

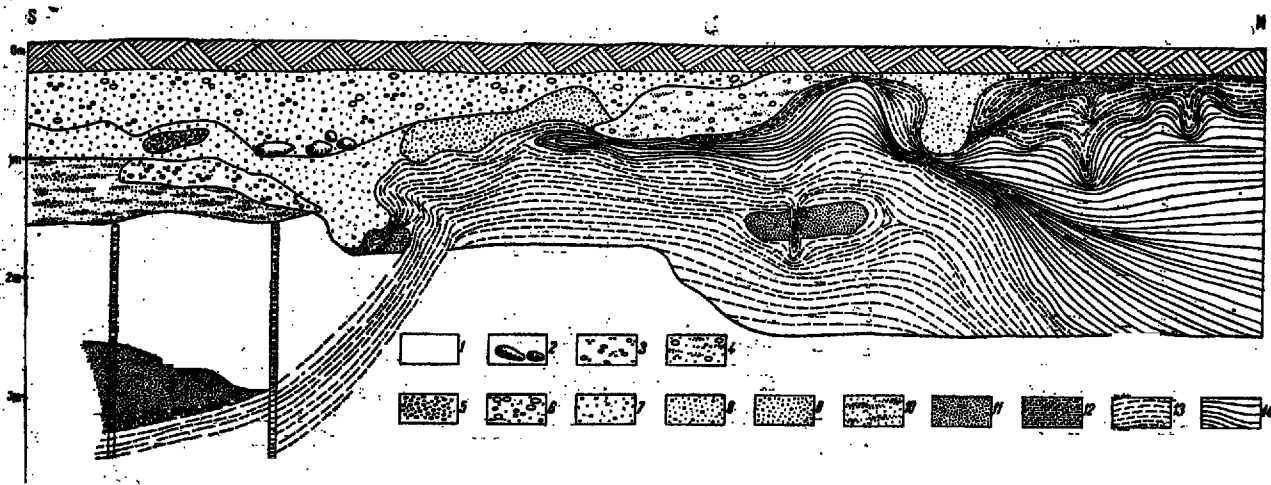
O WYSTĘPOWANIU ŻŁÓŻ IŁÓW CERAMICZNYCH W OKOLICY BUD OBREBSKICH

Podczas kartowania geologicznego okolic Pułtuska natrafiłam na znaczny obszar występowania na powierzchni iłów płoceńskich. Okonturowanie występujących tu iłów płoceńskich wykazało, że obejmują one 8 km² powierzchni.

Celem stwierdzenia, czy jest to niewielkiej miąższości kra trzeciorzędowa wśród utworów czwarto-

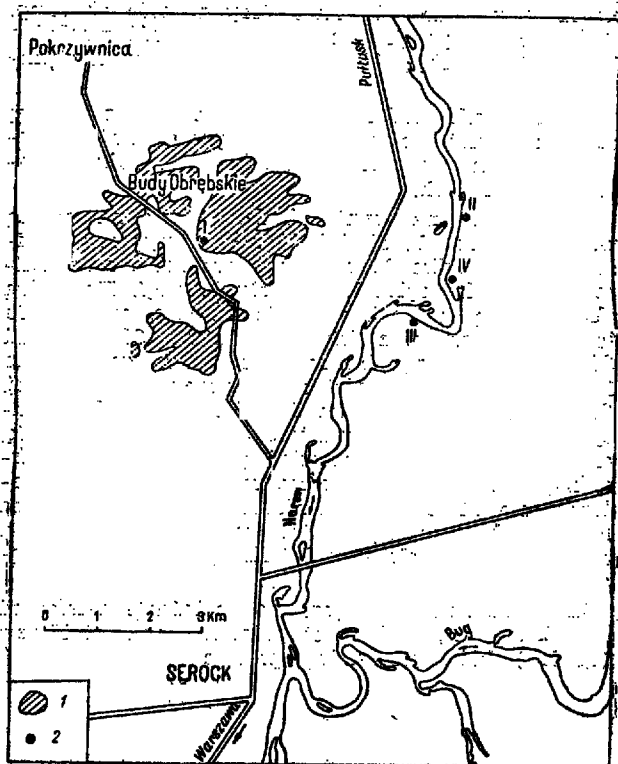
rzędu, czy płoceń in situ — wykonano w r. 1956 wiercenie. Wykazało ono występowanie iłów od samej powierzchni i nie przebiło ich do 50 m głębokości. Cały otwór był suchy.

W 1956 r. wykonano także kilka rowów na kontakcie iłów płoceńskich z utworami czwartorzędowymi. Rowy biegnęły prostopadle do kontaktów.



Ryc. 1. Row w Trzepowie na S od wschodniego krańca wsi przy drodze do Pobylkowa. Na szkicu otw. nr 37. Ściana zachodnia.

1 — gleba, 2 — glazki, 3 — żwirki i żwiry, 4 — żwirki, żwiry, piasek, nieduże glazki, 5 — żwirki drobne, 6 — piasek drobno- i średnioziarnisty z ziarnami grubego, żwirkami i glazkami, 7 — piasek drobny z ziarnami grubszego, ciemnobrązowy ze żwirkami, 8 — piasek bardzo-drobnoziarnisty z ziarnami grubego i żwirkami, 9 — piasek drobny z ziarnami grubszymi, jasnobrązowy, 10 — piasek różnoziarnisty ze żwirkami, brązowy, 11 — piasek drobny, żółty, 12 — mułek płoceński szary, 13 — il płoceński szary z brązowymi plamami, 14 — il płoceński, stalowy.



Stwierdzono nimi, że iły płoceńskie są zaburzone (pofałdowane), zawierają liczne lustra tektoniczne i na brzegach zapadają gwałtownie w dół. Na kontakcie brzeżnym warstwy iłów nie urywają się wyraźnie, ale zapadają coraz to niżej. Szkic jednego z rowów podaje ryc. 1.

W 1957 r. Zakład Geofizyki IG wykonał na obszarze występowania iłów płoceńskich dwa ciągi sondowań elektrooporowych. Jeden ciąg z W na E, drugi z NE na S (z załamaniem). Z dotychczasowych wyników badań geologicznych wynika, że warstwa niskooporowa — odpowiadająca ilom występującym na powierzchni — posiada miąższość ok. 100 m. Iły te posiadają strop bardzo urozmaicony i zapadają gwałtownie ku E i S. Wydaje się więc, że nie jest to kra płoceń, ale odkłuta warstwa moreny spiętrzenia wyciśnięta z podłoża iłów płoceńskich występujących „pod utworami czwartorzędowymi”, jak np. w wierceniu w Nasielsku wykonanym przez IG w 1957 r. na głęb. 74 m i w trzech wierceniach w Stawinogdzie i Holendrach na tarasie zalewowym na lewym brzegu Narwi, wykonanych w 1955 r. przez „Hydrogeo”, oznaczonych na szkicu II, III, IV na głęb. 8—10 m od pow.

Według danych uzyskanych z sond i wkopów stwierdzić można, że iły płoceńskie posiadają cza-

Ryc. 2. Występowanie iłów pstrych na powierzchni i w wierceniach.

1 — obszar występowania iłów pstrych na powierzchni, 2 — wiercenia.

sem partie mułkowate, a czasem jedynie na głęb. 1—2,5 m zawierają kongregacje margliste.

Poniżej przytoczono w skrócie dane z sond i wkopów. Głębokości do których stwierdzono występowanie danej warstwy oznaczone są cyfrowo w decymetrach. Skróty literowe oznaczają: pg — piasek gliniasty, pk — piasek z glazkami, p — piasek, ph — piasek z humusem, gp — glina zwęzłowa p'aszczysta, mP — mułek plicieński, iP — il plicieński.

1	iP12		pk6
2	iP30	26a	iP40
3	iP35		p5
4	iP40	27	iP18
5	iP34		p17
6	iP30	28	iP32
	p5		p45
7	iP10		pk4
	p4	29	gp8
8	iP10		iP30
	p16	30	mP27
9	iP25	31	iP35
10	iP20	32	iP30
11	iP22	33	pk4
12	iP25		iP35
13	iP30	34	iP40
14	iP25	35	iP40
	p12	36	iP40
15	mP18	37	pk6
	iP30		iP32
	iP10	38	ph4
16	mP16		iP30
	gp30	39	mP8
	pk3		iP30
17	p14	40	pg5
	iP30		miP30
	p13		p13
18	iP20	41	iP26
	iP20		mP30
19	iP42		P9
	mP20	42	mP30
20	iP28		p20
21	iP28	43	iP28
	iP16		p5
22	p28	44	iP40
23	iP28		p7
24	iP44	45	gp16
25	iP30		iP40
	p16		pk11
26	iP28	46	iP20

Próbki z wiercenia oznaczonego I wykonanego przez Instytut Geologiczny oddano do analizy chemicznej i badań. Analiza chemiczna wykonana przez Głównie Laboratorium IG wykazała następujący skład che-

miczny: SiO₂ — 51,71%, Al₂O₃ — 20,50%, TiO₂ — 0,44%, Fe₂O₃ — 7,22%, CaO — 1,35%, MgO — 1,84%, K₂O — 0,22%, Na₂O — 0,28%, SO₂ — 0,65%, CO₂ — 0,53%. Poza tym strata prażenia przy 100° — 5,79 a przy 300° — 1,05. Jeśli chodzi o zawartość węglanów i siarczanów, to dla próbek z różnych głębokości przedstawiają się one odmiennie i tak:

od 0,8 — 1,3 m:	CaO = 1,15%	SO ₂ = 0,88%
od 2,3 — 2,8 m:	CaO = 1,57%	SO ₂ = 0,74%
od 3,3 — 3,8 m:	CaO = 1,10%	SO ₂ = 0,87%
od 4,3 — 4,8 m:	CaO = 1,06%	SO ₂ = 0,94%
od 5,3 — 5,8 m:	CaO = 1,20%	SO ₂ = 0,68%
od 6,3 — 6,8 m:	CaO = 1,11%	SO ₂ = 0,76%
od 7,3 — 7,8 m:	CaO = 1,19%	SO ₂ = 0,64%
od 8,3 — 8,8 m:	CaO = 1,16%	SO ₂ = 1,11%
od 9,3 — 9,8 m:	CaO = 1,45%	SO ₂ = 0,58%

Badania wykonane na dwu nieschudzonych piaskiem próbkach ilów przez Instytut Materiałów Ogniotrwałych w Gliwicach (wykonane zestępujące badania ilów piaskiem) wykazały co następuje.

Próbka I — ogniotrwałość zwykła sP — 128/130, skurczliwość 14%. Przy wypale w temp. 900°C: skurczliwość wypału — 12%, skurczliwość całkowita — 15,2%, porowatość względna 10,2%, ciężar objętościowy 1,95 g/cm³, nasiąkliwość 5,2%, a pozostałość na sicie 100 000 oczek na 1 cm² — 2,8, był to zlepek do 3 mm, piasek szary i jasnopopielaty. Barwa wypału ciemnoceglasta. Przy wypale w temp. 950°C: skurczliwość wypału — 1,8%, całkowita — 15,8%, porowatość względna — 5,4%, ciężar objętościowy — 1,91 g/cm³ i nasiąkliwość — 2,8%. Nie oznaczono skurczliwości wypału w temp. 1000°C; ponieważ próbka popękała porowatość względna natomiast wyniosła 50%, ciężar objętościowy 1,55 g/cm³, a nasiąkliwość — 3,2%. Jeśli chodzi o zawartość SO₂, to stwierdzono tylko jej ślady.

Próbka II — z głębokości poniżej 5 m wykazała ogniotrwałość zwykłą sP — 125, skurczliwość 15,7%. Przy wypale w temp. 900°C: skurczliwość wypału 0,4%, całkowita 16,1%, porowatość względna 13,8%, ciężar objętościowy 1,96 g/cm³, nasiąkliwość 7,0%, pozostałość na sicie 100 000 oczek/cm² — 0,7 piasku ciemnoszarego do 0,05 mm. Przy wypale w temp. 950°C próbka popękała mając porowatość względna 9,1%, ciężar objętościowy 2,0 g/cm³, a nasiąkliwość 4,6%.

Wyniki tych analiz wykazują, że jest to raczej cenny materiał ceramiczny, nadający się najprawdopodobniej do wytwarzania cienkościennych materiałów budowlanych.

Ze względu na wyniki badań jak i na ogólną wielkość złoża ok. 200 000 000 m³ (przyjąwszy miąższość nawet tylko 25 m) pozwalam sobie zasygnalizować go jako opłacalne do eksploatacji. Korzystną okolicznością jest także to, że znaczna część złoża to obszar mało wyzyskiwany rolniczo. Okolice Bud Obrębskich nie są obszarem aktywnym gospodarczo i znaczna część ludności szuka pracy gdzie indziej. Okoliczne rady narodowe Dzierżenina i Pokrzywnicy wykazywały duże zainteresowanie dopytując się, czy nie mógłby tam powstać jakiś zakład produkcyjny, w którym część mieszkańców znalazłaby zatrudnienie. Materiały ceramiczne miałyby popyt i na miejscu, bowiem są to tereny bardzo zniszczone, a najbliższe cegielnie w Wierzbicy i Pułtusku produkują bardzo niewiele cegły.

Mankamentem złoża jest jego położenie daleko od linii kolejowej, blisko jest natomiast szosa i Narew (2,5 km), która jest rzeką splawną.