		piaskowiec	2,70	2,42	8,24	10,37	0,9	0,0	-/-		
354	2201,1		piaskowiec	2,80	2,46	6,30	8,88	0,9	0,0	-/-		
355	2203,1		iłowiec					1,9	0,0			

* przepuszczalność: „x” – wartość przepuszczalności <0,1 mD; „-” – przepuszczalności nie mierzono ze względu na brak możliwości wycięcia kształtki; 1/2 – pierwsza wartość oznacza przepuszczalność skały równoległą do uławicenia, druga wartość prostopadłą do uławicenia skały

* permeability: „x” – permeability <0,1 mD; „-” – permeability not measured; 1/2 – first value: permeability measured parallelly to bedding, second value: permeability measured perpendicularly to bedding