

ANNA KALNIET

## Międzylodowcowe jeziora kopalne w południowej części Niziu Polskiego

TREŚĆ: Metoda badań — Opis zagłębień bezodpływowych i ich genezy — Rozmieszczenie jeziornych stanowisk interglacjalnych i ich spis — Literatura cytowana

### METODA BADAŃ

Najbardziej istotną cechą krajobrazu polodowcowego jest obfitość jezior. Cecha ta już od dawna była podkreślana w pracach morfologiczno-glacjalnych, a południową granicę Pojezierza Bałtyckiego identyfikowano nie bez słuszności z granicą zasięgu ostatniego zlodowacenia.

Wychodząc z założenia, że każde zlodowacenie miało swoje pojezierze, należało się spodziewać na południe od Pojezierza Bałtyckiego występowania pojezierzy kopalnych, związanych ze starszymi inwazjami lądolodu na kontynent Europy. Opierając się na tym założeniu i na podstawie przykładów zachowania się w morfologii terenu niecek interglacjalnych jezior kopalnych (3)\* została podjęta próba kartograficznego ujęcia rozmieszczenia tych jezior w południowej części Niziu Polskiego.

Z uwagi na to, że zanikłe dawne jeziora można odszukać na warstwicowych mapach topograficznych w postaci zagłębień bezodpływowych, przeanalizowano na mapach w skali 1 : 100 000 (ok. 120 arkuszy) i częściowo 1 : 25 000 (ok. 200 ark.) pas terenu, położonego pomiędzy zasięgiem bałtyckiego a środkowo-polskiego zlodowacenia. Przy analizie w zasadzie ograniczono się do jezior pochodzenia lodowcowego. Wobec tego wyłącznie spod rozważań rozmyte i częściowo zwydmione obszary pradolin i sandrów (7), pominięto również obszary związane z formacją jurajską lub kredową, jako tereny o częstym występowaniu zjawisk krasowych. Chociaż możliwość znalezienia na tych obszarach organogenicznych osadów interglacjalnych nie jest wyłączona, to jednak rozpoznawanie ich tylko z mapy bez znajomości terenu byłoby ryzykowne (8, 12). Natomiast zwrócono

---

\* Cyfry kursywą w nawiasach odsyłają do spisu literatury na końcu artykułu.

szczególną uwagę na działy wód, gdzie przede wszystkim mogły się zachować ślady starego krajobrazu lodowcowego w postaci zagłębień bezodpływowych.

#### OPIS ZAGŁĘBIŃ BEZODPŁYWOWYCH I ICH GENEZY

Kształty, rozmiary oraz zagęszczenia interesujących nas zagłębień bezodpływowych są różne. Mogą to być pojedyncze zagłębienia, zarówno małe jak i duże, o zabagnionym dnie, niekiedy suche. Na przykład na arkuszu Ciechanowiec (P.38 - Sł.35) 1 km na W od osiedla Nowodwory znajdujemy w lesie, całkowicie zamknięte warstwicą, zarastające jezioro o powierzchni ok. 0,5 km<sup>2</sup>, a na ark. Tykocin (P. 36- Sł. 35) w Bieli Pażochowskiej występuje duże zabagnione zagłębienie o powierzchni ok. 3 km<sup>2</sup>, częściowo wciągnięte w odpływ. Często spotykamy się z kilkoma małymi zagłębieniami uszeregowanymi w jednym kierunku. Tego rodzaju formy można prześledzić na ark. Ciechanów (P. 37- Sł. 31), np. koło osady Maliniak. Mamy tam zagłębienie bezodpływowe z jeziorkami w środku; na przedłużeniu występują tam jeszcze dwa zagłębienia: jedno małe, drugie duże wciągnięte w odpływ.

Podobnych przykładów zagłębień bezodpływowych można by mnożyć bez liku. W kilku z nich zostały wykonane przed kilku laty płytkie wiercenia (3). Dały one od góry następujący profil syntetyczny: pod glebą łąkową występuje ponad 1 m grubości warstwa piasku różnoziarnistego, pod nią trafia się miejscami ok. 0,5 m grubości warstwa iltu, a niżej spotyka się kilkumetrową interglacialną serię organogeniczną, która świadczy o występowaniu w tym miejscu jeziora kopalnego.

Jeżeli chodzi o genezę powstawania na powierzchni tego typu form wklęsłych, to trafnie ją określił Milthers na podstawie przeprowadzonych badań na Półwyspie Jutlandzkim i w Niemczech pn.-zachodnich twierdząc, że powstały one wskutek kompaktacji interglacialnych soczewek torfowo-gytlowych, wypełniających zagłębienia jezior lodowcowych (5).

W interglacjale w jeziorach tych pojawiała się roślinność, która dzięki sprzyjającym warunkom klimatycznym stosunkowo szybko rozwijała się i z biegiem czasu przyczyniała się do ich zarastania. Na miejscu dawnych tafli jeziornych powstały w ten sposób całkowicie zatorfione kotlinki. Ze zbliżaniem się ponownego zlodowacenia nastąpiło, wskutek denudacji, soliflukcji czy też eolizacji, stopniowe zrównanie ich z otoczeniem. Wytworzona tą drogą mniej lub więcej gruba warstwa utworów piaszczysto-żwirowych lub lessowych obciążała leżącą pod nią soczewkę torfowo-gytlową, która uległa sprasowaniu. Skompromowanie serii organogenicznej pociągało za sobą osiadanie utworów pokrywowych. Znalazło to wyraz w późniejszym krajobrazie w postaci płytkich zagłębień potomnych.

Opisany proces tworzenia się w jeziorach utworów organogenicznych mógł powtarzać się kilkakrotnie. Dowodem tego są osady typu Herning, które występują w trzech poziomach (łącznie z torfem postglacjalnym) w niektórych nieckach jeziornych Danii. U nas nie natrafiono na razie na podobne stanowiska interglacjalne; przyczyn należy szukać, jak sądzę, w małej ilości wykonanych dotychczas wierceń próbnych.

Nie jest sprawą prostą odróżnienie opisywanych zagłębień bezodpływowych od zagłębień typu oczek bez obserwacji terenowych, na podstawie tylko analizy mapy topograficznej. Możliwe, że część zagłębień typu oczek, które występują na południe od bałtyckiego zlodowacenia, należy do zagłębień początkowo zasypanych, a później odmłodzonych wskutek kompaktacji głębiej leżących organogenicznych osadów interglacjalnych. Dlatego też wydaje się, że w Ciechankach Krzesimowskich koło Łęczny, w miejscu gdzie dziś widoczne jest niewielkie, płytkie zagłębienie bezodpływowe, pierwotną formą był lej krasowy, który powstał w leżącym tu blisko powierzchni podłożu kredowym. W interglacjale rozwinęła się w nim ponad 4-metrowej grubości soczewka torfu. Torf, po całkowitym zasypaniu 6-metrową warstwą utworów lessowych, uległ sprasowaniu i pewnej kompresji. Dzisiejsze zagłębienie bezodpływowe powstało w tym miejscu raczej wskutek kompaktacji soczewki torfu, nie jest zaś związane z wytapianiem się lodu gruntowego, jak to przypuszcza Jahn (4).

W zależności od kształtu, rozmiaru, ułożenia i położenia zagłębień bezodpływowych oraz od rodzaju płytko występującego podłoża, można podjąć próbę określenia pierwotnej genezy poszczególnych jezior kopalnych. Nie wchodząc na razie w szczegółową analizę materiału ograniczę się do kilku przykładów.

Na ark. Tykocin (P.36 - Sł.35) w pobliżu os. Franki-Dąbrowa widoczne jest w dwóch zamkniętych warstwicach duże zagłębienie bezodpływowe o powierzchni ok. 3 km<sup>2</sup>, z dwoma oczkami w środku, które występuje po wewnętrznej stronie strefy czołowo-morenowej. Jego część południowa jest zabagniona, resztę pokrywa łąka i las liściasty. Zagłębienie to może być śladem dawnego jeziora zaporowego. Następnie na ark. Wysokie Mazowieckie (P. 37- Sł. 35) można prześledzić na obszarze piasków akumulacji lodowcowej z głazami od os. Sokoły-Jaźwiny do os. Brok kilka zagłębień bezodpływowych o przebiegu południkowym. Mogą one być śladami przegłębienia dna dawnego jeziora rynnowego. Z kolei na ark. Łomża (P. 36- Sł. 34) forma rynnowa, biegnąca prawie prostopadle od os. Żebry poprzez Konopki Leśne, Jemielite-Wypychy i Sierzputy-Marki do zamykającej ją od wschodu moreny czołowej Czerwonego Bóru, może być dawnym jeziorem rynnowo-zaporowym. Podobna forma przebiega na tym samym arkuszu koło os. Jemielite Stare, Olszewo Stare i Młode. Natomiast małe, izolowane zagłębienia, występujące na obszarze moreny den-

nej na ark. Ciechanowiec (P. 38- Sł. 35) 1 km na W od os. Nowodwory lub pomiędzy wzgórzami moreny czołowej na ark. Łomża (P. 36- Sł. 34) na W od os. Kupiski NW, można zaliczyć do typu jezior wytopiskowych. W podobny sposób można odnaleźć jeziora moreny dennej, zastoisłkowe i inne.

#### ROZMIESZCZENIE JEZIORNÝCH STANOWISK INTERGLACJALNYCH I ICH SPIS

Mapę rozmieszczenia jeziornych stanowisk interglacjalnych w południowej części Niżu Polskiego podano w dwóch wersjach:

Tabl. I — Mapa jeziornych stanowisk interglacjalnych z naniesionym zasięgiem poszczególnych zlodowaceń z częściowym wyłączeniem sandrów, pradolin oraz płytko występującego podłoża kredowego i jurajskiego.

Tabl. II — Mapa jeziornych stanowisk interglacjalnych z podziałem na arkusze map w skali 1 : 100 000.

W tablicy II zastosowano dla każdego arkusza map w skali 1 : 100 000 osobną numerację jezior kopalnych z odpowiednikami w załączonym spisie<sup>1</sup> (str. 411-426), w którym podano również ich bliższą lokalizację. Lokalizację tę określają skrócone spólrzędne prostokątne jednego z punktów danego stanowiska interglacjalnego oraz nazwa pobliskiego jeziora, uroczyska czy osiedla<sup>2</sup>.

Na załączonej mapie wyróżniono jeziorne stanowiska interglacjalne *stwierdzone* (krzyżyk z kółkiem pełnym w środku), *prawdopodobne* (kółko pełne) i stanowiska *możliwe* (kółko puste). Prawdopodobnymi jeziornymi stanowiskami interglacjalnymi bez przykrycia morenowego, na obszarze położonym na południe od zasięgu bałtyckiego zlodowacenia, mogą być wyraźne zarysowane w morfologii terenu zagłębienia bezodpływowe lub też izolowane zabagnienia, mieszczące się na działach wód, dokąd nie dotarła jeszcze erozja wsteczna. W miarę oddalania się od tych obszarów prawdopodobieństwo ich występowania maleje tak, że należy tam liczyć się raczej z możliwymi stanowiskami interglacjalnymi. Występowania możliwych jeziornych stanowisk interglacjalnych należy się również spodziewać na obszarach krasowych, sandrowych i pradolinnych, chociaż, jak zaznaczyłam na wstępie, na mapie ich nie uwzględniono.

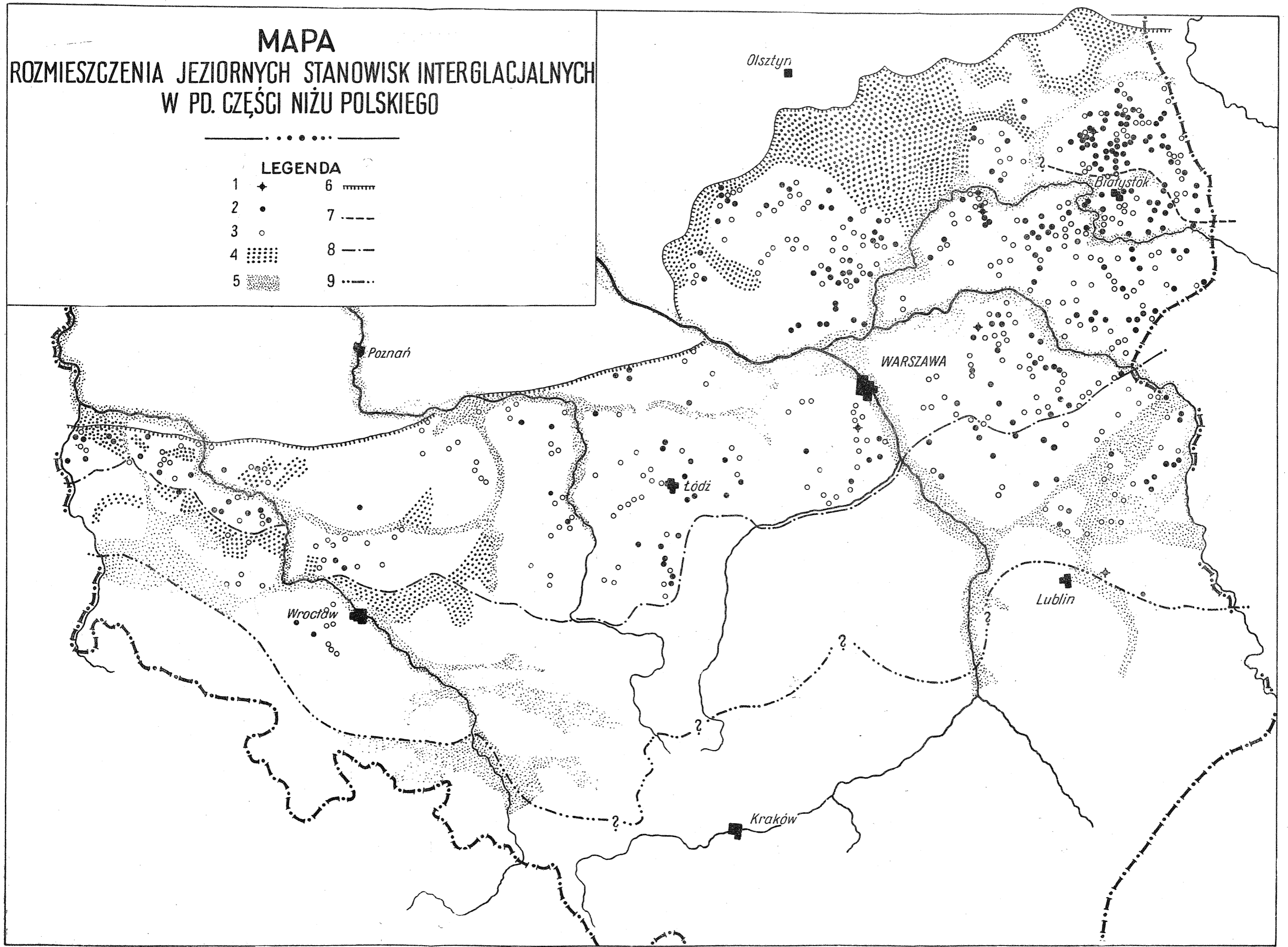
<sup>1</sup> Spis jeziornych stanowisk interglacjalnych, ułożony według arkuszy map w skali 1 : 100 000, został podany na końcu artykułu. W spisie tym jedną gwiazdką (\*) oznaczono jeziorne stanowiska interglacjalne *prawdopodobne*, dwiema gwiazdkami (\*\*) — stanowiska *stwierdzone*, pozostałe zaś pozycje oznaczają występowanie *możliwych* jeziornych stanowisk interglacjalnych.

<sup>2</sup> Nazwy miejscowości na terenie Ziemi Zachodnich opracowano na podstawie Słownika nazw geograficznych Polski Zachodniej i Północnej Rosponda (11).

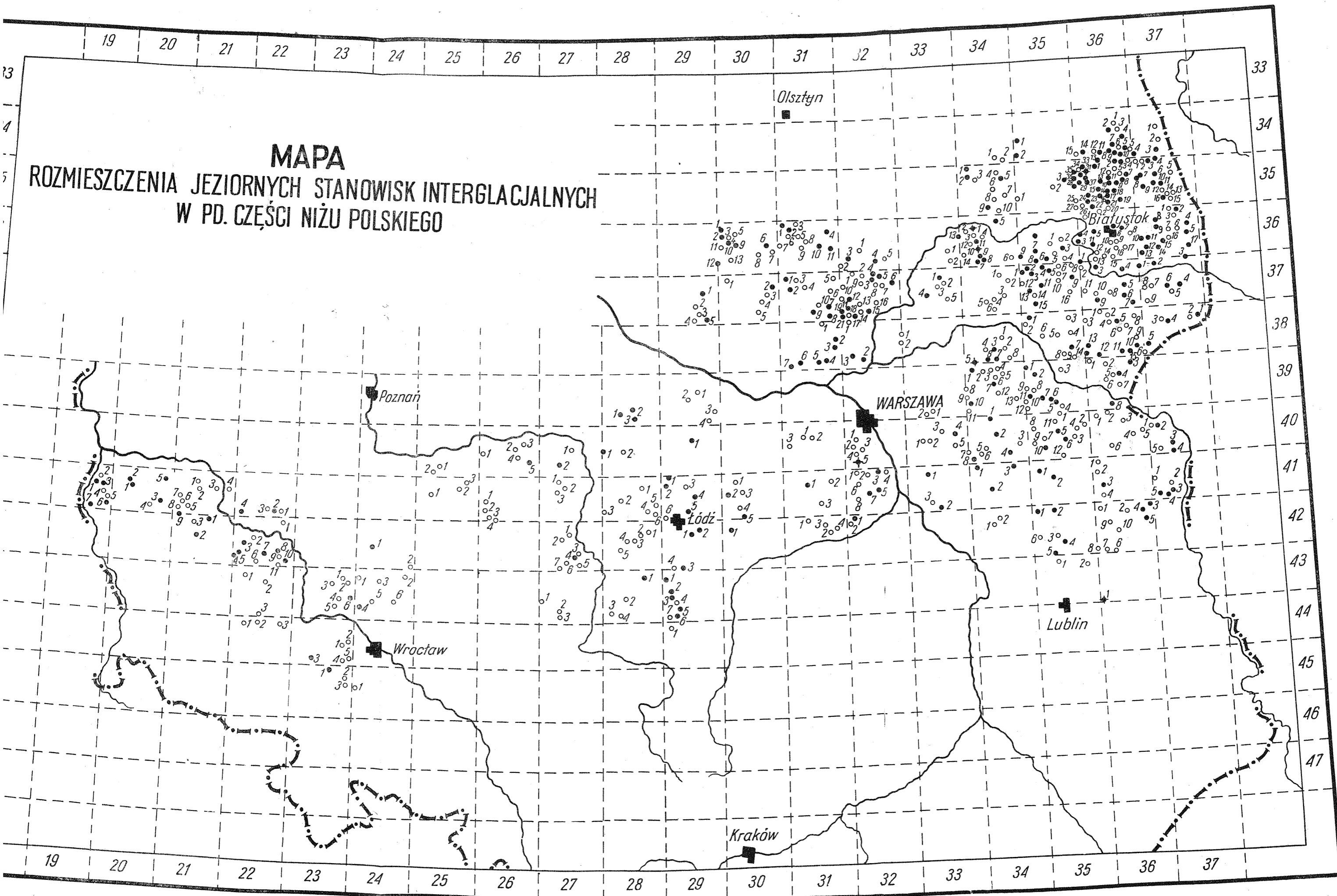
# MAPA ROZMIESZCZENIA JEZIORNÝCH STANOWISK INTERGLACJALNYCH W PD. CZĘŚCI NIŻU POLSKIEGO

LEGENDA

1	◆	6	▬▬▬▬▬
2	•	7	- - - - -
3	○	8	- - - - -
4	▬▬▬▬▬	9	- · - · - ·
5	▬▬▬▬▬		



# MAPA ROZMIESZCZENIA JEZIORNICH STANOWISK INTERGLACJALNYCH W PD. CZĘŚCI NIZU POLSKIEGO



Przedstawiony na mapie obraz rozmieszczenia jeziornych stanowisk interglacjalnych, jaki był możliwy do odczytania na warstwicznej mapie topograficznej w skali 1 : 100 000 i częściowo 1 : 25 000, nie jest kompletny. Dotyczy to przede wszystkim obszaru położonego na zachód od Warty. Główną przyczyną był brak niektórych arkuszy map topograficznych w skali 1 : 25 000, dostępne bowiem kreskowe mapy topograficzne niemieckie w skali 1 : 100 000, wskutek małej czytelności, nie spełniają swego zadania przy tego rodzaju opracowaniach. Na pozostałych obszarach obraz stanowisk interglacjalnych jest stosunkowo pełny.

Na obszarze północno-polskiego zlodowacenia, suponowanego przez Halickiego (2), widzimy największe skupienie stanowisk interglacjalnych na ark. Knyszyn i Suchowola. Występują one na wyżynie w formach rynnowych w postaci licznych drobnych zabagnień, prawdopodobnie jako ślady przegłębienia dna dawnych jezior rynnowych; rzadziej spotykamy duże zabagnione zagłębienia na przedpołu moren czołowych, jako pozostałość prawdopodobnie po dawnych jeziorach zaporowych. Stare formy rynnowe na ark. Knyszyn (P. 35-Sł. 36) ciągną się w niektórych przypadkach na długości ok. 10 km. Jedna z nich biegnie od os. Sitkowo, poprzez Ostrą Górę, Szaciłkówkę aż do os. Krukowszczyzna. Podobnych form rynnowych jest znacznie więcej. Występują one obok pojedynczych drobnych zabagnień, które mogą być śladem dawnych jezior wytopiskowych lub moreny dennej.

Na obszarze środkowo-polskiego zlodowacenia (w granicach stadium Warty) liczba stanowisk interglacjalnych maleje. Formy rynnowe również występują, lecz w mniejszej ilości niż w okolicy Białegostoku. Interesujące nas zagłębienia są coraz częściej wciągnięte w odpływ. Największe ich skupienia trzymają się nadal strefy moren czołowych.

Na południe od zasięgu stadium Warty stanowiska interglacjalne występują tylko gdzieniegdzie. Tłumaczy się to rozmyciem obszaru przez gęsto rozwiniętą sieć hydrograficzną oraz obecnością blisko powierzchni, szczególnie w południowej części, skał jurajskich i kredowych jako terenów krasowych, które, jak już wspominałam, pominięto z powodu braku podstaw do wiązania ich zagłębień z jeziorkami polodowcowymi.

Jak z powyższego wynika, na obszarach zlodowaceń starszych od bałtyckiego ze środkowo-polskim włącznie występują zagłębienia bezodpływowe kryjące w sobie organogeniczne osady interglacjalne. Zgodnie z obserwacjami Galona (1), skupiają się one przeważnie w strefie moren czołowych. Z załączonej mapy wynika, że najobfitsze ich występowania pokrywają się z granicami zasięgu północno-polskiego zlodowacenia. Mniej ich spotykamy na obszarze stadium Warty, a jeszcze mniej — bardziej na południe, sięgając do granicy zasięgu zlodowacenia środkowo-polskiego.

W początkowej fazie opracowania mapy obszar położony na północ od Bugu, Bugo-Narwi oraz środkowego odcinka Wisły został przeanalizowany zespołowo w charakterze próbnego opracowania. Braли w tym udział, obok autorki, koledzy magiŝtry: Leszek Baraniecki, Izabella Drzewicka, Jadwiga Nowak oraz Izabella Śmierchalska. Opracowanie reszty obszaru i ogólna redakcja mapy została powierzona autorce.

Za współpracę Kolegom, a w szczególności za kierownictwo naukowe Profesorowi dr B. Halickiemu składam uprzejme podziękowanie.

Warszawa, w marcu 1955 r.

#### LITERATURA CYTOWANA

1. GALON R. Versuch einer Klassifikation der Endmoränen im polnischen und deutschen Flachland. — C.-R. Congr. Intern. Géogr. Amsterdam 1938.
2. HALICKI B. Z zagadnień stratygrafii plejstocenu na Niżu Europejskim (Some problems concerning the stratigraphy of the Pleistocene of the European Lowland). — Acta Geol. Pol., t. I/2. Warszawa 1950.
3. — O geomorfologicznej metodzie wykrywania organogenicznych osadów interglacialnych i jej konsekwencjach (A geomorphologic method for detection of interglacial organogenic sediments). — Ibid., t. III/1. Warszawa 1953.
4. JAHN A. Profil utworów interglacialnych w Ciechankach Krzesimowskich koło Łęczny (Profile of interglacial sediments in Ciechanki Krzesimowskie by Łęczna). — Ibid., t. III/3. Warszawa 1953.
5. JESSEN K. & MILTHERS V. Stratigraphical and palaeontological studies of interglacial fresh-water deposits in Jutland and northwest Germany. — Danm. Geol. Unders., II, No. 48. Kjöbenhavn 1928.
6. KALNIET A. Zagadnienie genezy i wieku tzw. oczek lodowcowych (Sur la genèse et l'âge géologique de petits lacs du type „Sölle“ dans la Plaine Polonaise). — Wiad. Muz. Ziemi (Pol. Geol. Mag.), t. VI/2. Warszawa 1952.
7. KONDRACKI J. Mapa geomorfologiczna Polski 1 : 2 000 000 P. P. W. K. Warszawa 1954.
8. LENCEWICZ S. Międzyrzecze Bugu i Prypeci. — Przegl. Geogr., t. XI. Warszawa 1931.
9. MAJDANOWSKI S. Jeziora Polski. — Przegl. Geogr. PAN, Inst. Geogr. Warszawa 1954.
10. NOWAK J. Ewolucja niżowego krajobrazu lodowcowego Polski (L'évolution du relief glaciaire sur la Polonaise). — Wiad. Muz. Ziemi (Pol. Geol. Mag.), t. VI/2. Warszawa 1952.
11. ROSPOND S. Słownik nazw geograficznych Polski Zachodniej i Północnej. Cz. I i II. Wrocław-Warszawa 1951.
12. TOŁPA S. Krasowe torfowiska koło Różany na Polessiu. — Acta Soc. Botan. Pol., t. IX. Warszawa 1932.
13. WILGAT T. Jeziora Łęczyńsko-Włodawskie. — Ann. Univ. M. C.-S., Sec. B. t. VIII. Lublin 1953.



## SPIS JEZIORNÝCH STANOWISK INTERGLACJALNYCH \*

## P. 34 — Sł. 34 (ark. Biała Piska, d. Szczuczyn)

- |    |                 |                                 |
|----|-----------------|---------------------------------|
| 1) | 69 800 - 10 500 | 1 km na NW od os. Chełchy       |
| 2) | 67 600 - 16 300 | 1 km na SW od os. Grądy-Michały |

## P. 34 — Sł. 35 (ark. Grajewo)

- |      |                 |                      |
|------|-----------------|----------------------|
| * 1) | 79 500 - 26 700 | Popowo-Pruskie Stany |
| * 2) | 68 800 - 26 100 | Bagienice            |

## P. 34 — Sł. 36 (ark. Suchowola)

- |       |                 |                                 |
|-------|-----------------|---------------------------------|
| 1)    | 83 900 - 80 400 | Olsza                           |
| * 2)  | 80 500 - 79 400 | 1 km na N od os. Pokośna        |
| 3)    | 78 600 - 80 000 | 1 km na SW od os. Jałówka       |
| * 4)  | 75 500 - 84 700 | Kol. Bachmacka                  |
| * 5)  | 73 000 - 88 000 | Romanówka                       |
| 6)    | 72 700 - 84 300 | Kol. Połomin                    |
| * 7)  | 74 300 - 80 900 | Morgi                           |
| * 8)  | 71 000 - 81 400 | Piątak                          |
| * 9)  | 70 000 - 82 700 | Krasne                          |
| * 10) | 69 000 - 84 700 | Hawryłowszczyzna                |
| * 11) | 70 800 - 78 000 | Ur. Mosty                       |
| 12)   | 72 900 - 76 500 | Dubasiewszczyzna                |
| * 13) | 67 800 - 77 300 | Ur. Dalki                       |
| * 14) | 70 800 - 64 400 | 1,5 km na SW od os. Dzieciotowo |
| 15)   | 70 000 - 60 400 | 1 km na N od os. Radzie         |

## P. 34 — Sł. 37 (ark. Grodno zach.)

- |      |                 |                           |
|------|-----------------|---------------------------|
| 1)   | 82 800 - 05 300 | 1 km na SW od St. Bielany |
| 2)   | 75 400 - 07 200 | Wołyńce                   |
| * 3) | 68 800 - 05 100 | 1 km na NW od Kol. Auls   |
| * 4) | 69 000 - 92 000 | Fw. Jałówka               |
| 5)   | 71 900 - 89 800 | Fw. Wólka                 |

## P. 35 — Sł. 34 (ark. Kolno)

- |      |                 |                                  |
|------|-----------------|----------------------------------|
| * 1) | 65 400 - 97 200 | 1 km na SW od os. Okurowo        |
| * 2) | 61 800 - 96 600 | Górskie                          |
| 3)   | 58 000 - 02 500 | Obiedzino                        |
| 4)   | 63 000 - 12 000 | Świdry Podleśne                  |
| * 5) | 60 000 - 15 100 | 1 km na E od os. Siwki           |
| 6)   | 57 500 - 12 400 | Dziegiele                        |
| 7)   | 51 000 - 16 200 | Bagienice                        |
| 8)   | 50 400 - 12 200 | Rostki                           |
| * 9) | 44 000 - 09 300 | Kobylin                          |
| 10)  | 39 000 - 14 600 | 2,5 km na SE od os. Dobrzyjałowo |

## P. 35 — Sł. 35 (ark. Goniądz)

- |      |                 |                 |
|------|-----------------|-----------------|
| 1)   | 47 700 - 24 000 | Borawskie       |
| 2)   | 56 000 - 47 700 | Mejły           |
| * 3) | 58 000 - 53 200 | Kol. Hornostaje |

\* Legenda — p. str. 408, notka 1.

## P. 35 — Sł. 36 (ark. Knyszyn)

* 1)	65 700 - 75 200	Wyłudny
* 2)	66 500 - 81 200	Trofimówka
* 3)	65 000 - 84 900	Nowokolno
4)	67 400 - 88 000	Kol. Podbudno
5)	62 500 - 83 000	Sitawka
6)	60 800 - 84 300	Rudawka
* 7)	59 000 - 87 500	2 km na E od Kol. Cimoszka
* 8)	57 300 - 85 000	Sosnowe Bagno
* 9)	56 700 - 83 000	Łubianka
* 10)	57 000 - 79 000	1 km na E od os. Ostra Góra
* 11)	57 700 - 80 300	0,5 km na W od os. Białousy
12)	61 800 - 80 000	Przystawka
* 13)	58 400 - 74 500	Szaciłówka
* 14)	55 300 - 76 700	0,5 km na N od os. Łomy
* 15)	55 600 - 73 200	Popiołówka
* 16)	52 000 - 75 000	Brodny
* 17)	51 800 - 77 800	Kol. Podzamczysk
* 18)	53 400 - 84 700	G. Jesionicha
* 19)	47 500 - 85 700	1 km na NE od os. Wodokaczka
20)	44 800 - 77 000	2 km na SW od os. Karczmysko
* 21)	46 800 - 79 500	Kosmaty Borek
* 22)	42 700 - 70 400	Kopisk
* 23)	51 800 - 66 800	1,5 km na E od Kol. Chobotki
* 24)	49 800 - 68 000	Milewskie
25)	52 000 - 63 800	Jaskra
26)	52 000 - 60 000	Jez. Zygmunta Augusta
27)	45 700 - 57 300	Zastocze
* 28)	57 000 - 55 800	1 km na S od os. Potoczyna
* 29)	58 000 - 62 200	Kalinówka Królewska
* 30)	60 000 - 61 300	0,5 km na SW od os. Bagno
** 31)	59 700 - 62 300	0,7 km na S. od os. Bagno
* 32)	58 600 - 62 100	Kalinówka
* 33)	62 200 - 63 600	1,5 km na W od os. Romejki
34)	62 000 - 60 000	Rutkowskie Mł.
* 35)	62 400 - 56 000	1 km na NE od os. Zyburty
* 36)	60 800 - 56 900	Łupichy
* 37)	59 100 - 66 350	1 km na SE od Kol. Kozimiec

## P. 35 — Sł. 37 (ark. Sokółka)

1)	65 900 - 91 800	Nowa Woda
2)	66 600 - 98 000	1 km na E od os. Racewo
* 3)	66 900 - 09 000	1 km na NE od os. Gliniszczce Małe
* 4)	67 650 - 04 850	1,5 km na E od os. Łowczyki
5)	58 000 - 14 700	2 km na SE od os. Nowiki
* 6)	58 300 - 04 400	1,5 km na SW od os. Orłowicze
* 7)	56 000 - 94 700	0,5 km na W od os. Bogusze
* 8)	58 000 - 92 200	Kol. Przegon Boguszewski
* 9)	53 000 - 98 800	0,5 km na NNW od os. Morgi
* 10)	55 600 - 04 500	1 km na E od os. Drahle

- \* 11) 55 000 - 05 500 Bohoniłki
- 12) 49 200 - 10 400 Słoja
- 13) 46 000 - 13 700 Góra Popłowa
- 14) 46 800 - 12 000 Sukowicze
- 15) 44 500 - 12 800 Ostrówek
- \* 16) 45 000 - 09 800 1,5 km na W od os. Ostrów Północny

## P. 36 — Sł. 30 (ark. Działdowo)

- \* 1) 34 000 - 59 600 1,5 km na E od os. Przerodki
- \* 2) 32 500 - 61 400 1 km na S od os. Adamowo
- 3) 30 000 - 64 200 Marszewnica
- 4) 30 800 - 66 500 Zalesie
- 5) 33 000 - 71 500 1,3 km na NE od os. Niechłomin
- \* 6) 29 200 - 81 200 Krępa
- 7) 25 700 - 88 000 Parcele Łomiańskie
- 8) 26 000 - 78 000 Kęczewo
- \* 9) 29 000 - 68 300 0,5 km na E od os. Bagienice Mł.
- \* 10) 28 600 - 65 300 Baraki Gościskie
- 11) 26 500 - 59 900 Fw. Lisiny
- \* 12) 27 300 - 58 500 Kol. Brudnice
- 13) 24 100 - 67 400 Przyspa

## P. 36 — Sł. 31 (ark. Mława)

- \* 1) 37 500 - 92 000 1,5 km na NW od os. Białuty
- \* 2) 36 000 - 95 200 1 km na W od os. Peplowo Wlk.
- 3) 38 000 - 97 500 Bonisław
- \* 4) 36 000 - 14 000 Paczuszeki
- 5) 33 800 - 00 300 1 km na NE od os. Pogorzal
- 6) 34 000 - 94 000 Uniszki-Gumowskie
- 7) 30 500 - 91 900 Krajewo
- 8) 26 400 - 02 700 Budy Garlińskie
- 9) 24 700 - 01 700 1,5 km na E od os. Dębsk
- \* 10) 25 400 - 12 100 0,5 km na SSW od os. Kamień
- \* 11) 25 200 - 16 400 Rudno-Jeziorowe

## P. 36 — Sł. 32 (ark. Przasnysz)

- 1) 19 500 - 34 000 Przejmy
- 2) 15 000 - 24 300 Przasnysz
- \* 3) 15 500 - 26 500 1,2 km na NE od m-ka Przasnysz
- \* 4) 13 800 - 45 000 0,5 km na SW od os. Wymysły
- 5) 14 500 - 46 000 Pienice

## P. 36 — Sł. 33 (ark. Ostrołęka)

- 1) 18 700 - 88 000 1 km na E od os. Opęchowo
- 2) 13 000 - 87 000 1 km na W od os. Milewo Łosie

## P. 36 — Sł. 34 (ark. Łomża)

- \*\* 1) 34 200 - 97 650 Kupiski Nw.
- 2) 34 000 - 95 450 Grzymały Nowogródzkie
- 3) 28 000 - 98 300 1 km na SE od os. Grzymały-Szczepankowskie
- 4) 26 700 - 99 100 Miłkołajki

* 5)	36 000 - 12 900	Pomiat
6)	17 500 - 20 200	Szeligi
* 7)	14 000 - 02 000	Duchiny Str.
* 8)	14 700 - 02 550	Olszewo Str.
* 9)	17 250 - 02 000	Jemielite Str.
** 10)	19 400 - 00 650	Konopki Leśne
* 11)	21 800 - 02 000	0,6 km na SW od os. Koziki
12)	24 000 - 96 700	Szczepankowo
* 13)	29 300 - 91 100	1,5 km na SW od os. Korytki Leśne
14)	16 600 - 95 100	Imienowo

## P. 36 — Sł. 35 (ark. Tykocin)

1)	21 500 - 42 000	Zalesie Łabędzkie
2)	27 700 - 46 300	1,5 km na E od os. Kobyliń-Borzymy
* 3)	19 100 - 47 100	Franki-Dąbrowa
4)	12 800 - 48 100	Idźki-Młynowskie
5)	14 800 - 44 900	Truskolasy-Wola
* 6)	12 000 - 39 000	Biel Pażochowska
* 7)	16 800 - 36 500	Grodzkie
* 8)	11 500 - 33 600	Wykno Nw.
* 9)	14 300 - 26 200	1 km na NE od os. Kołaki Kościelne

## P. 36 — Sł. 36 (ark. Białystok)

1)	37 250 - 66 900	1,5 km na NE od os. Gniża
2)	36 400 - 73 000	1 km na NE od os. Letniłki
* 3)	24 000 - 57 700	2 km na W od os. Konowały
* 4)	25 300 - 59 000	Paniki
* 5)	25 000 - 68 600	Barszczewo
* 6)	29 400 - 79 700	1 km na N od przedmieścia Białegostoku Wygoda
* 7)	29 500 - 82 800	Sowlany
8)	24 000 - 87 100	Henryków
9)	29 800 - 82 400	1 km. na E od os. Stanisławowo
10)	20 000 - 78 000	Czeremszyna
* 11)	20 200 - 68 000	1 km na S od os. Mince
12)	15 700 - 68 400	1 km na E od os. Dobrowola
13)	12 000 - 68 000	Piecki
14)	15 700 - 74 000	Pomigacze
15)	12 600 - 79 300	Janowicze
16)	16 000 - 82 000	0,5 km na NE od os. Kudrycze
17)	16 000 - 85 200	Pasynki

## P. 36 — Sł. 37 (ark. Zabłudów)

1)	38 500 - 12 000	Ostrów Nw.
* 2)	39 400 - 14 700	Ozierskie
3)	36 800 - 14 600	Grzybowski
* 4)	26 500 - 20 000	Skroblaki
* 5)	25 600 - 19 200	1 km na NW od os. Werobie
6)	25 800 - 15 600	Grzybowce
7)	26 000 - 11 700	1,5 km na SE od os. Słuczanka

* 8)	31 000 - 04 200	0,5 km na NE od os. Podzafuki
* 9)	29 200 - 01 200	Sofipol
* 10)	20 300 - 95 300	Ndl. Słomianka
* 11)	21 500 - 99 000	St. Żednia
* 12)	16 700 - 97 000	1 km na W od Fw. Tylwica
* 13)	12 500 - 91 400	Kol. Zabudów
* 14)	17 500 - 03 200	Kokotowo
* 15)	17 800 - 05 300	Majdan
16)	23 300 - 06 800	Dzierniakowo
* 17)	18 000 - 19 700	0,5 km na N od os. Wiejki

## P. 37 — Sł. 29 (ark. Sierpc)

* 1)	03 500 - 42 700	Jońce
2)	94 700 - 38 000	Budy Bledzewskie
3)	90 000 - 39 600	Zglenice Mł.
4)	86 600 - 38 400	1 km na E od os. Dobrzenice Duże
* 5)	86 700 - 44 100	0,7 km na SW od os. Węgrzynowo

## P. 37 — Sł. 30 (ark. Raciąż)

1)	12 000 - 66 000	0,5 km na NE od Kol. Stawiszyn-Zwalewo
* 2)	04 600 - 86 700	Huta-Parcele
3)	04 200 - 86 200	1 km na W od os. Augustowo
4)	97 200 - 82 200	Mączewo
5)	90 200 - 79 300	Krajkowo

## P. 37 — Sł. 31 (ark. Ciechanów)

* 1)	08 800 - 97 300	Krośnice
* 2)	01 800 - 99 700	Maliniak
3)	09 000 - 02 000	Łąki Kostrzeń
4)	08 500 - 05 900	Fw. Włosty
5)	09 000 - 17 700	Laguny
6)	05 300 - 19 600	Pokojewo
* 7)	92 800 - 18 700	Fw. Murawy Wicharki
* 8)	85 200 - 18 100	Wola Rańcza
* 9)	91 800 - 11 600	Bieńki-Śmietanki
10)	93 900 - 11 000	Rzeczki-Wólki

## P. 37 — Sł. 32 (ark. Maków Mazowiecki)

1)	11 200 - 29 600	1 km na NW od os. Dobrzankowo
2)	09 400 - 33 800	Helenowo
* 3)	09 300 - 43 200	Zawady Dworskie
* 4)	09 100 - 43 850	1,5 km na W od os. Wola Pienicka
* 5)	09 500 - 46 000	Józefowo
* 6)	02 800 - 54 400	1 km na W od os. Ponikiew Wlk.
7)	03 000 - 46 000	Cieciorki
8)	05 400 - 44 300	Krzyżewo-Borowe
9)	05 700 - 35 300	L. Bramura
10)	06 200 - 26 150	Żbilki-Antosy
11)	02 200 - 24 900	Filipy
* 12)	01 900 - 25 300	Kurowo
13)	93 400 - 34 900	1 km na SE od os. Żabin Karniewski

- |       |                 |                                 |
|-------|-----------------|---------------------------------|
| 14)   | 91 900 - 35 500 | 1 km na SW od os. Zelki Dąbrowe |
| * 15) | 90 900 - 38 400 | Pomaski Wlk.                    |
| 16)   | 91 900 - 41 650 | 1,5 km na WSW od os. Ciepielewo |
| * 17) | 86 500 - 31 600 | Budy-Dębiny                     |
| * 18) | 88 800 - 26 500 | Konarzewo-Zawady Włociańskie    |
| * 19) | 89 200 - 22 200 | Ruszkowo                        |
| 20)   | 87 000 - 23 600 | Garnowo                         |
| * 21) | 85 200 - 23 000 | Begno                           |

P. 37 — Sł. 33 (ark. Różan)

- |      |                 |                         |
|------|-----------------|-------------------------|
| * 1) | 05 000 - 82 000 | Borek                   |
| 2)   | 02 300 - 82 500 | Damiany                 |
| 3)   | 01 600 - 81 000 | 1 km na SW od os. Gocły |
| * 4) | 00 600 - 79 100 | Wysocze-Bartosy         |
| 5)   | 95 700 - 86 000 | Kanter                  |

P. 37 — Sł. 34 (ark. Ostrów Mazowiecka)

- |    |                 |                                  |
|----|-----------------|----------------------------------|
| 1) | 04 000 - 14 000 | Grzymały                         |
| 2) | 02 000 - 18 900 | Chorzela                         |
| 3) | 93 000 - 18 000 | Dmochy                           |
| 4) | 92 000 - 11 000 | Ruskołęka-Morgi                  |
| 5) | 91 000 - 09 000 | Ruskołęka Str.                   |
| 6) | 87 000 - 12 800 | 1 km na E od os. Świerże Zielone |

P. 37 — Sł. 35 (ark. Wysokie Mazowieckie)

- |       |                 |                              |
|-------|-----------------|------------------------------|
| * 1)  | 08 800 - 25 000 | Rębiszewo-Studzianki         |
| * 2)  | 09 800 - 28 200 | Tybory-Uszyńskie             |
| * 3)  | 07 700 - 30 300 | Gołasze-Górki                |
| * 4)  | 10 000 - 37 000 | Dębowo                       |
| * 5)  | 06 200 - 39 700 | 1,5 km na W od os. Mazury    |
| 6)    | 07 700 - 46 300 | Noski Śnietne                |
| 7)    | 06 700 - 45 600 | Bujny                        |
| 8)    | 10 000 - 52 000 | Gąsówka-Somachy              |
| * 9)  | 03 100 - 52 500 | Brzozowo-Muzyły              |
| 10)   | 02 600 - 46 100 | Jabłoń-Dąbrowa               |
| * 11) | 98 300 - 35 700 | Włosty-Olszanka              |
| 12)   | 00 000 - 26 000 | 1 km na SE od os. Wólka Goła |
| * 13) | 95 700 - 30 800 | Obornik                      |
| 14)   | 94 000 - 34 600 | Dąbrowa-Moczydły             |
| * 15) | 90 900 - 35 300 | 1 km na N od os. Żabieniec   |
| 16)   | 95 000 - 52 600 | 1,5 km na NW od os. Wodźki   |

P. 37 — Sł. 36 (ark. Bielsk Podlaski)

- |      |                 |                                    |
|------|-----------------|------------------------------------|
| * 1) | 09 300 - 58 600 | Łapy-Lynki                         |
| 2)   | 06 700 - 57 800 | 1 km na S od os. Łapy-Kołpaki      |
| * 3) | 06 000 - 65 700 | 1 km na E od Suraza                |
| * 4) | 05 200 - 83 100 | 1,5 km na W od os. Ryboły          |
| * 5) | 94 000 - 81 400 | 1 km na E od os. Haeki             |
| * 6) | 90 700 - 81 500 | 1 km na W od os. Hryniewiczze Duże |
| * 7) | 85 400 - 84 300 | 1 km na SE od os. Widowo           |
| 8)   | 91 750 - 74 300 | Nałogi                             |

- \* 9) 90 000 - 68 000 Niewino-Zakrzewskie
- 10) 91 800 - 66 100 Kalinówka
- 11) 93 000 - 60 300 Moskwin

## P. 37 — Śl. 37 (ark. Narew)

- \* 1) 06 000 - 90 700 Dawidowicze
- \* 2) 05 000 - 01 000 1 km na NE od os. Ancuty
- \* 3) 09 000 - 17 000 1 km na SE od os. Juszkowy Gród
- \* 4) 92 800 - 14 800 Skupowo Str.
- 5) 91 700 - 11 400 1,5 km na NW od os. Nowosady
- \* 6) 94 000 - 06 700 1 km na E od os. Rzepiska
- 7) 94 800 - 99 300 1 km na W od os. Kamień
- 8) 95 400 - 95 000 Kleniki
- 9) 88 000 - 98 050 Osówka

## P. 38 — Śl. 31 (ark. Płońsk)

- 1) 81 900 - 12 600 Sobokleszcz
- \* 2) 71 500 - 17 900 Fw. Jackowo-Oktawin
- \* 3) 69 500 - 19 000 1 km na W od os. Pianowo-Bargły
- \* 4) 60 500 - 16 000 Studzianka
- \* 5) 60 200 - 14 500 Miękoszyn
- \* 6) 61 000 - 02 000 Smulska
- \* 7) 60 000 - 96 300 Olszyny Nowe

## P. 38 — Śl. 32 (ark. Pułtusk)

- 1) 83 550 - 28 350 Gzy
- \* 2) 58 800 - 33 300 Karolino
- \* 3) 60 700 - 27 700 Guty

## P. 38 — Śl. 33 (ark. Wyszaków)

- 1) 72 500 - 55 500 Wielatki Nowe
- 2) 70 500 - 55 800 Bł. Płocha

## P. 38 — Śl. 34 (ark. Małkinia)

- 1) 69 700 - 11 900 0,5 km na NW od os. Dąbrowa
- 2) 62 000 - 13 700 Łomna
- \* 3) 62 900 - 09 000 1 km na SW od os. Trzciniac Dż.
- 4) 63 000 - 04 400 Rostki
- \*\* 5) 56 000 - 98 600 Błoniewo
- \* 6) 58 200 - 04 900 1 km na NE od os. Wrótaków
- \* 7) 59 000 - 12 000 1 km na N od os. Dylbów
- 8) 58 800 - 16 300 Wymysły

## P. 38 — Śl. 35 (ark. Ciechanowiec)

- \* 1) 78 350 - 29 200 1 km na W od os. Nowodwory
- 2) 77 500 - 26 800 1 km na N od os. Tymianki-Dębosze
- 3) 80 100 - 51 400 1 km na W od os. Lubieszce
- 4) 67 700 - 51 000 1,5 km na N od os. Mierzynówka
- 5) 66 000 - 46 000 Kosianka-Boruty
- 6) 67 700 - 36 000 1 km na W od os. Poniaty
- \* 7) 59 500 - 51 800 Krynki-Sobole

- 8) 57 800 - 51 100 Morze  
 9) 57 000 - 54 000 Kłopoty-Stanisławy

## P. 38 — Sł. 36 (ark. Brańsk)

- 1) 81 100 - 69 550 Skrzyпки Małe  
 2) 79 700 - 72 000 0,5 km na W od os. Gaj  
 3) 76 700 - 57 400 1,2 km na NE od os. Puchały Nw.  
 4) 76 500 - 76 800 1 km na SW od Fw. Knorydy Podleśne  
 \* 5) 74 900 - 78 600 1,5 km na NE od os. Kol. Krasna Wieś  
 6) 73 000 - 80 000 1 km na E od os. Krasna Wieś  
 7) 74 000 - 82 100 Dydule  
 8) 77 100 - 87 500 Szernie  
 9) 70 000 - 88 750 0,8 km na NW od os. Suchowolce  
 \* 10) 61 400 - 86 900 1,7 km na NW od os. Czeremcha rejon Mikulicze  
 \* 11) 58 500 - 78 750 1,5 km na E od os. Milejczyce  
 \* 12) 58 200 - 66 400 G. Zurobice  
 \* 13) 61 000 - 58 000 Lipiny  
 \* 14) 57 500 - 57 000 Lachówka  
 \* 15) 58 500 - 87 300 0,6 km na W od os. Rożniiki

## P. 38 — Sł. 37 (ark. Hajnówka)

- \* 1) 78 000 - 18 000 1,5 km na W od os. Czerlonka  
 2) 78 000 - 23 200 Krzyże  
 3) 76 400 - 02 000 Pasiecznik-Stepki  
 \* 4) 72 500 - 04 800 1 km na SW od os. Piaski  
 \* 5) 66 300 - 93 800 1,8 km na S od os. Jelonka  
 6) 56 700 - 94 000 Stawiszczce

## P. 39 — Sł. 28 (ark. Kłodawa)

- \* 1) 37 800 - 92 000 1 km na E od os. Zbójno  
 \* 2) 40 400 - 01 000 Dąbrowice  
 \* 3) 36 500 - 01 600 0,5 km na W od os. Iwiny

## P. 39 — Sł. 29 (ark. Gostynin)

- 1) 48 000 - 40 800 Kuniki  
 2) 43 500 - 38 500 Przychód Borowy  
 3) 38 000 - 50 000 Lubików  
 4) 33 800 - 50 700 Fw. Wola Stępowaska

## P. 39 — Sł. 33 (ark. Tłuszcz)

- 1) 31 450 - 75 850 Józefin-Gesianka  
 2) 28 000 - 74 150 Mataki

## P. 39 — Sł. 34 (ark. Węgrów)

- \* 1) 54 200 - 96 900 Maciejów  
 2) 54 000 - 03 600 2 km na E od os. Tchórzowa  
 3) 54 150 - 07 050 1 km na SW od os. Wrzoski  
 4) 54 900 - 09 600 Pogorzel  
 5) 50 800 - 12 900 Sawin  
 6) 50 000 - 10 000 Wola Orzeszowska  
 \* 7) 47 900 - 10 250 1 km na N od os. Chmielów



8)	45 000 - 94 150	1 km na NW od os. Zawady
9)	41 100 - 92 800	Zabokłiki
* 10)	35 500 - 97 000	1 km na NE od os. Suchodół
11)	31 700 - 95 450	0,5 km na S od os. Polków-Sagały
12)	42 000 - 15 200	Przywczki
13)	38 000 - 21 000	1,5 km na SW od os. Kozuchów

## P. 39 — Sł. 35 (ark. Drohiczyn n/Bugiem)

* 1)	52 700 - 25 400	Bujały
* 2)	48 000 - 30 900	1 km na SE od os. Czekanów
3)	51 500 - 48 600	1 km na S od os. Narojki
4)	28 300 - 47 000	1,5 km na S od os. Niemojki
* 5)	31 500 - 44 100	1 km na N od os. Raczyny
* 6)	33 400 - 41 100	1 km na W od os. Dąbrowa
* 7)	34 700 - 30 700	1,5 km na NW od os. Paprotnia
8)	41 000 - 26 000	Zawady
9)	42 000 - 24 000	Remiszew Mł.
* 10)	39 300 - 26 800	1,5 km na E od os. Włodki
11)	37 000 - 24 000	1 km na S od os. Kozuchówek
12)	32 000 - 26 300	Rzeszotków

## P. 39 — Sł. 36 (ark. Siemiatycze)

1)	54 800 - 60 700	Romanówka
2)	53 400 - 70 500	Zalesie
* 3)	54 500 - 85 700	1 km na W od os. Borki
* 4)	48 200 - 78 100	0,5 km na SW od os. Horodźki-Terebuny
5)	47 300 - 76 650	1 km na SE od os. Borysowszczyzna
6)	45 900 - 72 200	1 km na S od G. Sokole
7)	42 700 - 82 000	0,5 km na S od os. Wilanowo
* 8)	30 000 - 76 300	1,5 km na E od os. Borsuki

## P. 40 — Sł. 25 (ark. Pyzdry)

1)	68 600 - 63 000	Radliniec
2)	67 000 - 61 000	1 km na SE od Fw. Stramnice

## P. 40 — Sł. 26 (ark. Konin)

1)	21 000 - 18 000	Włodzimirów
2)	23 500 - 37 500	Święcia
3)	24 900 - 40 000	1 km na W od os. Modla
4)	19 000 - 38 100	Listec Nw.
* 5)	18 000 - 44 000	Krepa

## P. 40 — Sł. 27 (ark. Koło)

1)	77 600 - 38 000	Bierzmo Duże
* 2)	68 300 - 30 950	Grabieniec-B

## P. 40 — Sł. 28 (ark. Łęczyca)

* 1)	77 600 - 72 800	Kliny
2)	78 000 - 57 300	Tarnówka

## P. 40 — Sł. 29 (ark. Kutno)

- \* 1) 20 500 - 37 500      Załusinek

## P. 40 — Sł. 31 (ark. Żyrardów)

- 1) 20 000 - 99 500      Bronisławów  
2) 19 400 - 02 300      Faszczycy Nw.  
3) 17 700 - 92 200      Dunińopol-Las

## P. 40 — Sł. 32 (ark. Warszawa pd.)

- 1) 22 000 - 29 800      Okęcie  
2) 17 000 - 28 500      Rybie  
3) 13 700 - 31 400      Jezioroki  
4) 11 800 - 29 000      Nw. Wola  
\*\* 5) 06 300 - 29 600      Gołków

## P. 40 — Sł. 33 (ark. Mińsk Mazowiecki)

- 1) 15 300 - 66 300      Woźniców  
2) 14 500 - 71 200      0,5 km na E od os. Grabina  
3) 19 300 - 80 300      1,5 km na W od os. Pelczanka  
\* 4) 06 100 - 80 450      Dzielnik  
5) 09 400 - 84 100      Wola Stanisławowska

## P. 40 — Sł. 34 (ark. Siedlce)

- \* 1) 27 000 - 04 000      1 km na W od os. Aleksandrówka  
\* 2) 14 400 - 07 300      1 km na SE od os. Nowaki  
3) 11 000 - 19 100      Kol. Wiśniew  
\* 4) 07 200 - 14 650      1 km na E od os. Przywory  
5) 11 100 - 00 000      0,5 km na E od os. Francuzy  
6) 07 200 - 96 800      1 km na NE od os. Brodki  
7) 07 700 - 90 200      Jeruzal  
\* 8) 03 300 - 94 400      Łomnica

## P. 40 — Sł. 35 (ark. Łosice)

- 1) 25 400 - 43 650      1 km na SE od os. Rzewuski-Zawady  
2) 20 600 - 56 600      Różowa  
3) 17 500 - 51 100      Mszanna  
4) 18 900 - 52 850      G. Chotycze  
\* 5) 18 200 - 42 900      Szydłówka  
\* 6) 15 300 - 45 800      Olszanka  
7) 13 500 - 36 000      Modrzew  
8) 17 900 - 28 600      Pruszyń-Pieńki  
9) 12 200 - 27 300      0,5 km na NW od os. Zdany  
\* 10) 10 500 - 38 000      Kwasy  
11) 22 600 - 42 300      Wólka-Biernaty  
12) 02 000 - 44 300      1,3 km na NE od os. Krzymoszyce

## P. 40 — Sł. 36 (ark. Biała Podlaska)

- 1) 24 000 - 61 400      1 km na NE od os. Wyrzyki  
2) 25 000 - 68 000      Dubicze  
3) 17 000 - 78 100      1,5 km na SW od os. Paulinów-Mauryki

- |    |                 |                           |
|----|-----------------|---------------------------|
| 4) | 13 000 - 82 000 | 1 km na SW od St. Rokitno |
| 5) | 14 400 - 89 600 | Rokitno                   |
| 6) | 06 000 - 80 800 | Bg. Mszonnik              |

## P. 40 — Śl. 37 (ark. Brześć n/Bugiem)

- |      |                 |                                  |
|------|-----------------|----------------------------------|
| 1)   | 16 000 - 95 200 | 1 km na W od os. Nowina          |
| * 2) | 15 000 - 00 500 | Mokrany Nw.                      |
| * 3) | 08 300 - 05 300 | Małaszewicze Mł.                 |
| * 4) | 03 600 - 05 200 | 2 km na N od Fw. Podolanika      |
| 5)   | 03 500 - 01 000 | 2 km na S od os. Wólka Dobryńska |

## P. 41 — Śl. 19 (ark. Gubin)

- |      |                 |  |
|------|-----------------|--|
| * 1) | 50 400 - 81 000 | 0,5 km na SW od os. Koperno (Küppern)            |
| 2)   | 51 000 - 82 800 | 1 km od SW od os. Czernowice (Schernewitz)       |
| * 3) | 49 500 - 84 200 | 0,5 km na W od os. Stargard Gubiński (Stargardt) |
| 4)   | 47 900 - 84 200 | Witaszkowo (Vettersfelde)                        |
| 5)   | 45 000 - 86 700 | Jasienica (Jessnitz)                             |
| * 6) | 40 000 - 87 800 | 3 km na ENE od os. Brody (Pforten)               |
| * 7) | 35 700 - 79 500 | 2,3 km na WSW od os. Marianka (Marienhain)       |

## P. 41 — Śl. 20 (ark. Lubsko)

- |      |                 |  |
|------|-----------------|--|
| * 1) | 53 100 - 01 200 | 1,2 km na WNW od os. Janiszowice (Jähnsdorf) |
| * 2) | 54 900 - 09 000 | 1,2 km na SW od os. Przychów (Preichow)      |
| * 3) | 43 900 - 19 500 | 1 km na SSW od os. Krzewiny (Buschvorwerk)   |
| 4)   | 38 300 - 12 300 | 1 km na NE od os. Białowice (Billendorf)     |
| * 5) | 55 200 - 18 700 | Ług (Lug Vw.)                                |

## P. 41 — Śl. 21 (ark. Zielona Góra)

- |      |                 |  |
|------|-----------------|--|
| 1)   | 51 700 - 36 000 | 0,5 km na SE od os. Ługowo (Wilhelminenthal) |
| 2)   | 49 800 - 45 100 | 1 km na NW od os. Niodoradz (Nittritz)       |
| 3)   | 50 000 - 49 400 | 2 km na NNE od os. Bobrowniki (Boberdig)     |
| 4)   | 44 200 - 56 500 | 2,5 km na SE od os. Stany (Aufhalt)          |
| 5)   | 39 200 - 32 500 | 0,7 km na NW od os. Górna (Bergkolonie)      |
| 6)   | 40 900 - 31 250 | 2 km na WNW od os. Broniszów (Brunzelwaldau) |
| 7)   | 43 100 - 29 400 | Pierzwin (Pürben)                            |
| 8)   | 37 700 - 28 000 | 0,5 km na ENN od os. Skibice (Peterswaldau)  |
| * 9) | 35 500 - 28 900 | 1,5 km na WSW od os. Przyłaski (Reinshain)   |

## P. 41 — Śl. 22 (ark. Wschowa)

- |      |                 |  |
|------|-----------------|--|
| 1)   | 42 400 - 86 500 | Tylewice (Tellendorf)                    |
| * 2) | 41 000 - 85 000 | 1,5 km na SSE od os. Łysiny (Lissa)      |
| 3)   | 42 200 - 82 700 | 1,3 km na SE od os. Sterlicz (Bienemühl) |
| * 4) | 38 100 - 66 800 | 1 km na NE od os. Bielawy (Lindenkrantz) |

## P. 41 — Śl. 25 (ark. Jarocin)

- |    |                 |                            |
|----|-----------------|----------------------------|
| 1) | 52 600 - 62 500 | Patoka                     |
| 2) | 56 500 - 78 700 | 1 km na S od os. Stawoszew |
| 3) | 57 600 - 80 800 | Strzydzew                  |

## P. 41 — Sł. 26 (ark. Kalisz)

- |    |                 |                              |
|----|-----------------|------------------------------|
| 1) | 49 000 - 93 300 | Bielawy                      |
| 2) | 45 000 - 92 700 | Wszółów                      |
| 3) | 38 800 - 95 500 | 1 km na NW od os. Kotowiecko |
| 4) | 36 000 - 97 900 | Leonardów                    |

## P. 41 — Sł. 27 (ark. Uniejów)

- |    |                 |               |
|----|-----------------|---------------|
| 1) | 60 400 - 31 200 | Paździerowice |
| 2) | 57 700 - 32 400 | Targówka      |
| 3) | 55 000 - 30 800 | Kol. Karolew  |

## P. 41 — Sł. 28 (ark. Ozorków)

- |    |                 |            |
|----|-----------------|------------|
| 1) | 54 700 - 82 500 | Ignacew    |
| 2) | 51 500 - 72 900 | Złotniki   |
| 3) | 41 500 - 58 300 | Wola       |
| 4) | 45 000 - 85 000 | Adamów Nw. |
| 5) | 49 200 - 89 700 | Jedlicze   |
| 6) | 43 200 - 87 200 | Placydów   |

## P. 41 — Sł. 29 (ark. Łódź)

- |   |    |                 |            |
|---|----|-----------------|------------|
| * | 1) | 01 000 - 22 500 | Grabiszew  |
| * | 2) | 95 600 - 21 000 | Ciosny     |
|   | 3) | 94 000 - 34 700 | Lipa       |
| * | 4) | 88 900 - 37 800 | Warszewice |
| * | 5) | 82 200 - 34 500 | Nowosolna  |
|   | 6) | 78 000 - 20 000 | Cyganka    |

## P. 41 — Sł. 30 (ark. Skierniewice)

- |   |    |                 |                  |
|---|----|-----------------|------------------|
|   | 1) | 97 300 - 60 000 | Pszczonów        |
| * | 2) | 89 200 - 55 800 | Wólka Krosnowska |
|   | 3) | 90 000 - 61 700 | Drzewce          |
|   | 4) | 80 800 - 61 200 | Jeżów            |
| * | 5) | 75 000 - 62 700 | Sabinów          |

## P. 41 — Sł. 31 (ark. Mszczonów)

- |   |    |                 |                             |
|---|----|-----------------|-----------------------------|
| * | 1) | 92 000 - 00 200 | Piekary                     |
|   | 2) | 94 300 - 14 100 | Fw. Łękomin                 |
|   | 3) | 82 900 - 07 500 | 0,5 km na NE od os. Zalesie |

## P. 41 — Sł. 32 (ark. Grójec)

- |   |    |                 |             |
|---|----|-----------------|-------------|
|   | 1) | 96 000 - 29 400 | Prażmów Nw. |
|   | 2) | 94 800 - 35 600 | Wysoczyn    |
| * | 3) | 97 500 - 40 000 | Cedrowice   |
|   | 4) | 99 400 - 42 400 | Ługówka     |
| * | 5) | 89 700 - 41 300 | Witoldów    |
|   | 6) | 92 400 - 32 200 | Pieczyska   |
| * | 7) | 87 300 - 38 600 | Paczkowizna |
|   | 8) | 82 500 - 32 600 | Miedzechów  |

## P. 41 — Sł. 33 (ark. Garwolin)

- \* 1) 96 700 - 69 300 1 km na NW od os. Lipówłki
- \* 2) 76 300 - 80 000 0,5 km na SE od os. Chotyńia
- 3) 80 300 - 72 500 Polesie Rowskie

## P. 41 — Sł. 34 (ark. Żelechów)

- \* 1) 97 400 - 00 300 1 km na SE od os. Zgórzniica
- \* 2) 87 600 - 03 500 Grudź
- \* 3) 93 600 - 17 100 Dąbie

## P. 41 — Sł. 35 (ark. Łuków)

- \* 1) 94 000 - 33 000 0,5 km na NW od os. Szaniawy-Matysy
- \* 2) 85 500 - 40 000 Lipniaki

## P. 41 — Sł. 36 (ark. Łomazy)

- 1) 99 500 - 59 600 Sitno
- 2) 95 500 - 60 000 1 km na W od os. Żerocin
- \* 3) 83 850 - 68 000 Kol. Kolembrody
- 4) 79 500 - 65 100 Komarówka

## P. 41 — Sł. 37 (ark. Sławatycze)

- 1) 86 200 - 97 000 Kol. Tuczna
- 2) 82 000 - 06 200 2 km na NE od os. Zańków
- \* 3) 78 000 - 06 200 2 km na NW od os. Liszna
- \* 4) 76 700 - 04 500 3 km na NW od os. Sławatycze
- \* 5) 77 500 - 99 500 1 km na SE od Fw. Zofiówka

## P. 42 — Sł. 21 (ark. Szprotawa)

- \* 1) 34 700 - 47 300 Drwałowice (Wallwitz)
- \* 2) 25 500 - 38 300 Siecieborzyce (Rückersdorf)
- 3) 32 800 - 35 500 1 km na S od os. Bullin (Bullendorf)

## P. 42 — Sł. 22 (ark. Głogów)

- 1) 33 200 - 89 700 1 km na SW od os. Kowalewo (Kabel)
- 2) 24 100 - 72 500 1 km na NE od os. Kurowice (Hahnenfeld)
- \* 3) 22 200 - 65 100 1 km na W od os. Wierzchowice (Haselquell)
- \* 4) 19 700 - 58 700 1 km na SW od os. Dzików (Heidevorwerk)
- \* 5) 18 900 - 60 400 1 km na WNW od os. Koźlice (Koslitz)
- 6) 09 500 - 71 000 1 km na SE od os. Paulinów (Paulinenhof)
- \* 7) 15 900 - 81 400 1 km na SE od os. Wilczyn (Willschau)
- \* 8) 18 400 - 86 500 0,5 km na SE od os. Szymocin (Simbsen)
- 9) 16 800 - 86 300 1,5 km na NE od os. Proszówek (Friedrichsdorf)
- \* 10) 14 500 - 88 500 0,5 km na NNW od os. Gawronki (Kl. Gaffron)
- 11) 13 600 - 84 800 0,5 km na W od os. Włosienica (Lindenbach)

## P. 42 — Sł. 24 (ark. Rawicz)

- \* 1) 19 800 - 34 100 Pakosław
- 2) 08 500 - 54 000 0,7 km na SE od os. Duchowo (Weinberge)

## P. 42 — Śl. 27 (ark. Sieradz)

- |      |                 |                                      |
|------|-----------------|--------------------------------------|
| 1)   | 73 000 - 63 600 | 1 km na NW od os. Zagajew            |
| 2)   | 72 300 - 61 500 | Chociszew                            |
| 3)   | 61 000 - 71 400 | 0,5 km na SE od os. Dzierlińska Wola |
| * 4) | 59 250 - 69 600 | Zapusta Wlk.                         |
| 5)   | 58 400 - 70 600 | 0,8 km na NE od os. Kłocko           |
| 6)   | 58 500 - 62 700 | Oraczew Wlk.                         |
| 7)   | 55 000 - 57 700 | Bukowiec                             |

## P. 42 — Śl. 28 (ark. Zduńska Wola)

- |    |                 |                             |
|----|-----------------|-----------------------------|
| 1) | 70 100 - 03 200 | Chorzeszów                  |
| 2) | 69 300 - 98 600 | Wrzeszczewice               |
| 3) | 66 000 - 96 500 | Stryjowskie Budy            |
| 4) | 65 100 - 94 000 | 1,3 km na NE od os. Kęszyce |
| 5) | 63 100 - 91 400 | Florianki                   |

## P. 42 — Śl. 29 (ark. Pabianice)

- |      |                 |                                |
|------|-----------------|--------------------------------|
| * 1) | 67 800 - 35 300 | 0,5 km na N od os. Wola Rakowa |
| * 2) | 68 700 - 37 400 | Wygoda                         |
| * 3) | 48 300 - 28 400 | Lubonia                        |
| 4)   | 49 700 - 24 800 | Bieszyn                        |

## P. 42 — Śl. 30 (ark. Tomaszów Mazowiecki)

- |      |                 |          |
|------|-----------------|----------|
| * 1) | 67 000 - 58 200 | Teodorów |
|------|-----------------|----------|

## P. 42 — Śl. 31 (ark. Nowe Miasto n/Pilicą)

- |    |                 |                               |
|----|-----------------|-------------------------------|
| 1) | 72 200 - 98 300 | Kol. Sadkowice II             |
| 2) | 61 900 - 10 000 | Ślepowola                     |
| 3) | 67 000 - 08 900 | Dąbrówka                      |
| 4) | 65 300 - 15 500 | 0,5 km na NE od D. Jastrzębia |

## P. 42 — Śl. 32 (ark. Białobrzegi)

- |      |                 |                |
|------|-----------------|----------------|
| * 1) | 72 700 - 24 200 | Kol. Długowola |
| 2)   | 69 300 - 22 100 | D. Piekarty    |

## P. 42 — Śl. 34 (ark. Dęblin)

- |    |                 |              |
|----|-----------------|--------------|
| 1) | 68 500 - 04 600 | Rzyczyna     |
| 2) | 69 700 - 06 000 | Wojciechówka |

## P. 42 — Śl. 35 (ark. Kock)

- |      |                 |                                  |
|------|-----------------|----------------------------------|
| * 1) | 70 000 - 26 700 | Bronisławów Duży                 |
| * 2) | 71 400 - 38 700 | Jez. Biel                        |
| 3)   | 57 000 - 40 600 | Jeleń                            |
| * 4) | 52 900 - 47 300 | 1 km na SE od os. Antoniówka     |
| * 5) | 44 600 - 40 450 | 0,5 km na W od os. Wola Lisowska |
| 6)   | 54 500 - 33 000 | Krzywdą                          |

## P. 42 — Śl. 36 (ark. Parczew)

- |    |                 |                        |
|----|-----------------|------------------------|
| 1) | 72 200 - 62 400 | Rudno-Leonówka         |
| 2) | 69 750 - 77 300 | 0,7 km od os. Paszenki |

- \* 3) 70 800 - 88 800 Rozwadówka
- \* 4) 68 000 - 86 000 Dołholiska
- \* 5) 65 000 - 87 200 Bojary
- 6) 46 000 - 71 000 Fw. Walerianów
- 7) 46 000 - 61 400 Jez. Miejskie i Jez. Kleszczów
- 8) 46 500 - 60 000 1 km na NE od os. Ostrów Lubelski
- 9) 62 500 - 69 000 Przewłoka
- 10) 56 000 - 72 500 Bednarzówka

## P. 43 — Sł. 22 (ark. Lubin)

- 1) 00 200 - 65 300 2 km na NE od os. Chocianów (Kotzenau)
- 2) 97 300 - 79 600 3,5 km na W od os. Obora (Oberau)
- 3) 80 000 - 76 500 0,8 km na SE od os. Miłkowice (Arnsdorf)

## P. 43 — Sł. 23 (ark. Wołów)

- 1) 02 600 - 16 200 1,5 km na E od os. Turzany (Exau)
- 2) 99 900 - 18 500 Załkrzewo (Buschwiese)
- 3) 98 700 - 08 500 2 km na WSW od os. Nieszkwowice (Niederau)
- 4) 89 800 - 13 750 0,7 km od os. Godzięcin (Thiergarten)
- 5) 86 650 - 11 300 2 km na ESE od os. Lipnica (Leipnitz)
- \* 6) 91 300 - 18 700 2 km na SE od os. Górowo (Konradswaldau)

## P. 43 — Sł. 24 (ark. Trzebnica)

- 1) 02 500 - 22 000 1 km na E od os. Kliszkowiczki (Kl. Freyersdorf)
- 2) 03 900 - 50 250 0,5 km na W od os. Świebodów (Frankenberg)
- 3) 98 800 - 38 900 1 km na SE od os. Ujeździec Mały (Kl. Ujeschütz)
- \* 4) 89 850 - 24 100 0,5 km na SE od os. Wilkowa Mała (Friedensruh)
- 5) 90 500 - 32 900 0,5 km na SE od os. Pawłów Trzebnicki (Pauls-kirch)
- 6) 90 500 - 46 400 1 km na W od os. Złotówek (Schlottauerkmhlen)

## P. 43 — Sł. 27 (ark. Złoczew)

- 1) 36 000 - 47 200 Rybka
- 2) 28 000 - 57 300 Kały
- 3) 25 000 - 57 700 Łagiewniki

## P. 43 — Sł. 28 (ark. Szczerców)

- \* 1) 46 800 - 02 500 Bachorzyn
- 2) 35 300 - 90 400 Lucjanów
- 3) 26 700 - 83 400 0,5 km na SE od os. Tobułki
- 4) 25 400 - 86 500 Pierzyny

## P. 43 — Sł. 29 (ark. Piotrków Trybunalski)

- \* 1) 17 400 - 42 500 Teofilów
- \* 2) 22 100 - 36 900 1 km na SW od os. Wielopole
- \* 3) 32 500 - 22 300 Dobiecin
- 4) 30 600 - 23 800 Mokracz
- \* 5) 28 000 - 23 800 Góry Borowskie
- \* 6) 25 400 - 24 300 Spólne
- 7) 23 500 - 22 000 1 km na SE od os. Zawadów

## P. 43 — Sł. 35 (ark. Lublin pn.)

- 1) 43 300 - 39 400 Mieczysławka
- 2) 40 000 - 54 200 1 km na N od Fw. Brzostówka

## P. 43 — Sł. 36 (ark. Łęczna)

- \*\* 1) 21 000 - 59 800 Ciechanki Krzesimowskie

## P. 44 — Sł. 22 (ark. Legnica)

- 1) 77 000 - 70 300 0,5 km na NNW od os. Kwiatów (Blumen)
- 2) 77 400 - 76 200 1 km na W od os. Ulesie (Waldau)
- 3) 77 800 - 92 000 Jaśkowice Legnickie (Jeschkendorf)

## P. 44 — Sł. 23 (ark. Środa Śl.)

- 1) 69 250 - 12 200 Źródła (Borne)
- 2) 70 200 - 15 400 0,5 km na N od os. Wróblowice (Frobelwitz)
- \* 3) 59 000 - 96 700 1 km na S od os. Jarosław (Jerschendorf)
- 4) 62 100 - 11 700 0,2 km na N od os. Lisowice (Onerkwitz)
- 5) 59 300 - 17 400 1 km na S od os. Małkowice (Waldtal)

## P. 44 — Sł. 29 (ark. Radomsko)

- 1) 17 400 - 24 500 0,5 km na N od os. Szpinalew Boczny

## P. 45 — Sł. 23 (ark. Świdnica)

- \* 1) 52 200 - 08 440 2 km na N od os. Milin (Fürstenau)
- 2) 46 300 - 16 100 1 km na S od os. Krzyształowice (Weidengrund)
- 3) 42 850 - 17 000 2 km na NW od os. Strachów (Silingau)

## P. 45 — Sł. 24 (ark. Oława)

- 1) 36 300 - 22 500 1,5 km na E od os. Dańkowice (Dankwitz)