

1933

GEOLOGJA i STATYSTYKA NAFTOWA POLSKI

GÉOLOGIE et STATISTIQUE du PÉTROLE en POLOGNE

Nr. 2.

Luty — Février

TREŚĆ — TABLE des MATIÈRES

Zagadnienie zastosowania daszawskiej energii gazowej w celu ożywienia kopalń boryslawskich.

Wykaz poszczególnych otworów na kopalniach ropy marki specjalnej w Daszawie, Dubie, Giesendorfzie, Grążłowej, Hołowsku, Hołowiecku, Hoszowie, Kroplwniku, Manastercu, Mudryczu, Mrażnicy płyt, Nahujowicach, Opacie, Orowie, Paszowej, Perehińsku, Polanie, Rachinie, Rajskiem, Rypnem.

Antykлина iwoniczka. Tokarnia, Wola Jaworowa, Wola Sękowa.

Bobrka - Rogi. Mapa geologiczna, w barwach, 1 : 35.000.

Historyczne kształtowanie się poglądów na budowę geologiczną Borysławia.

Statystyka za luty i kronika wierceń naftowych za marzec 1933.

Action de la fourniture de gaz naturel de Daszawa pour les mines de Boryslaw.

État des puits sur les mines productrices le pétrole de marque spéciale à Daszawa, Duba, Giesendorf, Grążłowa, Hołowsko, Hołowiecko, Hoszów, Kroplwnik, Manasterzec, Mudrycz, Mrażnica, Nahujowice, Opaka, Orów, Paszowa, Perehińsko, Polana, Rachin, Rajskie, Rypne.

Le pli anticlinal d' Iwonicz. Tokarnia, Wola Jaworowa, Wola Sękowa.

Bobrka - Rogi. Carte géologique, en couleurs, 1 : 35.000.

Le développement historique des théories, concernant la structure géologique de la région de Boryslaw.

Statistique de février et chronique de forages pour mars 1933.

CENA zł 5.—

WARSZAWA — BORYSLAW — LWÓW.

1933.

S. GRAD I W. SŁONCZAK
DRUKARNIA
BORYSLAW, ul. Pańska

Makro 750 egzemplarzy
dat. 11. IV. 1933 rok

STATYSTYKA NAFTOWA POLSKI

wydawana za upoważnieniem Ministerstwa Przemysłu i Handlu,
Depart. Górn. – Hutn. na podstawie oficjalnych materiałów Urzędów
Górniozych, uzupełniana danymi Karpackiego Instytutu Geologicz-
no-Naftowego w dziale geologicznym, statystycznym i t. p.

GEOLOGJA

STATYSTYKA NAFTOWA POLSKI

GÉOLOGIE

et

STATISTIQUE DU PÉTROLE EN POLOGNE

Rok VIII.
 Année

1933

Nr. 2.

Luty - Février

Stan wierceń poszukiwawczych.

État des forages d'exploration.

Luty 1933
 Février

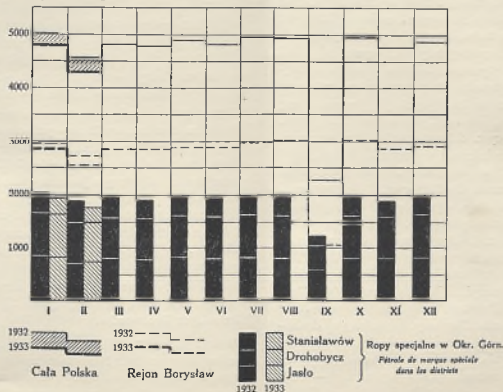
Miejscowość Localité	FIRMA Société	Otwór Puits	Głęb. Profond. m	Uwagi Remarques	Miejscowość Localité	FIRMA Société	Otwór Puits	Głęb. Profond. m	Uwagi Remarques
Okr.—District Jasło					Okr.—District Drohobycz				
Dembowicz	„Norig“	Marisze 1	657	Rury 6"	Gelsendorf	Polmin	Polmin 6	317	3.8 m³/min. gaz.
Harkłowa	„Ropita“	Ropita 24	1010	czas. zastanow.	Hosów	K. Stein	Dr. J. Apfel	552	rury 6"
„Izdebki“	Harkłowa-Mal.	Wedę 153	390	rury 14"	Modrycz	Nafta - Malop.	Modrycz 1	971	" 7"
Toroszówka	„Pioniz“	Marja 1	851	" 5"	Mrażnica	Pionier-Bitumen	M. Kwiatkowski	1699	prod. 14.44 cwt. mies.
Trepcza	„Maristan“	Teresa 1	198	" 9"	Orów	Malop.-Pionier	Pionier 1	1733	rury 6"
„Wola Jaworowa“	„Ziemnafta“	Nr. 1	512	" 7"	Rachiń	Pionier	Pionier-Rachté	821	" 11 1/2"
Załęże	Galicja	Nr. 1	135	" 12"	Siechów	Gazolina	Siechów 1	446	" 6"
		Arnold 1	162	prod. 500 kg/dz.	Tarnawa	Ska „Tarnawa“	Zdenka 1	978	0.2 m³/min. gaz.
	J. Feuer i Ska	Continental 1	703	czas. zastanow.	Okr.—District Stanisławów				
					Pniów	Ska „Pniobit“	Bitumen 1	1201	rury 5"
					Potok Czarny	Pionier	Pionier 1	837	" 6"

MIESIĘCZNA PRODUKCJA ROPY w POLSCE

PRODUCTION MENSUELLE du PÉTROLE en POLOGNE

1932 — 1933

Cyframi à 10.000 kg



Zestawienie ogólne — Revue générale.

Luty
Février 1933

Miejscowość Localité	Ilość otworów — Nombre de puits										Prod. ropy Production d'huile	Oddano *) Expédié	Spalono na kop. Huile brûlée	Manko tloczn. Manco	Zanie- czy- szanie Impure- tés	Zapasy na 28. II. Réserves sur les mines	Produkcja gazu Production de gaz		
	Wierconych En forage	Suma-Exploata- Tak. — En puits Tak. — En puits Kop. — En puits Kop. — En puits Kop. — En puits	Wylaznie gaz. Exclus. à gaz	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.	Wierc. i prod. En forage et prod.									
Okr. gór.-District Jasło	31	97	941	23	16	10	1118	4	136	2643	743.4564	782.5550	1.8658	—	2.8103	128.6900	197.8	7.974	
Okr. gór.-District Drohobycz	+1	+1	-13	-2	-1	-4	-18	-1	+18	+42	-75.3392	+1.1471	+0.5208	—	-3.0529	-43.7747	+3.7	-691	
Boryslaw	4	147	14	51	2	2	220	—	171	132	642.5838	620.5844	0.5800	12.4993	18.0230	74.3987	69.1	2.785	
Mrażnica I. (głęb.)	5	90	15	5	3	2	120	1	17	285	849.5814	829.6505	0.1024	16.9882	36.9516	136.6318	136.7	5.511	
Tustanowice	1	191	5	83	2	4	286	—	89	16	1045.7302	1003.4223	0.0060	20.4104	39.2198	118.6362	149.1	6.011	
Popiele	—	2	—	—	—	—	2	—	8	—	0.3715	0.3234	—	—	0.0481	—	—	—	
Razem	10	430	34	139	7	8	628	1	265	433	2438.2669	2453.9806	0.7884	49.8979	95.1425	329.6664	354.9	14.307	
Kop. poza Boryslawem i Mrażnicą II (płytki)	+5	—	3	—	+2	-2	-6	—	+1	-3	-331.6422	-188.5020	-0.6926	-3.2316	+4.6142	-61.5425	-0.5	-1.556	
Razem okr. Drohobycz	16	13	957	14	10	16	1026	3	287	1528	743.1262	734.0164	0.9500	3.6724	28.0058	304.2485	339.7	13.700	
Okr. gór.-District Stanisławów	26	443	991	153	17	24	1654	4	572	1967	3281.3931	3187.9079	1.7384	53.5703	123.1483	633.9156	694.6	28.007	
	+9	-3	-2	+3	-4	+3	-2	+6	+7	+4	-398.8706	-236.1756	-1.6585	-4.0804	+8.7273	-85.0605	+26.8	-1.799	
Razem w całej Polsce	8	108	128	11	7	1	263	1	45	828	272.8825	257.2482	2.1760	0.4285	2.9338	166.4293	94.7	3.521	
	+1	—	—	—	+1	-3	-1	—	+1	-105	-33.9324	-46.6189	-0.6746	+0.0534	-0.4577	+10.0960	-1.3	-463	
I. — II. 1933.	65	648	2060	187	40	35	3035	9	753	5432	4297.7320	4227.8002	5.7802	53.9988	128.8924	929.0345	987.1	39.802	
W stos. do I. - II. 1932	+11	-2	-15	+1	—	-11	-16	-3	+25	-3	+395	508.1452	-281.6477	-1.8123	-4.0270	+5.1667	-118.7396	+29.2	-2.933
	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	(476.778)	9103.6122	8737.2478	13.7271	112.0246	252.5981	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(476.778)	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Suma ropy oddana do przedsiębiorstw transportowo-magazynowych i wysłać dywanów. — La somme du pétrole rendu aux sociétés de transport et du pétrole expédié.

Produkcja ropy. W lutym produkcja ropy w Polsce wynosiła 4298 cyst., zmniejszyła się więc w stosunku do stycznia o 508 cyst. Przeciętnie dzienne wydobycie wynosiło 153.5 cyst., wobec 155.0 cyst. w poprzednim miesiącu, obniżyło się więc nieznacznie. Rejon boryslawski wyprodukował 2538 cyst., t. j. 332 cyst. mniej niż w styczniu. Dzienna produkcja wynosiła tu 90.6 cyst., wobec 92.5 cyst. w miesiącu poprzednim. Kopalnie pozaboryslawskie okręgu drohobyczkiego wydały 743 cyst., t. j. 67 cyst. mniej niż w styczniu. Dzienna produkcja zwiększyła się tu w stosunku do poprzedniego miesiąca o 0.4 cyst. i wynosiła 26.5 cyst. W sumie okręg Drohobycz wydał 3281 cyst., co czyni 117.1 cyst. dziennie, t. j. 1.6 cyst. dziennie mniej niż w styczniu. Okręg Jasło wyprodukował w lutym 743 cyst., t. j. 75 cyst. mniej niż w styczniu. Dziennie wydobycie wzrosło tu nieznacznie do 26.5 cyst. W okręgu stanisławowskim produkcja wynosiła 273 cyst., wobec 307 cyst. w miesiącu poprzednim. Dziennie produkowano tu 9.8 cyst., t. j. 0.1 cyst. mniej niż w styczniu. Produkcja gazu wynosiła w lutym 39.802.000 m³, co czyni 987.1 m³/min. W stosunku do miesiąca poprzedniego zaznaczył się dalszy wzrost produkcji gazowej o 29.2 m³/min. Wzrost ten zaznaczył się przeważnie w rejonie Daszawy, w okręgu drohobyczkim. Okręg Jasło produkował 197.8 m³/min. (+ 3.7), okręg Drohobycz 694.6 m³/min. (+ 26.8), w tem rejon boryslawski 354.9 m³/min. (— 0.5). Okręg Stanisławów wydał 94.7 m³/min. (— 1.3).

Stan otworów. Ilość otworów w ruchu w Polsce wynosiła z końcem lutego 3035, zmniejszyła się więc o 16. Ilość otworów wierconych wzrosła do cyfry 65 (+ 11), obniżyła się natomiast ilość otworów w eksploatacji ropy do cyfry 2708 (— 17), a również w instrumentacji i rekonstrukcji do cyfry 35 (— 11).

Ilość metrów uwierconych w lutym wynosiła 5432 (+ 393). W okręgu Jasło uwiercono 2643 m (+ 424), w okręgu Drohobycz 1961 (+ 74), w tem na rejon Boryslawski przypada 433 m (— 25), w okręgu Stanisławów 828 m (— 105).

Otwory nowodowiercone i uruchomione. W lutym dowiercono 11 nowych otworów o łącznej produkcji początkowej 25.800 kg dziennie początkowo. Na jeden otwór przypada przeciętnie 2350 kg dziennie początkowo. W okręgu Jasło dowiercono 6 otworów, zaś w okręgu Drohobycz 5 otworów. Ponadto pogłębiono 5 otworów do nowych horyzontów ropnych (2 bez rezultatu) z produkcją początkową 5900 kg dziennie. Na jeden otwór przypada przeciętnie 1180 kg dziennie.

W lutym uruchomiono 9 nowych otworów, z czego przypada na okręg Jasło 2, zaś na okręg Drohobycz 7 otworów.

Otwory poszukiwawcze. W lutym było w ruchu 17 otworów (2 czasowo zastanowione) tej kategorii. Zanotować tu należy uruchomienie nowego otworu Teresa 1 w Torosówce w okręgu jasielskim.

Zagadnienie zastosowania daszawskiej energii gazowej w celu ożywienia kopalń boryslawskich.

Produkcja gazu ziemnego w rejonie boryslawskim w r. 1932 wynosiła 186 milionów metrów sześć., w porównaniu z r. 1931 mniej ok. 25 milionów metrów sześć. Również i w latach poprzednich 1930 — 1931 produkcja gazu ziemnego w Boryslawiu stale zmniejszała się o przeszło 30 milionów metrów sześć. rocznie.

Równocześnie wzrastała w rejonie boryslawskim ilość otworów, produkujących wyłącznie nieznaczne ilości gazu ziemnego przy zanikaniu produkcji ropy naftowej. W ostatnim okresie odczuwa się stale brak gazu ziemnego, specjalnie dla celów opałowych, tak iż otwory produkujące małe ilości ropy zmuszone są całe niemal swoje wydobycie obracać na pokrycie kosztów popędu.

Doprowadzając więc do Boryslawia znaczniejsze ilości taniego gazu ziemnego ze złóż daszawskich, można w pewnej mierze ożywić ruch kopalniany w Boryslawiu.

Z początkiem roku 1933 w Boryslawiu było ok. 460 otworów eksploatujących ropę, ponadto 137 szybów gazowych. Z ogólnej ilości 460 otworów eksploatujących ropę naftową, ok. 240 otworów produkowały mniej, niż po 3 cyst. miesięcznie. Przeszło więc 50% szybów eksploatujących dochodzi do granicy opłacalności. W niektórych wypadkach ratują jeszcze nieco sytuację gazy ziemne, pobierane jednocześnie z ropą, względnie z otworów wyłącznie gazowych. Trzeba jednak uwzględnić, że ilość produkowanego gazu ziemnego z poszczególnych otworów jest bardzo nieznaczna, w przeważającej mierze pozostaje w granicach ułamka jednego metra sześć. na minutę. Mają one wartość ze względu na gazolinę.

Metoda eksploatacji otworów naftowych w rejonie boryslawskim polega przeważnie na tłokowaniu i łyżkowaniu, a więc wymaga znacznej ilości energii motorycznej. Otwory będące w pompowaniu stanowią dotąd zaledwie ok. 10% ogólnej ilości szybów, będących w tłokowaniu i łyżkowaniu. Eksploatacja gazów odbywa się przeważnie drogą ssania przez ekshaustory. N. p. obliczenia z końca r. 1931 wykazały, że na ogólną sumę 610 otworów w ruchu, 123 było wyłącznie gazowych, które produkowały ok. 90 m³/min. gazów. Otwory powyższe nie wykazywały żadnego własnego ciśnienia, przeciwnie, w czasie eksploatacji gazów ssanie dochodziło do ok. 0.3 atm. Stan podany wyżej w ostatnich czasach zmienił się jeszcze na niekorzyść, gdyż z początkiem r. 1933 istniało już 137 otworów wyłącznie gazowych. Z powyższego stanu rzeczy wnioskować można, że w otworach gazowych rozrzedzenie gazów dochodzi do wielkiego stopnia i że w ten sposób zabierane są złożom boryslawskim resztki gazu ziemnego, które tam są niezbędne

jako siła motoryczna, powodująca przyływ ropy do otworów naftowych, będących w eksploatacji. Również i metoda eksploatacji otworów, polegająca na tłokowaniu, przy małych ilościach gazu, wydobywającego się jednocześnie ze złoża, powoduje efekt podobny do ssania przez ekshaustory, a więc dla celów konserwacji złoża ten system jest szkodliwy.

Znanymi są dzisiaj wypadki, kiedy otwory pozostawione w stanie nieczynnym niktylem nie wykazują żadnego ciśnienia gazów, lecz przeciwnie dostrzega się tam proces odwrotny, mianowicie wysanie powietrza pod znacznym ciśnieniem. Stan powyższy znamionuje, w jak wielkiej mierze boryslawskie złoża zostały pozbawione gazu ziemnego.

Z wyżej nakreślonego obrazu stosunków, panujących na polach eksploatowanych w Boryslawiu, wylaniają się dwa ważne bardzo zagadnienia:

- a) utrzymanie w ruchu kopalń, eksploatujących małe ilości ropy naftowej,
- b) zachowanie przez jaknajdłuższy czas ciśnienia gazów ziemnych w złożach.

Dwa powyższe zagadnienia są w zasadzie zupełnie od siebie niezależne, jednakowoż wiążą się one poniekąd przez fakt wielkiego zapotrzebowania gazów ziemnych dla popędu ruchu kopalnianego, który za wszelką możliwą cenę musi być pobierany przeważnie — jak dotąd — z własnych złóż boryslawskich.

Sprawa konserwacji ciśnienia gazowego w złożach boryslawskich jest dzisiaj z pewnością zagadnieniem znacznie późnionem, skomplikowanym i trudnym do urzeczywistnienia, jakkolwiek i tutaj przy zbiorowej i zorganizowanej akcji, przy posiadaniu gazów z innych źródeł gazowych, dałoby się jeszcze niejedno uczynić. Druga jednak sprawa, t. j. utrzymanie w ruchu otworów produkujących mniejsze ilości ropy naftowej, wymaga szybkiej interwencji. Jeżeli się weźmie pod uwagę, że koszty samego popędu szybów, będącego w eksploatacji, równoważą 2 — 3 wagony ropy miesięcznie, jasnym się stanie, że jedynie doprowadzenie tu większych ilości taniego gazu daszawskiego do złoża utrzyma ruch na otworach wymienionych kategorii. Jak zaznaczyliśmy na początku, liczba otworów boryslawskich, produkujących mniej niż 3 cyst. miesięcznie, wynosi ok. 240, a więc chodzi tu nie o pojedyncze wypadki, lecz o liczne przedsiębiorstwa i warsztaty pracy i dlatego wskazanem jest, aby sprawa ta została rzeczowo potraktowana. W ten sposób jedynie da się utrzymać również produkcję Boryslawia przez dłuższy okres, który należy śpiesznie wykorzystać, celem przeprowadzenia nowych robót odkrywczych.

Wykaz poszczególnych kopalń ropy marki specjalnej

Mines du pétrole de marque spéciale.

Okreg górn. Jaslo — District de Jaslo.

Luty 1993

Luty
Frédéric

Mięsowności i lokalnia		Firma		Produkcja		Odczyn		Produkt		Firma		Produkcja		Odczyn		Produkt	
Miejscowość i lokalnia	Localité et mine	Société	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Société	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an
Mięsowności i lokalnia		Firma		Produkcja		Odczyn		Produkt		Firma		Produkcja		Odczyn		Produkt	
Miejscowość i lokalnia	Localité et mine	Société	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Société	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an	Prod. par an
Boguchów-przez	„Jasolba”	12,2	5,6130	47,5	62,0	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1
„Dębową”	„Dębową”	47,5	5,6130	47,5	62,0	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1
„Horta”	„Horta”	62,0	5,6130	47,5	62,0	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449
Karpacz-Molop.	Karpacz-Molop.	0,1	1,0007	0,1	1,449	1,0007	0,1	1,449	1,00								

Okręg górn. Jasło — District de Jasło.

[illegible]

BORYSŁAW. Okręg górny. Drobobycz — District de Drobobycz.

SZYB PUITS	Głęb. = Prof.	Rury - Tubes	Etat du puits	Forma- tion géol.	Profil rep- résentatif	Profil géol.	Exploité	Prod. de gaz m ³ /min.	FIRMA Société
Natla 30	1264		G-123	P. jański	0,500	0,1	—	0,1	Natla-Madopoliska
" 31	1276		G-130	"	0,540	0,07	—	0,07	"
" 32	1276		G-130	"	0,540	0,07	—	0,07	"
" 33	1276		G-130	"	0,7100	0,658	0,2	1,0811	"
" 34	1276		G-130	"	0,540	0,2206	0,4	1,0811	"
" 35 (Jabak)	1295		G-130	"	0,540	0,2206	0,4	1,0811	"
" 36 (Pawek)	917		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 1	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 2	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 3	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 4	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 5	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 6	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 7	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 8	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 9	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 10	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 11	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 12	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 13	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 14	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 15	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 16	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 17	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 18	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 19	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 20	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 21	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 22	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 23	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 24	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 25	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 26	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 27	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 28	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 29	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 30	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 31	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 32	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 33	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 34	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 35	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 36	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 37	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 38	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 39	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 40	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 41	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 42	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 43	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 44	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 45	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 46	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 47	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 48	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 49	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 50	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 51	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 52	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 53	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 54	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 55	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 56	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 57	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 58	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 59	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 60	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 61	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 62	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 63	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 64	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 65	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 66	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 67	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 68	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 69	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 70	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 71	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 72	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 73	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 74	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 75	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 76	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 77	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 78	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 79	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 80	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 81	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 82	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 83	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 84	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 85	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 86	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 87	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 88	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 89	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 90	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 91	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 92	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 93	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 94	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 95	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 96	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 97	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 98	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 99	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 100	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 101	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 102	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 103	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 104	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 105	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 106	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 107	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 108	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 109	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 110	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 111	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 112	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 113	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 114	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 115	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 116	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 117	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 118	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 119	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 120	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 121	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 122	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 123	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 124	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 125	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 126	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 127	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 128	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 129	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 130	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 131	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 132	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 133	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 134	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 135	1308		G-130	"	0,540	0,0444	0,2	1,0811	"
Natla 136	1308		G-130	"					

TUSTANOWICE. Okreg górn. Drohobycz — Distriet de Drohobycz.

[illegible]

TUSTANOWICE. Okręg górny. Drohobycz — District de Drohobycz.

[illegible]

Wykaz otworów wlerconych

Puits en forage

Luly — Février 1933

Miejscowość	Firma	Otwór	Głęb.	Rury	Formacja geol.	Nawiercone	Uwagi	
Localité	Société	Puits	m	Tubasz	Formation géol.	Głęb. P. m	Repa. gaz, woda Pétrole, gaz, eau	Remarques
Okręg gór. — District de Jasło								
Biech	"Horta"	Romania 8	152	7 ^o	10	Eocen	152	500 kg/dz.
"Brzezówka	Wł. Długosz	Wielka 28	361	9 ^o	93	" "	354	ślady ropy
"Dembowice	Zach.-M. S.-Malopolska	Jasienica 2	386	7 ^o	" "	" (II piask. ciętk.)	"	Rekonstrukcja
"Dobrucowa	"Norit"	Mario 1	457	8 ^o	23	" (I patre lupki)	"	Otwór poszukiwaczy
"Grabowica	Karpacz-Malopolska	Znicz 8	350	12 ^o	80	" (I " ")	"	"
" "	"Galcja"	Gatien 16	786	5 ^o	56	Kreda	"	Pogłębianie
" "	" "	" "	19	"	"	"	"	"
" "	"Grabowica"	Grabzy 4	811	5 ^o	4	"	006	2000 kg/dz.
" "	" "	" "	5	350	0 ^o	"	"	1300
" "	" "	" "	451	8	"	"	"	2100
" "	" "	" "	11	638	6 ^o	"	037	2000
" "	" "	" "	13	"	"	"	1400	"
Harklowz	Harklowa-Malopolska	Wieda 193	360	14 ^o	206	W. dolno-krośn.	390	Otwór poszukiwaczy
" "	" "	Minera XX	352	7 ^o	97	" "	"	"
" "	" "	" "	434	10 ^o	38	" "	"	"
" "	"Ropita"	Ropita 28	127	10 ^o	53	W. magurskie	"	"
" "	"Grabowica"	August	1019	13 ^o	"	Kreda	"	1500 kg/dz.
" "	" "	Wielopola	385	12 ^o	"	Eocen	"	"
" "	"Polana Ostre"	Humanka 1	518	12 ^o	76	"	"	"
" "	"Pianin"	Maria 1	851	5 ^o	28	"	"	"
" "	"Ostia"	Antoni 10	207	9 ^o	35	W. dolno-krośnieckie	206	śl. ropy
" "	Zach.-M. S.-Malopolska	Gas 10	1052	9 ^o	"	Eocen (II piask. ciętk.)	"	Rekonstrukcja
" "	J. Schner	Elzbieta 6	497	5 ^o	4	"	494	2000 kg/dz.
" "	"Lihusa"	Nagroda 5	126	6 ^o	126	" (I piask. ciętk.)	"	Wierc. rozpocz. 14. II. 1933
" "	Br. Skrzywacz	Palam 143	228	7 ^o	13	" (II " ")	220	1200 kg/dz.
" "	Męcina Wielka	Rurzyca 6	37	5 ^o	81	" (I patre lupki)	"	"
" "	" "	Felnerowka 12	185	6 ^o	26	Kreda	"	Pogłębianie
" "	" "	" "	215	6 ^o	"	"	"	"
" "	" "	Witold 7	584	10 ^o	185	Eocen (I patre lupki)	"	"
" "	" "	August 53	705	6 ^o	5	" (II piask. ciętk.)	"	3000 kg/dz.
" "	" "	" "	5	34	"	" (III " ")	"	4500
" "	" "	" "	56	613	7 ^o	112	"	640
" "	" "	" "	57	182	10 ^o	I patre lupki	"	śl. ropy
" "	"Polmin"	Zymonin 3	147	16 ^o	82	W. dolno-krośn.	"	"
" "	J. F. Buchwald	Sieroszwianka 4	308	10 ^o	101	Eocen	"	"
" "	"Ewa"	Ewa 4	221	7 ^o	3	"	"	1000 kg/dz.
" "	"Petronita"	Amelia 9	267	10 ^o	128	" (II piaskowiec)	206	2000
" "	" "	Lenor	150	10 ^o	35	"	"	"
" "	"Maristan"	Teresa 1	198	5 ^o	47	" (I patre lupki)	"	Otwór poszukiwaczy
" "	"Galcja"	Nr. 1	136	12 ^o	115	Kreda	119	śl. ropy
" "	" "	Nr. 2	512	6 ^o	94	"	"	"
" "	Ziemniak	Nadgranicem 1	324	4 ^o	1	Eocen	"	270 kg/dz.
" "	"Polmin"	" "	12	267	7 ^o	34	"	8400 "mias.
" "	" "	Gen. Litwinow.	1002	9 ^o	19	Kreda	"	Otwór w kłowodzi
" "	"Alma"	Artur 5	207	6 ^o	19	Lupki menilitowe	"	"
" "	"Alma 21"	Alma 21	560	10 ^o	116	Eocen (II piask. ciętk.)	545	3200 kg/dz.
" "	"Wojtowa"	Wojtowa 1	101	7 ^o	50	"	"	"
" "	"Ropita"	"Ropita 3	115	6 ^o	30	"	107	100 kg/dz.
" "	Wolf Neustein	Arnold 1	182	7 ^o	30	Lupki menilitowe	156	200
Okręg gór. — District de Drohobycz								
Boryslaw	Karpacz-Malopolska	Bitumen 2	880	10 ^o	80	W. nasunięte	"	"
" "	Int. Syska 1 Naturali	Jozefina	1292	9 ^o	52	Eocen górny	"	"
" "	"Wetkaja	Kleiner 1	1432	5 ^o	6	Eocen dolny	"	"
" "	Petropol	Kleiner 1	1026	5 ^o	11	Lupki menilit.	"	"
" "	S. Bloch i Ska	Wanda 1	1408	3 ^o	6	Eocen dolny	"	"
" "	Spydk, F. Tappia	Zemla 2	987	6 ^o	3	"	"	Rekonstrukcja
" "	S. H. Pollak	Zgoda 3	1071	6 ^o	3	Piask. borysl.	"	1000 kg/dz.
" "	Ska Naft. "Hespa"	Belweder	1577	4 ^o	3	Eocen dolny	"	1000 kg/dz.
" "	Fanio-Malopolska	Elzbieta	1280	6 ^o	1	Piask. borysl.	"	Instrumentacja
" "	" "	Herzfeld	1325	6 ^o	1	"	"	Rekonstrukcja
" "	" "	Margot 4	923	6 ^o	12	"	"	"
" "	" "	Bani	207	16 ^o	89	"	"	"
" "	Premier-Malopolska	Bitumen 2	1569	9 ^o	1	Nasunięcie	"	"
" "	Standard-Nobel	Bollenberg	1546	6 ^o	4	Lupki menilit.	"	Pogłębianie
" "	"Maznicza"	Bani	1546	6 ^o	4	Eocen dolny	1546	solanka
" "	Fanio-Malopolska	Fanio 58	1478	5 ^o	10	Piask. borysl.	1476	2000 kg/dz.
" "	" "	Rauszyna 2	1280	6 ^o	4	W. polanieckie	"	"
" "	Premier-Malopolska	Matasi	403	12 ^o	72	Nasunięcie	"	"
" "	"Limanova"	Mina 2	523	12 ^o	24	"	"	"
" "	"Galcja"	Zymonin 4	1421	7 ^o	4	"	"	"
" "	Alfa-Malopolska	Wincenty 10	583	7 ^o	30	Lupki menilitowe	"	Pogłębianie
" "	" "	" "	5	14 ^o	2	"	568	solanka
" "	" "	Podlasie 20	5	14 ^o	2	W. nasunięte	"	"
" "	"Polmin"	Polmie 5	409	12 ^o	74	Niocen	"	Wierc. rozpocz. 20. II. 1933
" "	R. Stein	Dr. Aptel 1	25	6 ^o	10	"	"	Pogłębianie
" "	R. Luncke	Karpachia 5	179	7 ^o	21	"	"	Otwór poszukiwaczy
" "	Medoczyr	Medoczyr 1	371	7 ^o	106	Miocen	"	"
" "	Pianter-Malopolska	Pianter 1	1733	9 ^o	25	"	"	"
" "	Standard-Nobel	Paszowa 39	230	10 ^o	100	Lupki menilit.	"	"
" "	" "	" "	40	16	14	"	"	"
" "	"Pianier"	Rachia 1	821	12 ^o	13	"	"	"
" "	" "	Luh 8	357	7 ^o	3	Miocen	394	11000 kg/dz.
" "	Pow. Bank. Związkowy	Ropienka 96	147	7 ^o	147	W. krosieńskie	"	Otwór poszukiwaczy
" "	Ropienka	Ropienka 96	147	7 ^o	147	Lupki menilit.	"	Wierc. rozpocz. 11. II. 1935
" "	Alfa-Malopolska	Serhowe 16	713	7 ^o	25	"	305	10000 kg/dz.
" "	" "	" "	635	7 ^o	25	"	"	"
" "	" "	" "	18	828	7 ^o	"	20	"
" "	" "	" "	22	412	7 ^o	"	337	36 0 kg/dz.
" "	" "	" "	25	357	7 ^o	"	"	"
" "	" "	" "	26	166	9 ^o	Nasunięcie	"	Wierc. rozpocz. 7. II. 1933
" "	" "	" "	28	121	12 ^o	"	20	wodne szruty.
" "	" "	" "	30	121	12 ^o	"	"	"
" "	"Gazolina	Siechow 1	446	6 ^o	141	Miocen	"	Otwór poszukiwaczy
" "	"Galcja"	Hanna 2	259	7 ^o	99	Eocen	"	Woda zamkn. w 257 m
" "	" "	Muchowice 57	398	7 ^o	101	Piask. jamn.	398	2750 kg/dz.
" "	Uryckie Ska	Uryckie Ska 125	177	7 ^o	177	"	600	"
" "	Karpacz-Malopolska	Bredikow 84	490	9 ^o	"	Lupki menilit.	"	Zabito spód
" "	" "	" "	85	529	9 ^o	"	329	2000
" "	" "	" "	86	100	10 ^o	"	50	ślady ropy
" "	" "	" "	15	12	16	"	"	Wierc. rozpocz. 14. II. 1933
" "	" "	" "	"	"	"	"	"	" 28. II. 1933

Wykaz poszczególnych utworów na kopalniach ropy marki specjalnej *)

État des puits sur les mines produisant le pétrole de marque spéciale.

Okreg górn. Drohobycz — District de Drohobycz.

[illegible]

^{*)} W rozdziale tym wszystkie otwory ganci kategorii przechodzą raz do roku przez miejscowy rynek.

Dans ce chapitre tous les points de

[illegible]

SZYB PUITS	ROK 1932		LUTY 1933		FIRMA Société
	Prof., de puits m.	Prod., de puits m ³ /jour	Prof., de puits m.	Prod., de puits m ³ /jour	
Hamel 18 Serhiw 1	465	37,000	477	37,000	Pila-Malopolska
2	437	37,000	437	37,000	
3	437	37,000	437	37,000	
4	437	37,000	437	37,000	
5	437	37,000	437	37,000	
6	437	37,000	437	37,000	
7	437	37,000	437	37,000	
8	437	37,000	437	37,000	
9	437	37,000	437	37,000	
10	437	37,000	437	37,000	
11	437	37,000	437	37,000	Bytne-Wielkopolska
12	437	37,000	437	37,000	
13	437	37,000	437	37,000	
14	437	37,000	437	37,000	
15	437	37,000	437	37,000	
16	437	37,000	437	37,000	
17	437	37,000	437	37,000	
18	437	37,000	437	37,000	
19	437	37,000	437	37,000	
20	437	37,000	437	37,000	
21	437	37,000	437	37,000	
22	437	37,000	437	37,000	
23	437	37,000	437	37,000	
24	437	37,000	437	37,000	
25	437	37,000	437	37,000	
26	437	37,000	437	37,000	
27	437	37,000	437	37,000	
28	437	37,000	437	37,000	
29	437	37,000	437	37,000	
30	437	37,000	437	37,000	

WYKAZ

ropy wyprodukowanej przez poszczególne towarzystwa naftowe

Production du pétrole par des sociétés

Luty — Février 1933

FIRMA Société	Oleję górn. District Jasioł	Okr. górn. - District Drohobycz	Rejon boryslawski Region de Borslaw	Rejon Karpaczowski Total des mines dans la région de Borslaw	Razem - Total districtu de Drohobycz	Oleję górn. District Stanisławów	Razem wszystkie okręgi Tous les districts ensemble
cysterno - kilogramów							
Towarzystwa z produkcją ponad 50 cyst. miesięcznie Sociétés avec production au-dessus de 50 cil. par mois							
Premier Nagma	8,2586	424,0100	—	424,0100	26,5200	460,7896	—
Fanto S. A.	6,2203	43,1800	—	43,1800	—	49,4003	—
Fanto S. A.	62,5700	167,2500	—	167,2500	1,1900	221,0150	—
Karpacz	—	159,4750	—	159,4750	1,2036	200,6786	—
Ekwiwient	—	226,3028	135,0329	371,9357	81,1765	594,3382	—
Harklowa	44,0810	49,0000	—	49,0000	—	49,0000	—
Aila	—	—	167,5900	167,5900	—	44,0810	—
Ryppe	—	—	4,8301	4,8301	—	4,8301	—
Maple	—	—	0,8400	0,8400	—	0,8400	—
Szt. Ind. Gal.	—	—	—	—	7,7276	7,7276	—
Zach. (M. S. N.)	9,2100	—	—	—	—	9,2100	—
Razem Malop.	271,9559	1119,8428	308,2930	1428,1358	119,8177	1819,9534	—
Franc.-Pol. T. G.	—	—	82,1295	308,7182	46,4540	46,4540	—
Galicia	35,7300	246,5857	162,9607	162,9607	—	364,4482	—
Gazy Zielne	—	—	—	—	—	162,9607	—
„Grabownica“	57,9728	—	—	—	—	37,9728	—
Limanowa	—	359,2764	21,2000	380,4764	—	380,4764	—
Standard Nobel	—	154,5352	8,1900	162,6852	22,7818	186,4670	—
Urycka Ska	—	2,5888	52,5300	55,1188	—	55,1188	—
Razem	365,2687	1882,8019	636,2632	2518,0651	192,0535	3018,4173	—
Towarzystwa z produkcją 50 — 5 cyst. miesięcznie Sociétés avec production 50 — 5 cil. par mois							
„Alma“ Ska	14,0000	—	—	—	—	14,0000	—
„Asterja“	—	5,7000	5,7000	5,7000	—	5,7000	—
„Adria“ Tow. N.	—	10,5780	10,5780	10,5780	—	10,5780	—
Backenroth Br.	—	—	20,5000	20,5000	—	20,5000	—
Backenroth S. R.	—	10,0000	10,0000	10,0000	—	10,0000	—
„Belvedere“ S. R.	—	9,7000	9,7000	9,7000	—	9,7000	—
„Błoch“ Tow. N.	—	19,4699	19,4699	19,4699	—	19,4699	—
„Bonaria“	—	15,1000	15,1000	15,1000	9,4010	24,5010	—
Bromowskiego S.	—	11,1784	11,1784	11,1784	—	11,1784	—
Buchwald J. F.	22,5000	—	9,6959	9,6959	—	22,5000	—
„Cielina“ Ska	—	8,8529	—	8,8529	—	8,8529	—
„Cresant“ Ska	5,4179	—	—	—	—	5,4179	—
„Deteha“	—	7,7000	—	7,7000	—	7,7000	—
Danabstein I.S.	—	5,2659	—	5,2659	—	5,2659	—
Długos Wl.	18,2014	—	—	—	—	18,2014	—
Doregger B.	40,5000	—	—	—	—	40,5000	—
Eberich H.	—	6,2654	—	6,2654	—	6,2654	—
„Eksplatacja“	—	11,8207	—	11,8207	—	11,8207	—
„Faworyt“ Ska N.	23,3796	—	—	—	—	23,3796	—
„Galea“ Tow. R. Spir.	—	5,1000	—	5,1000	—	5,1000	—
„Gizela“	—	25,8528	—	25,8528	—	25,8528	—

FIRMA Société	Oleję górn. District Jasioł	Okr. górn. - District Drohobycz	Rejon boryslawski Region de Borslaw	Rejon Karpaczowski Total des mines dans la région de Borslaw	Razem - Total districtu de Drohobycz	Oleję górn. District Stanisławów	Razem wszystkie okręgi Tous les districts ensemble
cysterno - kilogramów							
Głobus A. S.	—	17,4577	—	17,4577	—	17,4577	—
Halpern i Wegner	—	9,7483	—	9,7483	—	9,7483	—
„Jadwiga“ Ska N.	—	15,1150	—	15,1150	—	15,1150	—
„Jarola“	7,4960	—	—	—	—	7,4960	—
Kartaginer S.	—	6,2490	—	6,2490	—	6,2490	—
Klaradowna R.	—	14,8000	—	14,8000	—	14,8000	—
Kotenreich I. S.	—	6,8940	—	6,8940	—	6,8940	—
„Krawiec“ Ska N.	—	26,7000	—	26,7000	—	26,7000	—
Lauf E., dzierż.	—	16,0258	—	16,0258	—	16,0258	—
„Libusza“	16,2950	—	—	—	—	16,2950	—
Loknaster E.	—	13,2880	—	13,2880	—	13,2880	—
Łodźski W. I. Sp.	—	28,6087	—	28,6087	—	28,6087	—
Mamlica Ska	—	7,6950	—	7,6950	—	7,6950	—
„Mazurka“ S. R.	—	6,7300	—	6,7300	—	6,7300	—
„Mazurka“ S. R.	—	12,4200	—	12,4200	—	12,4200	—
„Ostola“ Sp. A.	—	5,5230	—	5,5230	—	5,5230	—
„Petronela“	—	13,5600	—	13,5600	—	13,5600	—
„Petrópolis“ Ska	—	29,5613	—	29,5613	—	29,5613	—
„Pionier“ Ska	—	14,4000	—	14,4000	0,2750	14,4000	—
„Pionier“ Ska	—	16,0000	—	16,0000	—	16,0000	—
„Ripa“	—	23,4719	—	23,4719	—	23,4719	—
Ropa zbierana	—	6,1408	—	6,1408	—	6,1408	—
„Ropienka“	—	10,4530	—	10,4530	—	10,4530	—
„Ropina“ Tow. N.	23,9500	—	—	—	—	23,9500	—
Roth B.	—	15,8794	—	15,8794	—	15,8794	—
Roth, Schächter	—	6,5000	—	6,5000	—	6,5000	—
Rothenberg J.	—	25,0000	0,1700	25,2300	—	25,2300	—
„Rzeczka“ Ska	—	5,5000	—	5,5000	—	5,5000	—
Schäfer J. i Ska	—	6,9571	—	6,9571	—	6,9571	—
Schmer J.	23,0100	—	—	—	—	23,0100	—
„Schorf“ Ska	—	9,3130	—	9,3130	—	9,3130	—
„Schorf“ Ska	—	23,6302	—	23,6302	—	23,6302	—
„Segel“ Tow. N.	—	7,8000	—	7,8000	5,1748	7,8000	—
Siebselner I. S.	—	8,3000	—	8,3000	—	8,3000	—
„Siedle“ Tow. N.	—	5,1961	—	5,1961	—	5,1961	—
„Siedle“ Tow. N.	—	13,4600	—	13,4600	—	13,4600	—
„Siedle“ Tow. N.	—	9,8720	—	9,8720	—	9,8720	—
„Siedle“ Tow. N.	—	5,5401	—	5,5401	—	5,5401	—
„Siedle“ Tow. N.	—	6,7200	—	6,7200	—	6,7200	—
„Siedle“ Tow. N.	—	6,6230	—	6,6230	—	6,6230	—
„Siedle“ Tow. N.	—	27,1354	—	27,1354	—	27,1354	—
„Siedle“ Tow. N.	—	14,4141	—	14,4141	—	14,4141	—
„Siedle“ Tow. N.	—	8,8686	—	8,8686	—	8,8686	—
„Siedle“ Tow. N.	—	8,7300	—	8,7300	—	8,7300	—
Razem tow. z prod.	308,3238	516,1053	65,9229	582,0282	47,1820	937,5940	—
30-5 cyst. mies.	—	—	—	—	—	—	—
Tow. z prod. poniżej 5 cyst. mies.	69,8632	139,3297	40,9401	100,2698	33,6470	283,7007	—
Razem wszystk.	743,4564	2538,2069	743,1262	3281,3931	272,8825	4287,7350	—

zontów wyższych.

- Modrzyce.**
- 3) Modrzyce 1. W marcu otworzono głębi. 1004 m w rurach 7". Dalsze wiercenie wstrzymano i przystąpiono do przebudowy rygu na system „rotary”. Formacja solonośna.
- Orów.**
- 4) Pionier - Orów 1. Głęb. 1738 m, rury 6". W ciągu marca otwór znajdował się w instrumentacji za urwanym świadrem.
- Paszowa.**
- 5) Paszowa 39. W głęb. 322,80 m nawiercono poziom otwór, z którego uzyskano ok. 6000 kg dziennie początkowo (20. III. b. r.). Produkcja ta ustaliła się obecnie na 2200 kg dziennie. Za marzec wyprodukował 4,61 cyst. Formacja menilitowa.
- 6) Paszowa 40. Wierci. głęb. 225 m, rury 7". Wody górne zostały zamknięte rurami 9" w głęb. 202 m. W głęb. 220 — 225 m nawiercono znaczne objawy ropne. Obecnie w czasie wiercenia produkuje ok. 1000 kg dziennie ropy.
- Rachła.**
- 7) Pionier 1. Wierci. głęb. 840 m, rury 9 1/2". Miocen.
- Ropienka.**
- 8) Ropienka 95. Otwór znajdował się w eksploatacji w głęb. 213 m i produkował ok. 310 kg dziennie ropy. W marcu pogłębiono do głęb. 301 m, gdzie uzyskano nowy przyróg ropy w ilości 900 kg dziennie. Formacja menilitowa.
- 9) Ropienka 96. W głęb. 227 m napotkano poziom ropy, z którego uzyskano 2800 kg dziennie ropy początkowo. Produkcja ustaliła się na 850 kg dziennie. Formacja menilitowa.
- Ryppe.**
- 10) Serhów 16. Otwór znajduje się w pogłębieniu do nowych poziomów ropnych. Obecna głębokość 744 m, rury 7". Względna formacja menilitowa.
- 11) Serhów 22. Z końcem marca osiągnął głęb. 891 m w rurach 7". Wobec braku widoków na uzyskanie produkcji ropy, dalsze pogłębienie zastanowiono i rozpoczęto zabijanie spodu otworu do poziomów występujących tu wyżej, t. j. w głęb. ok. 720 m. Otwór przewiercał względnie formację menilitową.
- 12) Serhów 28. Wierci. głęb. 247 m. Obecnie zamyka wody

(Ciąg dalszy na str. 42)

Eksport produktów do poszczególnych krajów **Expédition de produits du pétrole aux pays étrangers**

1932.

w tonnach — en tonnes

Kraj przeznaczenia	Benzyne retyfikow.	Nafta rafinowana	Nafta destylow.	olej gazowy rafinowany	olej smar. destylow.	Parafina	Świece	Asfalt	Koks	Wazel, smazy i mydło naftow.	Produktolity i pozostałości	Razem
Kraj przeznaczenia	Benzyne retyfikow.	Nafta rafinowana	Nafta destylow.	olej gazowy rafinowany	olej smar. destylow.	Parafina	Świece	Asfalt	Koks	Wazel, smazy i mydło naftow.	Produktolity i pozostałości	Razem
Austria	1336	102	2245	—	251	—	—	—	—	—	—	1725
Belgia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130
Bulgaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1848
Czechosł.	1917	911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Dania	2955	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2490
Francja	379	86	286	367	512	—	—	—	—	—	—	3185
Grecja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	133
Holandia	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65
Italia	354	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185
Jugosławia	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	141
Luxemburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300
Litwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lotwa	59	—	696	15	109	—	—	—	—	—	—	14
Niemcy	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
Rumunia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	182
Szwajcaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	258
Szwecja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Węgry	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turcja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	18146	3747	6018	3705	10324	676	271	7291	—	—	—	3102
Ładziwo i inne z tranzyt	3102	—	342	451	10010	204	102	444	—	—	—	2234
Ogółem	23486	3767	6018	36794	45224	27824	414	2054	272	1028	2221	193

*) Olej parafinowy i odleki, olej prasowy, gazy, oleje potne.

**) Kopal, gudron, pozostałości z ropy bezparafinowej.

**) Zamieszczone w n-rze 12, zes. II, str. 430 statystyka rafinerijna i eksport produktów naftowych w r. 1932 (zestawienie roczne) podane zostały jako dane prowizoryczne. Powyżej podajemy odnośne tabele w zestawieniu definitywnym.

Ceny ropy i gazu ziemnego **Prix du pétrole et du gaz naturel**

Luty — Février 1933

Przeciętne ceny ropy — Prix moyens du pétrole.

za 1 wagon = 10.000 kg

Ustalane przez Państwową Fabrykę Olejów Mineralnych — Fixés par la Fabrique d'Huiles Minérales d'Étât

Bolesław, Odrę, Pople, Słoboda Rung., Opaka, Perepyszyna — 1.435, Schodnia — 1.710, Urycz — 1.635, Ryppne — 1.472, Błków (loco Dąbrowa) — 1.871, Błków (Standard Nobel) — 1.721, Błków (Franco Pol.) — 1.684, Pasieczna — 1.571, Harklowa — 1.330, Kryg (zielona) — 1.450, Rymanów — 1.339, Polok — 1.995, Torosówka — 1.966, Grabowica — Humniska — 1.947, Majdan — Rosulna — 1.520, Męcina Wielka, Męcina — 1.603, Kłęczany — 2.090, Siarawół (biała) — 2.280, Starawiec (ciemna) — 1.710, Mokre — 1.558, Mrażnica (wierzchnia), Kosmacz, Sirzebice, Szymbark, Króścienko (bezparaf.), Wulka, Węglówka, Wankowa, Lipinki, Libusza, Zagór, Białkowska — Winnica — 1.425, Rajskie, Iwonice, Kilmkowska — 1.472, Kryg (czarna), Krosno (paraf.), Króścienko (paraf.), Równie-Rogi (paraf.) — 1.330, Kosmacz (bezparaf.), Dobrucowa, Lubatówka, Męcina (paraf.) — 1.463, Łodyna, Holowiecko — 1.413, Zmiennica, Turzpole — 1.377, Równie — Rogi (bezparaf.), Ropianska (ad Dukla) — 1.387.

Płacone przez

Centrale Ropną Syndykatu Przem. Naft. — Payés par la Centrale du Pétrole du Syndicat du Pétrole

z 10 l

Bolesław, Mrażnica — 1.513, Błków (Dąbrowa) — 1.935, Łodyna — 1.410, Błcz — Jednostka — 2.072, Mokre — 2.201, Kilmkowska (Osioja) — 1.532, Słoboda Rung. — 1.563, Libusza — 1.324, Lipinki — 1.600 — 1.676, Grabowica (bezparaf.) — 2.166, Grabowica (paraf.) — 1.754, Urycz — 1.723, Polok — 2.143, Męcina Wielka — 1.769, Męcina (paraf.) — 1.714, Ryppne — Duba — 1.604, Torosówka — Petronalia — 2.403, Kobylany — 1.449, Lipinki — Lipa — 1.562, Polana — Ostre — 1.349, Ropianska — Dukla — 1.697, Krosno (paraf.) — 1.493, Torosówka — Ewa — 1.590, Krosno (bezparaf.) — 1.516, Starowalska — Buchwald — 2.214, Kosmacz (ex Siorki i Ska) — 1.505, Kosmacz (ex Kosmaczka) — 1.448, Krosno — Karola — 1.338, Błków — Zofia — Sielna — 2.280, Rajskie — 2.230, Kryg (zielona) — 1.548, Polok — Józef — 2.101, Polok — Alba — 2.102, Uherce — 2.124.

Ceny gazu ziemnego — Prix du gaz naturel

grozy za 1 m³

Okr. Jasło — 6.00 (Ceny ustalone dobrowolną umową konsumentów z Syndykatem Gazowym. Do ceny powyższej dolicza się za tłoczenia: dla przedsiębiorstw przem. — 0.64 gr. dla miast — 0.94 gr.) Okr. Drohożyn — 4.92 (Ceny ustalone przez Izbę Handl. i Przem. we Lwowie w porozum. z Kraj. Tow. Naftowem).

wobec 30.1435 cyst, w lutym. Produkcja gazu wynosiła 0.87 m³/min.; zanieczyszczenie gazu 3% CO₂ i 7% O₂. Sektor Harem III. W ciągu miesiąca wtłoczono do otworu Aniela przez 31 dni 21.145 m³ powietrza pod ciśnieniem 7 — 8 atm. Od początku zastosowania metody wtłoczonego 150.255 m³. Produkcja ropy sektora wynosiła 15.730 cyst, wobec 14.2765 cyst, w lipcu, t. j. w okresie przed rozpoczęciem wtłaczania. Produkcja gazów 0.19 m³/min. przy zanieczyszczeniu 6.0% CO₂ i 10% O₂.

Słochów.

18). Siechów 1. Wierci systemem „rotary”. Ostatnia głębokość 638 m. Miocen młodszy.

Urycz.

19). Urycka Ska — Odbudowa ciśnienia. Powietrze wtłaczano do złoza otworem nr. 39, przez 706 godz. W ciągu marca wtłoczono 84.854 m³ powietrza pod ciśnieniem ok. 4 atm. Od początku zastosowania procesu wtłoczonego w ciągu 1626 godzin 216.357 m³ powietrza pod ci-

śnieniem 4.5 atm. Dotychczas zareagowało dodatnio 6 otworów; mianowicie na numerze 26 produkcja ropy podniosła się z 100 na 300 kg dziennie, na n-rze 77 wzrosła z 500 na 800 kg, na n-rze 15 z 200 na 400 kg, na n-rze 16 z 200 na 500 kg, na n-rze 113 z 300 na 600 kg, na n-rze 114 z 400 na 600 kg dziennie. Na innych otworach wyłaczonych z eksploatacji wysokoprężniowej produkcja obniżyła się. Produkcja gazowa na otworach reagujących wykazuje zanieczyszczenie ok. 5.4% O₂ i 3% CO₂.

Wankowa.

20). Brelików 86. Wierci; głęb. 337 m, rury 9". W głęb. 262 i 310 m nawiercono słabe ślady ropy i gazów. Łupki mienitowe.

21). Brelików 87. Otwór osiągnął głęb. 242 m w rurach 10". Wody górne zamknęto rurami 12" w głęb. 99.10 m. W głęb. 127 i 176 m nawiercono ślady ropy i gazów. Łupki mienitowe.

(Ciąg dalszy na str. 46)

Borysław.

- 1). **Bitumen 2** (Małopolska). Wierci: głęb. 963 m, rury 10" Warstwy nasunięte.
- 2). **Ignacy**. Po torpedowaniu w lutym b. r. (patrz Geologia i Statystyka nr. 1, styczeń 1933, str. 18) i wyrobieniu zasypu, podwiercono otwór do głęb. 1491 m w rurach 5". W powyższej głębokości uzyskano wzrost produkcji z 5.5 cyst. w lutym na 10.22 cyst. w marcu.
- 3). **Józefina**. Wierci: głęb. 1295 m, rury 5". W czasie wiercenia wyprodukowano w marcu ok. 1 cyst. ropy, po-

chodzącej z piaskowca borysławskiego. Eocen górny.

- 4). **Kanada**. Głęb. 1448 m, rury 5". W czasie wiercenia wyprodukował w marcu ok. 7000 kg ropy. Eocen dolny.
- 5). **Kleiner 1**. Głęb. 1032 m, rury 5". Wierci i eksploatuje ok. 1000 kg dziennie ropy i 0.5 m³/min. gazu.
- 6). **Zgoda 3**. Otwór znajduje się w eksploatacji z piaskowca borysławskiego i produkuje ok. 800 kg dziennie ropy i 0.78 m³/min. gazu. Za marzec 2.5 cyst.

Tustanowice.

- 1). **Belweder**. W ciągu marca otwór znajdował się w instrumentacji za urwanym świdrem. Ostatnia głębokość wynosi 1578 m, rury 4". Eocen dolny.
- 2). **Emigesta**. Otwór znajduje się w stałej eksploatacji i produkuje 5 m³/min. gazu i nieznaczne ilości ropy. Za marzec 1.28 cyst.
- 3). **Herzfeld 1**. Otwór znajduje się w rekonstrukcji w celu pogłębiania go do ropnych horyzontów górnocoeńskich. Obecnie prostuje w głęb. 1322 m. Produkcja z

piaskowca borysławskiego wynosiła w marcu 1.38 cyst. ropy.

- 4). **Maria-Teresa 3**. Otwór znajdował się dotychczas w eksploatacji gazów z głęb. 1228 m, t. j. z piaskowca borysławskiego. Produkcja wynosiła tu ostatnio ok. 2 m³/min. gazu i ok. 1000 kg miesięcznie ropy. Obecnie przystąpiono do rekonstrukcji, po przeprowadzeniu której otwór zostanie poglębiony do horyzontu popielskiego.

Mrażnica.

- 1). **Baku**. Głęb. 301 m, rury 14". Wody górne zostały zamknięte rurami 16" w głęb. 253.90 m. W głęb. 280 m ślady ropy. Warstwy nasunięte.
- 2). **Ballenberg**. Otwór znajduje się w pogłębianiu do horyzontu piaskowca borysławskiego, przyczem produkcję równocześnie ok. 4700 kg dziennie ropy i 0.9 m³/min. gazu z horyzontów wyższych. Za marzec 13.31 cyst. Obecna głęb. 1681 m, rury 5". Przewierca stropową partię piaskowca borysławskiego.
- 3). **Bogdan**. Otwór znajduje się w stałej eksploatacji i produkuje 9000 kg dziennie ropy i 13—14 m³/min. gazu. Za marzec 38.20 cyst.
- 4). **Fanto 58**. Po ukończonej rekonstrukcji otwór znajduje się w stałym tłokowaniu i produkuje ok. 2000 kg ropy dziennie. Głęb. 1476 m. Piaskowiec borysławski.
- 5). **Fanto—Horodyszcze 1**. Otwór zastanowiony od listopada ub. r. przy głęb. 1433 m z powodu braku produkcji, został obecnie uruchomiony w celu pogłębiania do niższych horyzontów ropnych. Ostatnia głębokość wynosi 1466 m, rury 6". Warstwy popielskie.
- 6). **Faustyna 2**. Wierci: głęb. 1338 m, rury 6". W głęb. 1266 m nastąpił silny wybuch gazów. Pomiar wykazał ok. 12 m³/min. Produkcja powyższa po krótkim czasie znikła. Od głęb. 1266 m zeznacza się również ślady ropy, której w ciągu marca wyeksplotowano 9000 kg. Gazy utrzymują się obecnie ok. 0.6 m³/min. Przewierca węglaną formację menilitową.
- 7). **Min. Kwiatkowski**. Do 30. III. b. r. otwór znajdował się w samoczynnej produkcji rurkami produkcyjnymi

2 1/2". Rurki te były zapuszczone do 30 m od spodu, zaś packer uszczelniający przestrzeń pomiędzy rurkami produkcyjnymi i rurami 6" znajdował się 132 m od spodu. Przekrój dyszy wylotowej wynosił ostatnio 7 mm. Produkcja za marzec wynosiła 13.0780 cyst. ropy i 50.978 m³ gazu. Od początku 188.4642 cyst.

- Dn. 31. III. usiłowano wyciągnąć z otworu rurki produkcyjne z packerem w celu oczyszczenia spodu z zasypu. Packera jednak nie udało się zruszyć. Wobec powyższego odkręcono rurki nad packerem. Obecnie przeprowadza się instrumentację w celu wyciągnięcia packera. Dn. 4. IV. wyciągnięto packera, zalano otwór ropą i przystąpiono do wyrabiania zasypu, który stwierdzono 16 m od spodu otworu.
- 8). **Metań**. Wierci: głęb. 481 m. rury 12". Warstwy nasunięte.
- 9). **Mina**. Otwór znajdował się w eksploatacji do dn. 11. II. z głęb. 498 m. Produkcja wynosiła w tym okresie ok. 1500 kg dziennie. Dnia 11. II. b. r. rozpoczęto pogłębianie. Z końcem marca głębokość otworu wynosiła 581 m, rury 12". Warstwy nasunięte.
- 10). **Zygmun 4**. W obrębie spagowej partii węglanej formacji menilitowej (piaskowiec podgocowy) zaznaczył się gaz. W głęb. 1443 m nastąpił przypływ gazów w ilości ok. 4 m³/min., zaś w głęb. 1446 m ok. 21 m³/min. W stropie piaskowca borysławskiego uzyskano w głęb. 1466 m silny przypływ ropy w ilości 24.000 kg dziennie początkowo. Od dn. 25. III. b. r. otwór znajduje w stałej eksploatacji z głęb. 1467.30 m. Produkcja ustaliła się na 13.500 kg dziennie ropy i ok. 18 m³/min. gazu.

Okres Stanisławów.

Bilków.

- 1). **Dąbrowa 53**. Otwór [dowiercony w styczniu b. r. z produkcją ok. 12 cyst. mies. (patrz Geologia i Statystyka nr. 1, styczeń 1933, str. 22) znajduje się obecnie w stałej eksploatacji. Produkcja za luty 10.38 cyst.
- 2). **Dąbrowa 139**. W lutym rozpoczęto pogłębianie od 1215 m. Otwór produkował ostatnio ok. 2 cyst. ropy miesięcznie. Z końcem lutego osiągnął głęb. 1218 m, rury 6". Węglana formacja menilitowa.
- 3). **Mougeot** (Polopetrol 2). Otwór w pogłębianiu i eksplo-

atacji osiągnął głęb. 1402 m w rurach 4". W ostatniej głębokości zaznaczył się wzrost produkcji. W lutym wyprodukowano 7.14 cyst. wobec 4.28 cyst. w styczniu. Węglana formacja menilitowa.

Rozsola.

- 4). **Zofia 12**. Po osiągnięciu głęb. 366 m uzyskano przypływ ropy w ilości ok. 1500 kg dziennie początkowo. Produkcja ta ustaliła się na 700—800 kg dziennie. Za marzec 1.44 cyst.

Antyklina iwoniccka.

Tokarnia, Wola Jaworowa, Wola Sękowa.

Dr. O. Wyszzyński.

Budowa geologiczna.

Kopalnie ropy w Tokarni i Woli Jaworowej eksploatują złoża, występujące w warstwach krosieńskich, przykrytych nasunięciem menilitów parautochtonu. Ostatnia ta jednostka jest południowo-wschodniem przedłużeniem eoceńskiego antykliny iwonicckiej; nie jest ona jednak w Tokarni i Woli Jaworowej produktywna, a zatem ciągłość jednostki iwonicckiej, jeżeli chodzi o złoża naftowe, jest tylko pozorna. Na powierzchni znajdujemy w Tokarni i Woli Jaworowej kilka-krotnie sfaldowaną, płasko i szeroko zalegające łupki menilitowe, daleko nasunięte na sfaldowane warstwy krosieńskie podłoża. Charakter płaskiego nasunięcia jest zachowany w skrzydle południowym antykliny, utworzonym z dolnych warstw krosieńskich. Również płasko zachowuje się wyższa jednostka, nasuwająca się na fałd iwoniccki od południa, utworzona w okolicy Tokarni z eocenu, budującego grzbiet Zruban - Bukowiec. Jednostka ta należy już do strefy nasunięcia na przedpół głównej masy magurskiej.

Czoło menilitów parautochtonu antykliny iwonicckiej przykrywa skośnie wgłębny fałd w warstwach krosieńskich, widoczny na powierzchni na odcinku Wola Piotrowa-Tokarnia.

Obalenie antykliny iwonicckiej, występujące w

Wulce i Klimkówce, przechodzi w kierunku południowo-wschodnim w nasunięcie, którego natężenie stale wzrasta. W Rudawce Rymanowskiej, odległość północnej granicy czoła nasunięcia menilitów na warstwy krosieńskie, od głównego trzonu eocenu

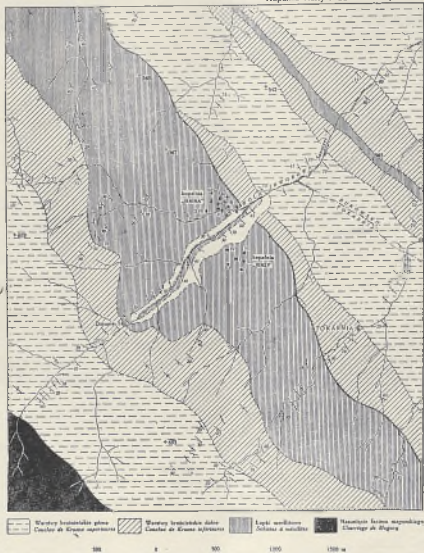
wynosi 1100 m, w Tokarni natomiast odległość ta wynosi już 1600 m. Nasunięciu towarzyszy zanurzenie się osi jądra eoceńskiego: w Rudawce Rymanowskiej eocen występuje na powierzchni, w Tokarni natomiast znany jest tylko z wiercenia „Dziunia 1”. Obniżenie głównego trzonu eocenu wynosi na przestrzeni między wyżej wymienionymi miejscowościami około 250 m.

Oprócz różnic w budowie istnieją na fałdzie iwonicckim, w sensie podłużnym, również zmiany stratygraficzne, a mianowicie wykształcenie eocenu ulega na przestrzeni między Iwoniczem - Wulką a Tokarnią pewnym zmianom. Dają się one już zauważyć w Rudawce Rymanowskiej, wybitniej jednak występują w Tokarni. Piaskowce i pstry

łupki podrogowcowe, występujące w Wulce, są zastąpione w Tokarni piaskowcami przeważnie gruboziarnistymi, z wtrąceniami łupków brunatnych. Również kompleks I-szych pstrych łupków i I-szych piaskowców jest w Tokarni odmiennie wykształcony. Łupki czerwone są zastąpione łupkami brunatnymi.

Dr. O. WYSZYŃSKI TOKARNIA — WOLA JAWOROWA MAPA GEOLOGICZNA — CARTE GEOLOGIQUE

Kopalnie ropy i Gazów Ziarnistych t. III.



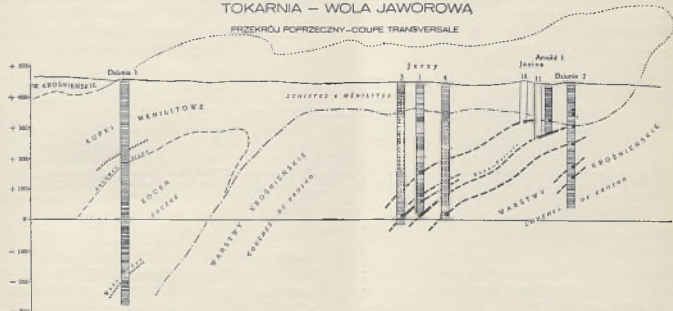
Daty statystyczne, jakie posiadamy ze starej kopalni, są niezwykle szczupłe. Archiwum kopalni i zapiski zostały zniszczone podczas wojny. Poniżej podajemy daty głębokości szybów i początkowych produkcji, jakie udało się nam zebrać na podstawie ustnych informacyj.

Kopalnia „Janina” należała do p. Żurowskiego, następnie do p. Schachnera. Obecnie jest własnością tow. „Małopolska S. A. dla przemysłu naftowego w Krakowie”.

W ubiegłym roku kopalnia „Janina” odwierciła dwa nowe szyby, założone obok Nr. 7 i Nr. 1

TOKARNIA — WOLA JAWOROWA

PRZĘKÓJ POPRZECZNY — COUPE TRANSVERSALE



Kopalnia „Janina”.

Szyb Nr.	Głęb. horyzontu produkcyjnego	Początkowa prod. dzienna w kg	Szyb Nr.	Głęb. horyzontu produkcyjnego	Początkowa prod. dzienna w kg
1	178	3000	10	180	1500
2	80	1000	11	175	2500
3	176	4500	12	280	1500
4	130	1000	14	176	5000
5	125	1000	15	175	
6	170	1000	16	175	
7	300	—	17	380	3000
8	178	1000	18	125	300
9	178	1000			

Produkcja kopalni „Janina”, przedstawia się następująco:

Rok	Początek i koniec w r.	prod.	wierc.	zast.	razem	Ilość m. odwierc.	Rok	Początek i koniec w r.	prod.	wierc.	zast.	razem	Ilość m. odwierc.
1894	44.4	4		1	5		1919	2.5	1		17	18	
1905	23.3	6		10	16		1921	5.3	4		14	18	
1906	18.4	4		12	16		1921	8.0	4		14	18	
1907	17.7	3		13	16		1922	9.5	4				
1908	13.0		2				1922						
1909	8.4	2		16	18		1922						
1910	16.3						1925						
1911	11.2	4		14	18		1926						
1912	15.1	4		14	18		1927						
1913	24.6	6		12	18		1928						
1914	—						1929	1.4		1	19	220	
1915	—						1930	0.4		1	19	184	
1916	16.8	4		14	18		1931	—			19		
1917	0.7	4	1	18	18	246	1932	0.4					
1918	15.0	6		12	18								

Sumaryczna produkcja kopalni „Janina” wynosi około 500 cystern (produkcja za okres 1895—1905 szacowana), suma zaś odwierconych metrów nie przekracza 3600 m.

starej kopalni. Szyb „Dziunia 2”, przebił menility nasunięcia w 145 m. Do końcowej głębokości 404 m wiercono w warstwach krośnieńskich. W menilitach napotkano w 106 m słabe ślady ropy i solankę. W warstwach krośnieńskich były ślady ropy ciężkiej w 198 i 270 m oraz ślady ropy zielonej, lekkiej w 305 m. Horyzontu oplacającego się szyb ten nie napotkał.

Szyb „Arnold 1”, założony na południe od poprzedniego wiercenia, przebił menility w 112 m. W głębokości 163 m napotkano w warstwach krośnieńskich horyzont lekkiej ropy o produkcji 800 kg dziennie. W menilitach w głębokości 76 i 114 m były tylko ślady ciężkiej ropy ze solanką.

Poza opisaną wyżej kopalnią „Janina” znajduje się w Woli Jaworowej jeszcze wiercenie Mieszkowskiego, założone na północ, już w obrębie warstw krośnieńskich. Szyb ten produkował przez 15 lat z głębokości 210 m.

Wola Sękowa.

Szyb „Dziunia 1” kopalni Janina, założony w obrębie gminy Wola Sękowa, w odległości 1 km na SW od kopalni „Jerzy” w Tokarni, miał na celu eksplorację eocenu głównego trzonu antykliny. Szyb ten znajduje się na granicy menilitów i dolnych warstw krośnieńskich południowego skrzydła. Wiercenie szybu, zaczęte w jesieni 1929, doprowadzono do głębokości 728 m. Obecnie szyb ten jest czasowo zastanowiony. Serię łupków menilitowych przebito w 268 m. Pod rogowcami, do głębokości

396 m, występowały piaskowce przeważnie gruboziarniste, z wkładkami brunatnych łupków. Od 396 do 520 m piaskowce występują naprzemianlegle z łupkami brunatnymi i zielonemi. Następnym kompleks warstw, występujący od 520 do 605 m posiada stosunkowo więcej łupków. W głębokości 605—728 m wiercenie przebiło piaskowce glaukonitowe, drobnoziarniste z wtrąceniami piaskowców gruboziarnistych i pstrych łupków.

Pod względem złożowym wiercenie nie dało

pozytywnych wyników. W spągowej części menilitów (260 m) i w piaskowcu eoceńskim w 688 m, napotkano jedynie gazy. Dalsze pogłębianie szybu zastanowiono z powodu trudności w zamknięciu silnej solanki, występującej w 640 m. Pomimo kilku prób cementowania, horyzontu tego nie zamknięto. Napotkanie silnego horyzontu wody mineralnej świadczyłoby o tem, że fałd eoceński, występujący w okolicy Tokarni, znajduje się już w części obniżonej, gdzie występują wody okalające.

Mapa geologiczna antykliny Bóbrka - Rogi

Inż. J. Obtułowicza.

1:35.000

Na zachodnim krańcu centralnej depresji karpackiej, w regionie kulminacji krośnieńskiej, wylaniają się znaczne antykliny, jak Potoka, Żółkowa, Łubna, Bóbrki-Rogów, Iwonicza. Szczególnie cztery pierwsze, ułożone równolegle obok siebie, posiadają cechy bardzo swoiste. Przebieg tych antyklin, w szczególności Potoka i Bóbrki-Rogów w ich partjach wschodnich, posiada wyraźny kierunek karpacki, t. j. północno-zachodni—południowo-wschodni. Partje zachodnie natomiast przybierają kierunek równoleżnikowy (tatrzański) z wyjątkiem zachodniego krańca antykliny Bóbrki-Rogów, który anomalnie wygina się ku północy, widocznie pod wpływem wysuwającego się w tym kierunku cypla masy magurskiej na depresję jasielską.

Struktura wyżej wymienionych antyklin zwraca uwagę ze względu na bardzo zasadnicze cechy. Wszystkie cztery wzmiankowane wyżej antykliny, wylaniające się na kulminacji krośnieńskiej, należą do typu antyklin wąskich i stosunkowo długich; n. p. antykлина Potoka liczy przeszło 30 km, antykлина Bóbrki-Rogów około 25 km. W jądrze tych antyklin wylaniają się wąskie smugi eocenu, względnie górnej kredy w obramieniu formacji menilitowej i warstw krośnieńskich na obydwu skrzydłach. Do najbardziej charakterystycznych jednak cech tych antyklin należy ich stroma struktura. Do najlepiej poznanych elementów tektonicznych zaliczyć można tu z pewnością antykliny Potoka i Bóbrki-Rogów. Przekroje poprzeczne, skonstruowane przez powyższe wypiętrzenia wykazują, iż w obydwu wypadkach mamy do czynienia przeważnie z wąską i stromą budową

tych elementów. Nie mówiąc już o stromem skrzydle północnem, które wogóle w tektonicznych jednostkach karpackich posiada stromy, najczęściej obalony ku północy charakter, ale również i skrzydło południowe, jak antykliny Potoka tak i Bóbrki-Rogów zapada w głąb pod bardzo wielkim kątem nachylenia, tak iż całość sprawia wrażenie stromego wysadu warstw z głębi, powstałego na skutek intensywnego zgniecenia i sprasowania danego obszaru ¹⁾. W antyklinach jednak powyższych zachowane zostały wszystkie elementy stratygraficzne danego regionu.

Struktura więc antyklin Potoka i Bóbrki-Rogów odzwierciedla poniekąd strukturę całej depresyjnej strefy karpackiej i udowadnia również, że centralna depresja karpacka posiada bardzo indywidualnie zarysowaną budowę geologiczną w odróżnieniu od skibowego regionu północnego, a także od południowych obszarów magurskich.

Załączona piękna mapa geologiczna antykliny Bóbrki-Rogów P. J. Obtułowicza wyjaśnia bardzo dobrze geologię tego ciekawego i ważnego pod względem przemysłowym elementu karpackiego. Pamiętać należy, iż na antyklinie tej rozwijały się jedne z najpierwszych ognisk przemysłu naftowego w Polsce, a i dzisiaj jeszcze po kilkudziesięciu latach ta strefa posiada wciąż aktualne znaczenie i dlatego wymieniona mapa geologiczna jest nie tylko dokumentem naukowym i historycznym, lecz będzie służyła również za podstawę i dla różnorodnych dalszych prac przemysłowo-naftowych, podejmowanych w tej okolicy.

x.

¹⁾ Porównaj profile poprzeczne J. Obtułowicza. Antykлина potocka oraz kopalnia Bóbrka. Geologia i Statystyka Naftowa Polski 1932, zeszyt 2, 3 i 12.

Historyczne kształtowanie się poglądów na budowę geologiczną Borysławia.

K. Tolwiński.

Znane od niepamiętnych lat na terenie Borysławia naturalne wycieki oleju skalnego oraz objawy występowania wosku ziemnego, zwróciły wcześniej uwagę geologów na tę okolicę. Już St. Staszic¹⁾ zauważył wyraźnie pewną łączność w występowaniu iłów solnych i gipsowych oraz oleju skalnego (1805), jakkolwiek stosunek formacji solno - gipsowej do utworów karpaccich nie mógł być wówczas jeszcze wyraźnie ujętym. Na jednym z pierwszych profilów, dotyczących danego regionu, mianowicie na przekroju Puscha przez Truskawiec²⁾, a specjalnie Lipki, widziemy naprzemianległy układ margli, zawierających blendę, błyszcz ołowiu i siarkę, z piaskowcami karpaccimi. Zaznaczony tu jest bardzo regularny zapad ku południowemu - zachodowi, zaś od strony północno-wschodniej wyżej wzmiankowane warstwy podesłane są „karpaccimi gipsami” (Fig. 1).

Późniejsze zdjęcia i profile geologiczne wyraźnie już wyróżniają występowanie tu formacji solno-gipsowej, ograniczonej od południa łupkami bitumicznymi. Na przekroju poprzecznym przez Borysław - Schodnicę Fr. Posepný'ego z r. 1865 (Fig. 2)³⁾



Fig. 2

widzieć bezpośrednio przyleganie iłów solnych do brzegu karpacciego. O samym jednak układzie mas solnych tutaj nie jeszcze wówczas nie było wiadomo. W r. 1870 ukazało się bardzo cenne zestawienie A. Altha⁴⁾ o źródłach solnych i naftowych

wraz z mapą, podającą rozmieszczenie tych źródeł, w oparciu o wszelkie materiały, jakimi wówczas rozporządzano. Istnieje w tej pracy również wzmianka o Truskawcu i Borysławiu i wodach solnych, występujących tam równocześnie z ropą. Również i na profilu Paula i Tietzego⁵⁾ z r. 1879 w układzie

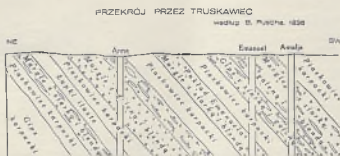


Fig. 1

warstw solnych widzimy tylko zapadanie ich ku południowi pod brzeżne łupki menilitowe, struktura zaś brzegu Karpat między Borysławiem a Schodnicą jest jeszcze ujęta bardzo szematycznie (Fig. 3). Zaznaczona jest tu wielka antykлина pomiędzy Borysławiem a Schodnicą, przechylona ku północy. W jądrze tej antykliny, przypadającemu na obszar górnej Mraźnicy przed Buchowim Działem, występują według wzmiankowanego profilu, warstwy ropianieckie, na obu zaś skrzydłach, południowym normalnym i północnym przechylonem — piaskowce płytowe, górne warstwy hieroglifowe, pstre margle i piaskowce oraz łupki menilitowe. Na północnym więc skrzydle ukazuje się tu już odwrócona seria warstw.



Fig. 3. Przekrój przez Borysław - Schodnicę według Paula i Tietzego z r. 1879.

- 1 — Formacja solna neogenu
- 2 — Łupki mienilite
- 3 — Górne warstwy hieroglifowe (potrze margle i piasek z Hulszowieck)
- 4 — Piaskowce płytowe
- 5 — Warstwy roślinieckie

Antykлина schodnicka, na przekroju przytoczonym została zaznaczona również z warstwami hieroglifowymi w jądrze. Przekrój ten więc zupełnie inaczej interpretuje brzeżne fałdowania karpaccie, niż to

¹⁾ St. Staszic. O ziemiopodrozie górn dawniej Sarmacji. 1805.

St. Staszic. O ziemiopodrozie Karpatów i innych gór i równin Polski. 1815.

²⁾ G. G. Pusch. Geognostische Beschreibung von Polen. Geognostische Generalkarte von dem Königreich Polen u. Galizien. 1833-1836. Tabl. VII. Fig. 8.

³⁾ Fr. Posepný. Das Vorkommen u. d. Gewinnung v. Petroleum im Sanoker u. Samborerkreise Galiziens. J. G. R. A. Bd. XV. 1865.

⁴⁾ A. Alth. Pogląd na źródła solne i naftowe, tudzież na warzelnie soli kuchennej w Galicji i Bukowinie. Spr. Kom. Fizjogr. z r. 1870.

⁵⁾ C. Paul u. Tietze. Neue Studien in der Sandsteinzone der Karpathen. Jahrb. G. R.-A. 1879.

podano na profilu Posepny'ego z r. 1865, gdzie na górną Mrażnicę przypada nie jądro antykliny, lecz odwrotnie, jądrowa partja synkлинаlna z warstwami solnymi. Poszczególne kilkakrotne złuskiwania, występujące na tej przestrzeni, nie były jeszcze wówczas rozpoznane. Tosamo ujęcie, jak u Paula i Tietzego widzimy również i w późniejszej pracy Paula z r. 1881¹⁾. Dopiero w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych zagadnienie budowy geologicznej, występujących na powierzchni mas solnych oraz przylegających do nich od południa warstw karpackich, nabiera większego wyrazu.

W r. 1881 ukazuje się mapa geologiczna Mrażnicy i Schodnicy Kreutza i Zuber. Na mapie tej wyróżniono szeroką strefę ilów solnych w rejonie Borysławia - Tustanowic - Truskawka, ograniczoną

Zaczynając od powyższego okresu ukazują się coraz to liczniejsze przekroje przez Borysław, które obrazują rozwój poglądów na strukturę, jak ilów solnych Borysławia, tak również i brzeżnych formacji karpackich. Również zwiększają się doświadczenia kopalnictwa na terenie borysławskim; pogłębiane są szyby naftowe i woskowe, wzrasta ich liczba i zasięg. W r. 1883 R. Zuber szkicuje już profil przez kopalnię borysławską, gdzie solne warstwy miocenne wraz z żyłami wosku ziemnego tworzą wyraźną antyklinę (Fig. 5). Stosunek do południowych

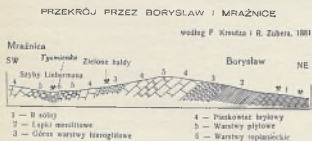


Fig. 4.

od południa nieprzerwaną smugą łupków menilitowych, wiążącą się z pofałdowaniami formacjami karpackimi, budującymi dalej w tym kierunku brzeżny łańcuch Karpat²⁾. W pracy powyższej znajdujemy również ciekawy profil geologiczny przez Borysław-Schodnicę, na którym ilły solne Borysławia zapadają ku południowi popod karpackie łupki menilitowe. Brzeżne masy karpackie ułożone tu są w szereg fałdów; fałd schodnicki uzyskał również swoje wyraźne stosunkowo kształty. Jak mapa geologiczna, tak i profil wymieniony, opierają się na dokładnych stosunkowo zdjęciach terenowych i dlatego są z pewnością jednym z cenniejszych dokumentów historycznych, dotyczących geologii Borysławia (Fig. 3). W tym również czasie L. Syroczyński ogłasza studjum o kopalniach oleju skalnego i wosku ziemnego w Borysławiu ze szczegółowym profilem szybów woskowych. Jest tam wyraźnie już mowa o żyłach wosku ziemnego wśród warstw solnych³⁾. Tęgoż autora ukazuje się geologiczno-przemysłowa karta kopalń i źródeł nafty i wosku ziemnego Galicji, wydana w r. 1884⁴⁾.

¹⁾ C. M. Paul. Die Petroleum u. Ozokerit Vorkommnisse aus Galizien. Jahrb. G. R.-A. 1881.

²⁾ F. Kreutz i R. Zuber. Stosunki geologiczne okolic Mrażnicy i Schodnicy, z kartą geologiczną 1 : 75.000, tabl. z przekrojami. Kosmos 1881.

³⁾ L. Syroczyński. Objaśnienie mapy geologiczno-przemysłowej źródeł nafty i wosku ziemnego w Galicji w r. 1881. Kosmos. Zeszyt III. 1884.

⁴⁾ L. Syroczyński. Kopalnie oleju skalnego i wosku ziemnego w Borysławiu. Kosmos. 1881.

L. Syroczyński. Le pétrole et le cire minéral. Exposition Universelle d'Anvers. 1885.

⁵⁾ R. Zuber. Borysław i jego przyszłość. Nafta 1894. nr. 4.



Fig. 5.

łupków menilitowych na brzegu karpackim był ciągle niewyraźny. Jeszcze w r. 1894 Zuber opublikował przekrój przez Borysław (Fig. 6), na którym układ warstw solnych podany jest - podobnie jak i poprzednio - w kształcie antykliny, gdzie wosk ziemny występuje pomiędzy warstwami solnymi, a również

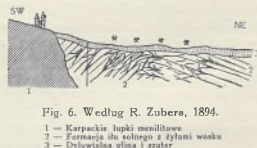


Fig. 6. Według R. Zuber, 1894.

i jako żyły te warstwy przecinające. Od strony południowo-zachodniej warstwy solne przebiegają niezgodnie do brzeżnych łupków menilitowych, zapadających w kierunku południowo-zachodnim⁵⁾. W tym czasie szybiki woskowe i otwory wiertnicze były jeszcze stosunkowo płytkie, gdyż przeważnie nie sięgały głębiej 150-u m, jedynie głębsze parowe wiercenie Mac Garvey'a systemem kanadyjskim, założone po stronie południowo-zachodniej obszaru woskowego na Potoku, przekroczyło zaledwie 300 m głębokości. W r. 1894 ukazuje się praca Wł. Szaj-

nochy¹⁾, gdzie skrzętnie zebrane są różne dane, dotyczące kopalnictwa nafty i wosku ziemnego w Boryslawiu. Znajdujemy tam również starszą literaturę, dotyczącą przedmiotu oraz cenne dane statystyczne, odnoszące się do kopalń naftowych i woskowych. I tu jednak o budowie geologicznej samego terenu widocznie nie wiele jeszcze było wiadomem.

W ciągu kilku następnych lat w geologii Boryslawia nie zaznaczyły się postępy. Prawdopodobnie przyczyną tego stanu rzeczy był fakt, iż główną uwagę zwrócono na Schodnicę. Mianowicie w roku 1895 miało miejsce dowiercenie w Schodnicy słynnego otworu Jakób, który produkował początkowo po kilkadziesiąt cystern dziennie z głęb. 303 m. Od tego okresu główny ruch przemysłowy skupia się na obszarze schodnickim, który w latach 1895 — 1901 osiąga maximum swojej produkcji, sięgającej do przeszło 15.000 cyst. rocznie. W Boryslawiu zaś dopiero od r. 1901 do 1902 datuje się wielki wzrost produkcji.

W r. 1903 ukazuje się profil V. Uhliga przez brzezną partię Boryslawia (Fig. 7). W ujęciu tem

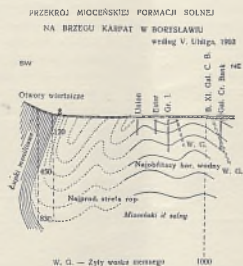


Fig. 7.

W okresie omawianym ukazują się poszczególne arkusze Atlasu Geologicznego Galicji; pomiędzy innymi w r. 1905 wydany został arkusz Skole, Zuber a, wraz z tekstem²⁾. Arkusz ten wprawdzie nie dotyczy bezpośrednio Boryslawia, jednakowoż w tekście podane zostały przekroje pomiędzy Buchowym Działem a Schodnicą. Na przekrojach tych uwzględniona została szczegółowa stratygrafia omawianej okolicy i dokładny stosunkowo zarys formacji, przebiegającej na powierzchni. Następny rok 1906 przynosi publikację o ważnym bardzo znaczeniu dla całego Boryslawia, mianowicie zeszyt XX Atlasu Geologicznego Galicji w opracowaniu Wł. Szajnocha i J. Grzybowskiego wraz z licznymi mapami i przekrojami geologicznymi, dotyczącymi jak całego rejonu boryslawskiego, tak również i specjalnie terenów woskowych. Z wykonaniem tej pracy w geologii Boryslawia zaznacza się wielki bardzo krok

naprzód³⁾. Poraz pierwszy ujęty tu został wyraźnie problemat nasunięcia starszych formacji brzegu karpackiego na warstwy solne (karta 6 a, przekrój

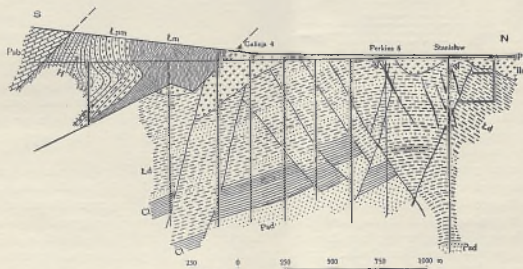


Fig. 8. Według Grzybowskiego, 1906.

podano wyraźnie stosunek formacji solnej do łupków mienitowych. Iły solne są tu mianowicie zgodne z łupkami mienitowymi przechylone ku północy⁴⁾.

przez Boryslaw). Liczne otwory, istniejące już w owym czasie do przeszło 1000 m głębokości, pozwoliły również rozpoznać, że pod iłami solnymi znaj-

¹⁾ Wł. Szajnocha. Plody kopalne Galicji. Lwów, 1894.

²⁾ V. Uhlig. Bau und Bild der Karpathen. 1903.

³⁾ R. Zuber. Atlas Geolog. Galicji. Zeszyt siedemnasty. 1905.

⁴⁾ W. Szajnocha i J. Grzybowski. Atlas Geologiczny Galicji, Zeszyt XX. wraz z tekstem. 1906.

dują się t. zw. warstwy dobrotowskie (dzisiaj warstwy polanickie). Było również faktem stwierdzonym, że w spagu tego kompleksu występują czarne łupki bitumiczne wraz z kompleksami piaskowców roponośnych. Pokłady roponośne ku południowi obniżają się, żadne jednak z wiercenń południowych nie osiągnęło jeszcze granicy złóż produktywnych. Wychodząc więc z założenia, że brzeg karpacki z łupkami menilitowymi tworzy tektoniczną granicę w stosunku do północnych iłów solnych, że jest on na te ily nasunięty, zdobyto już pierwsze teoretyczne podstawy do ujęcia i dalszego rozwijania tektoniki Borysławia, a również i praktyczne wskazówki dla umieszczenia wiercenń dalej w kierunku południowym (Fig. 8).

Układ formacji solnej i podścielających warstw dobrotowskich w Borysławiu zarysował się w przekroju poprzecznym jako szeroka stosunkowo antykлина, poprzecinana licznymi uskokiemi i żyłami. Roboty górnicze, prowadzone na kopalni wosku ziemnego, pozwoliły ustalić, że uskoki i główne żyły woskowe tworzą tu całą sieć, dającą się ująć w pewien system, według którego większe żyły woskowe przebiegają w 2-ach zasadniczych kierunkach, mianowicie w kierunku mniej więcej poprzecznym do ogólnego biegu warstw, t. j. z północno-wschodu ku południowemu-zachodowi oraz podłużnym, t. j. z północnego zachodu ku połudn.-wschodowi. Liczne szybyki oraz galerje podziemne kopalni wosku pozwoliły również ustalić wielką ilość wartościowych bardzo szczegółów co do charakteru żył woskowych i ich stosunku do skał otaczających³⁾.

Na podstawie wymienionej pracy, kształtowały się dalsze poglądy na tektonikę Borysławia. Przez wiele jeszcze lat wzbudzało żywą polemikę zagadnienie stosunku brzegu karpackiego do przylegającej młodszej formacji solonośnej. W pracy Zuber⁴⁾ z r. 1909 znajdujemy profil przez Borysław i Mraznicę⁵⁾ (Fig. 9), na którym borysławskie ily solne oddzielone są uskokiem od łupków menilitowych brzegu karpackiego, z rysunku jednak wnioskować można, że węglona formacja menilitowa pozostaje w związku z brzeżnymi łupkami menilitowymi. Na profilu tym wyraźnie zaznacza się dalszy postęp wiadomości, co do ukształtowania formacji węgl-

nych. Wiercenia głębokie pozwoliły już tu ustalić występowanie eocenu pod łupkami menilitowymi. Fałd węglony rysowany jest z nieznaczem przechyleniem ku północy. Został on również związany ze zlepieńcami na Wolance, co do których przypuszczano, iż tworzą one nowe wypiętrzenie, wylaniające się bezpośrednio przed czołem fałdu borysławskiego. Autor wzmiankowany żywo zaprzecza w tym czasie możliwości istnienia nasunięć brzegu karpackiego o większych wymiarach na formację solonośną. Również i w latach dalszych poświęca temu problemowi dużo uwagi, czyniąc stopniowe ustępstwa na rzecz teorii nasunięcia. N. p. w referacie o geologicznych podstawach występowania oleju skalnego, z r. 1914⁶⁾, wymiary nasunięcia mas brzeżnych na fałd węglony już się nieco zwiększają, jakkolwiek są one jeszcze bardzo nieznaczne. W znakomitej swojej pracy, Flisz i Nafta z r. 1918, Zuber przyjmuje już znaczniejsze wymiary nasunięcia brzegu karpackiego na fałd węglony, chociaż i tutaj należy rozumieć, że związku tych elementów w głębi należy oczekiwać niedaleko na południe

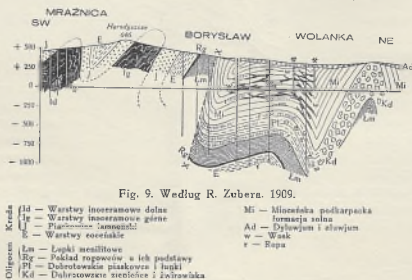


Fig. 9. Według R. Zuber⁴⁾ z r. 1909.

od Horodyszcza (Fig. 10). Fałd węglony uzyskuje swoje bardzo wyraźne kształty ze stromem przechyleniem ku północy, jakkolwiek pozostaje jeszcze ciągle w bezpośrednim związku z przypuszczalnym, wylaniającym się u czoła jego wypiętrzeniem zlepieńców na Wolance.

W międzyczasie, gdy u nas na brzegu karpackim zdobywano doświadczenia coraz to nowe spostrzeżenia i fakty, dotyczące stosunku brzegu karpackiego do ścielającej się przed jego czołem zewnętrznej mioceńskiej formacji solonośnej, daleko na zachodzie w alpejskich krajach kształtowała się teoria, dająca nowe podstawy do ujęcia i zrozumienia struktury gór łańcuchowych. W Alpach liczne zjawiska tektoniczne były bardziej dostrzegalne. Większe wyniesienie mas górskich, jak również zróżnicowanie skał alpejskich, pozwalały tu lepiej śledzić wzajemnego układu poszczególnych brył alpejskiego łańcucha. Również i ustalone metody pracy, które mogły tam rozwijać się nieprzerwanie przez całe pokolenia, miały z pewnością swoje ogromne zna-

³⁾ W tym okresie E. Süss, omawiając przewodnie linje systemu alpejskiego, podkreśla znaczenie ciśnienia sił górotwórczych, działających w kierunku północno-wschodnim na formowanie się antykliny Borysławia. Das Antlitz der Erde, t. I, str. 286, 1908.

⁴⁾ Zuber. Przeglądki do stratygrafii i tektoniki Karpat. Kosmos. Rocznik 36, r. 1909.

⁵⁾ R. Zuber. Z księgi pamiętkowej ku czci Bol. Orzechowicza. Lwów. 1916. — Z prof. geologicznym.

z niej profil przez Borysław - Truskawiec. Brzeźne rysław - Schodnicę z r. 1925⁸⁾ (Fig. 15). Nie wyszczególniamy wszystkich map i dokumentów dotyczących geologii Borysławia i okolicy, jakie ukazały się w ciągu paru lat ostatnich, gdyż są one znane wszystkim interesującym się bliżej danym problematem. Syntetyczny niejako pogląd na współczesne nasze ujęcie tektoniki całego omawianego obszaru podany został na przekroju p.t. Struktura Karpat brzeżnych w rejonie Borysławia, tak i w innych

SCHEMATYCZNY PRZEKRÓJ PRZES BORYSLAW I MRAZNIĆ

według A. Hime (Materiał według J. Hergla i R. Zahra, 1919)

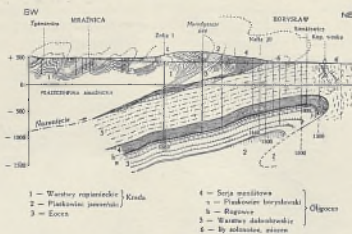


Fig. 12.

PRZEKRÓJ SCHEMATYCZNY KRAWĘDZI FLISZOWEJ

W OKOLICY DOLINY I BORYSLAWIA

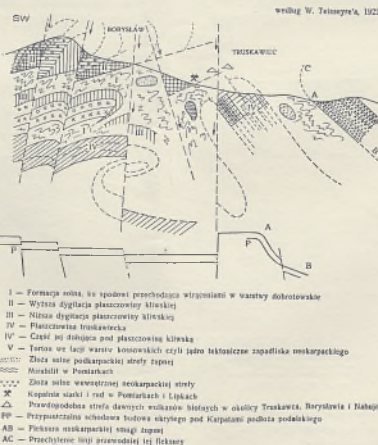


Fig. 13.

W r. 1923 została wydana praca K. Bohdanowicza o terenach i złożach naftowych. Znajdujemy tam również przekrój przez Borysław częściowo według Zuber z wysadem węglowym przed czołem fałdu borysławskiego (Fig. 14⁹⁾).

Od r. 1919 prace geologiczne, jak w Borysławiu tak i na obszarze Karpat otaczających, posuwały się naprzód w oparciu o systematyczne zdjęcia geologiczne, jak również szczegółowe badanie materiałów geologicznych jakich dostarczały wiercenia. Wyniki tych prac zostały opublikowane w naszej literaturze specjalnej. Przytaczamy tu profil poprzeczny przez Bo-

ryslawia 1:25.000⁴⁾. Przy interpretowaniu faktów zaobserwowanych staliśmy się tu być w zgodzie nie tylko ze szczegółami zdobytymi na miejscu, lecz również z całym wielkim światem zagadnień, jakie rozciąga przed nami olbrzymi łańcuch karpacki.

Z przeglądu więc obszernej literatury, dotyczącej geologii Borysławia, widać, jak w ciągu dziesiątków lat kształtowały się stopniowo poglądy na strukturę tego rejonu i jak niektóre zjawiska, przedstawiające się nam dzisiaj jako jasne i proste, rozumiane były jeszcze niedawno temu w sposób zgoła odmienny.

Pomimo jednak tylu licznych prac, odnoszących się do Borysławia lub jego okolicy, z pewnością

nie wszystkie zagadnienia, dotyczące budowy geo-

¹⁾ W. Teisseyre. Zarys tektoniki porównawczej podkarpacia. Kosmos. T. 46, 1922.

²⁾ W. Teisseyre. O znaczeniu dyslokacji transkarpackich dla rozmieszczenia geograficznego i historii rozwoju złóż naftowych. Posiedzenia Naukowe P. I. G. 1932, nr. 1.

³⁾ K. Bohdanowicz. Tereny i złoża naftowe. 1923.

⁴⁾ Skolskie Karpaty brzeżne. 1925.

⁵⁾ Struktura Karpat brzeżnych w rejonie Borysławia. Statystyka Naftowa Polski. 1931, Zeszyt 8.

logicznej tego szczególnego obszaru zostały rozwiązane. Zdobyliśmy dotąd bardzo ważne przewodnie linie, odnoszące się do struktury brzeżnych elementów karpackich, a więc jak węglonego elementu boryslawskiego, tak również i wyższych mas nasuniętych. Fałd węglony, łącznie z nadległymi jednostkami tektonicznymi, w naszym dzisiejszym ujęciu nasuwa się na młodsze przedgórze, a specjalnie formację solonośną, wymiary zaś tych nasunięć są bardzo znaczne, sięgają one według wszelkiego prawdopodobieństwa na całe dziesiątki kilometrów w kierunku południowym. Struktura więc brzeżnych Karpat układa się dzisiaj przed nami w obraz stosunkowo wyraźny i harmonijny. Większe natomiast zagadki wyłaniają się od strony północnej, t. j. już na obszarze t. zw. przedgórze. Zbiegiem okoliczności, dotychczasowe doświadczenia wiertnicze, o ile chodzi o najbliższe okolice Borysławia, ześrodkowały się przeważnie na

Cały szereg zjawisk geologicznych wskazuje, że przykarpacka strefa solna na obszarze pomiędzy Boryslawiem-Truskawcem a Modryczem-Stebnikiem uległa poprzecznemu wypiętrzeniu. Wskazuje na to ukazywanie się zlepieńców truskawieckich, cechujących dolne piętro warstw solnych, również fakt wyraźnego rozszerzania się przykarpackiej strefy solnej, w danym rejonie. Na podstawie porównania strefy solnej, przylegającej do północnego brzegu Karpat w Borysławiu, z analogicznymi strefami dalej w kierunku wschodnim, można wnioskować teoretycznie, iż strefa solonośna przed czołem elementu boryslawskiego kryje w głębi jeszcze utwory fliżowe karpackie, które jednak tutaj

mogą posiadać formy bardziej spokojne, niż to ma miejsce dalej na wschodzie, n. p. w okolicy Staruni. W tym wypadku przykarpacka strefa solna w naszym rejonie może posiadać większe znaczenie praktyczne jako zbiornik, nadający się do akumula-

PRZĘKÓJ PRZES BRZEŻNĄ I PODKARPACKĄ STREFĘ
OD BORYSLAWIA DO MRAŻNICY

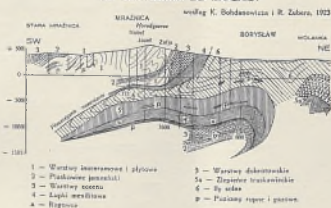


Fig. 14.



Fig. 15. Według K. Tolwińskiego, 1925.

jego krańcach zachodnim, wschodnim i południowym, północ natomiast była dotąd bardzo zaniedbana. Temniemniej właśnie na północy, przed czołem węglonego fałdu boryslawskiego, można oczekiwać bardzo ciekawych zjawisk tektonicznych. Jak wiadomo, skłiba boryslawska nasuwa się na formację solonośną, która szeroka kilkukilometrową strefą ścieli się przed brzegiem karpackim. Ta strefa (zw. przykarpacką strefą solną) zapada ku południowi popod węglony element boryslawski, ku północy zaś popod młodszą serię warstw stebnickich.

cji znaczniejszych złóż bitumicznych, temwięcej, iż rozporządzamy tu obszarem co najmniej kilkunastu kilometrów kwadratowych.

Można jedynie się dziwić, iż dotąd nie podjęto na obszarze warstw solnych, wypiętrzających się na północ od Borysławia-Truskawca, żadnych głębszych wierzeń eksploracyjnych. Jeżeli pominiemy kilka otworów solnych wierconych w okolicy Stebnika-Modrycza, a również wierzenia w Kołpcu i ostatnio w Modryczu, jako leżące dalej na północy poza granicami ściśle interesującego nas obszaru, to bę-

KARPACKI INSTYTUT GEOLOGICZNO - NAFTOWY

GEOLOGJA
I
STATYSTYKA NAFTOWA POLSKI
GÉOLOGIE
et STATISTIQUE du PÉTROLE en POLOGNE

Rocznik - Année 1926. VIII. - XII. wyczerpane

"	"	1927. I. - XII.	"
"	"	1928. I. - XII.	"
"	"	1929. I. - XII.	
"	"	1930. I. - XII. (14 zeszytów)	
"	"	1931. I. - XII. (13 zeszytów)	
"	"	1932. I. - XII. (13 zeszytów)	
"	"	1933. w druku — sous presse	

Cena zeszytu zł 3.—

z wyjątkiem zeszytów specjalnych.

Prenumerata roczna z przesyłką:

w kraju — zł 45.—

zagranicą — dol. 6.—