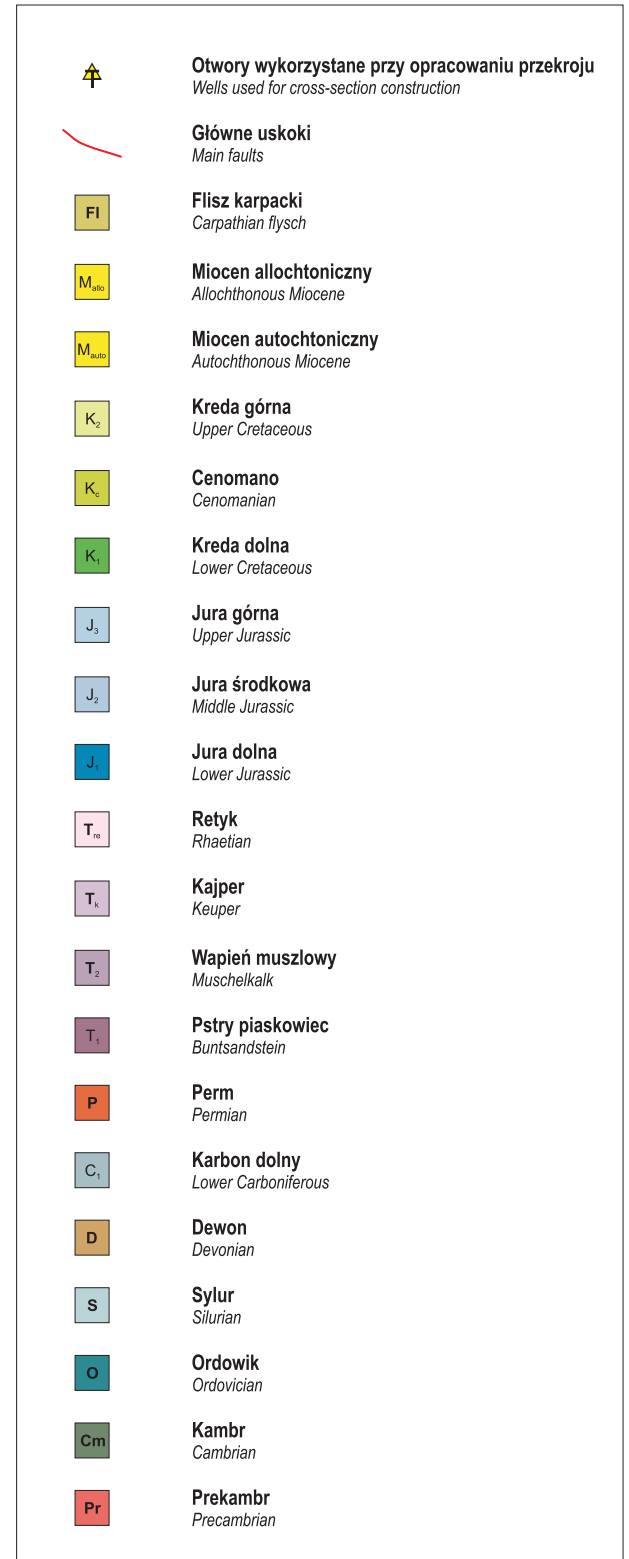
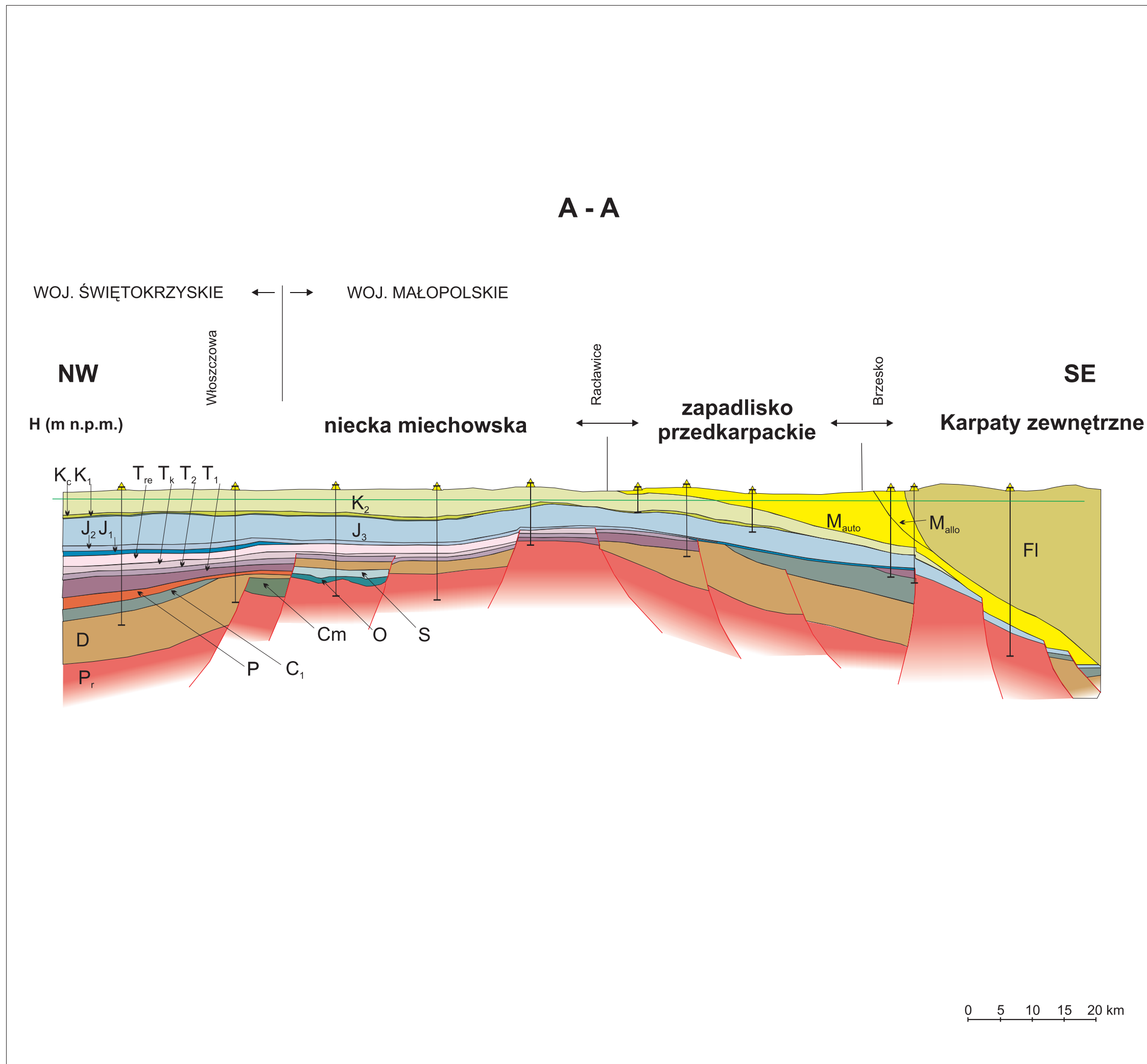


PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY PRZEZ REJON
WŁOSZCZOWA – BRZESKO
(wg danych otworowych PGNiG S.A. i PIG;
lokalizacja por. ryc. 1.1, przekrój A-A;
przewyższenie 6-krotne)

FIGURE 1.2

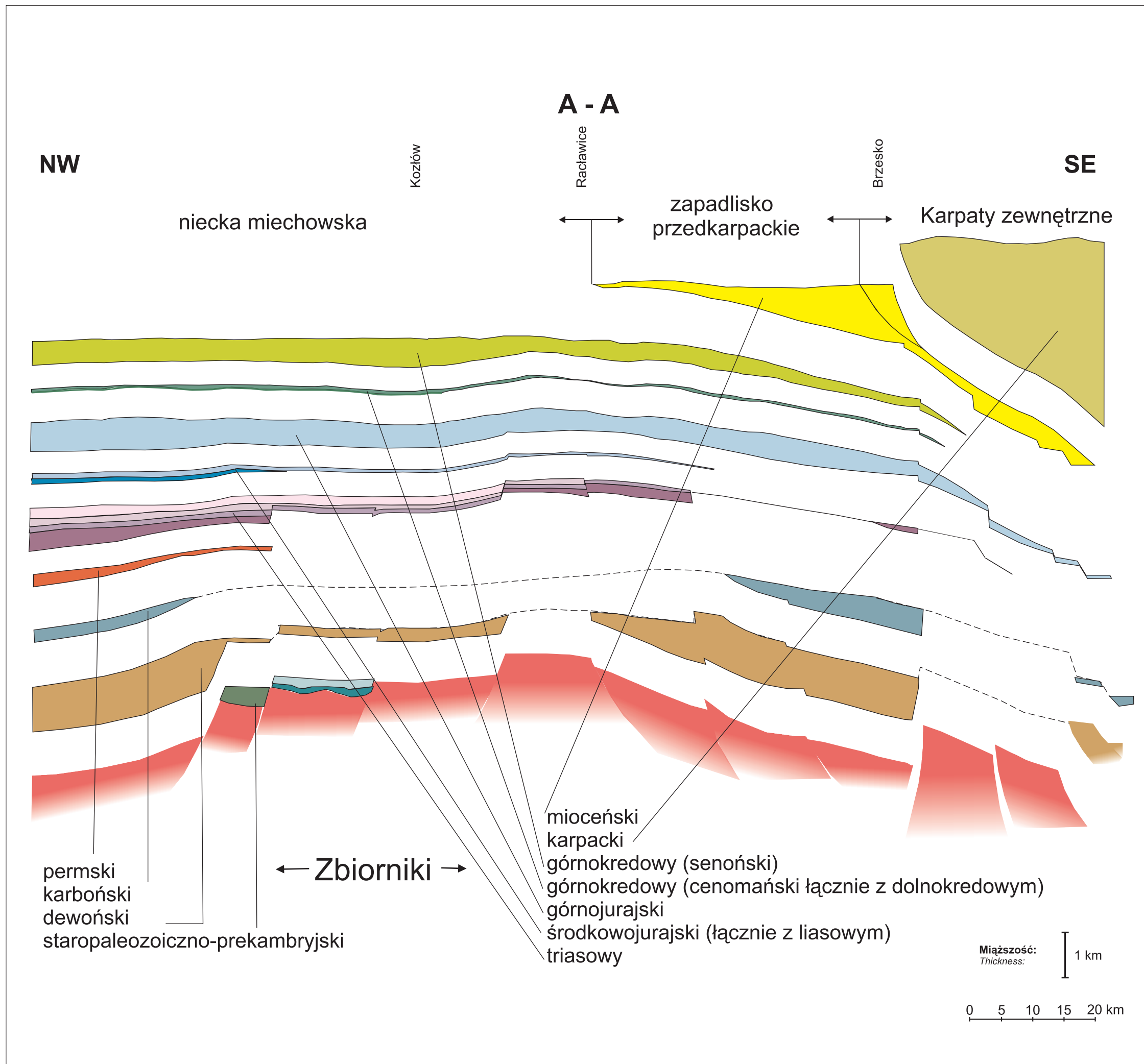
GEOLOGICAL CROSS-SECTION THROUGH
WŁOSZCZOWA – BRZESKO AREA
(after POGC and PGI well-data, location
in Fig. 1.1, line A-A, exaggeration 6x)



WYDZIELONE KOMPLEKSY GEOLOGICZNE
JAKO ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH –
OBSZAR POZAPODHALAŃSKI
(przewyższenia 6-krotne)

FIGURE 1.3

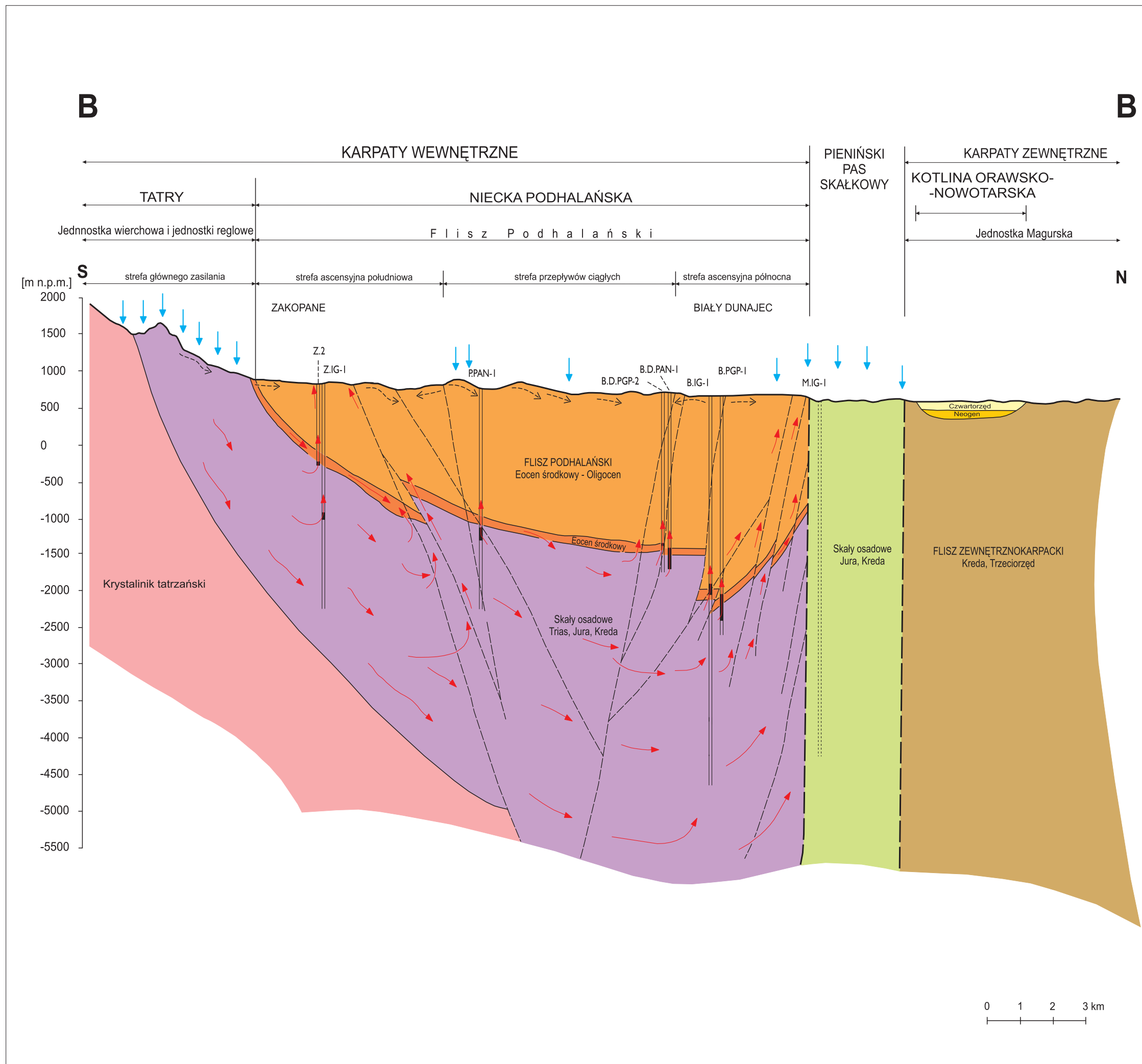
SELECTED GEOLOGICAL FORMATIONS
AS GROUNDWATER AQUIFERS –
THE OUTSIDE-PODHALAŃSKI
(exaggeration 6x)



PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY PRZEZ ZBIORNIK PODHALAŃSKI – SCHEMAT ZASILANIA I PRZEPŁYWU WÓD PODZIEMNYCH (wg Chowaniec i Witek 2003; lokalizacja por. ryc. 1.1)

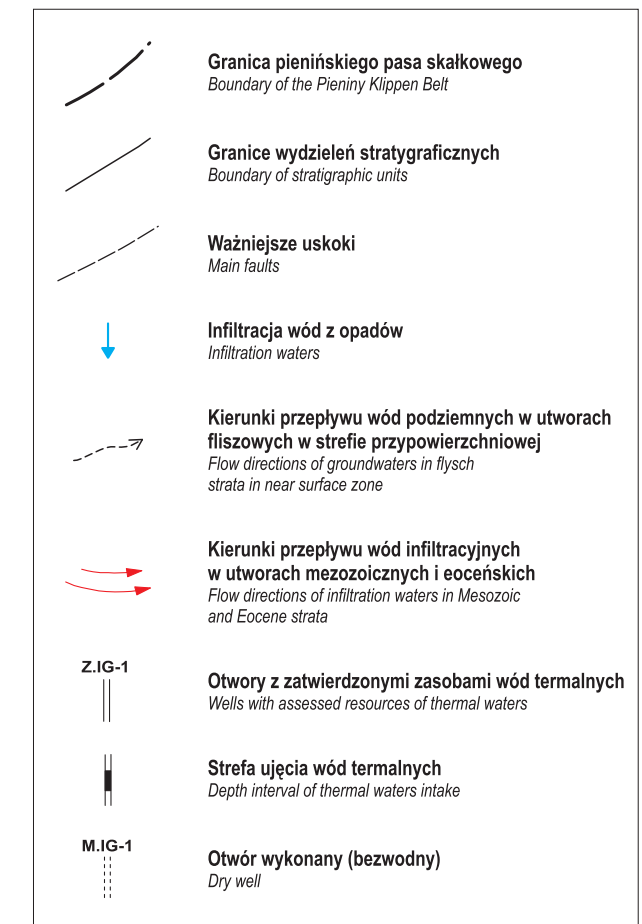
FIGURE 1.4

GEOLOGICAL CROSS-SECTION THROUGH THE PODHALE AQUIFER - RECHARGE AND FLOW PATTERNS OF GROUNDWATERS (after Chowaniec and Witek 2003; for localization see Fig. 1.1)



Nazwy otworów
Wells

- Z.2 – Zakopane 2
- Z.IG-1 – Zakopane IG-1
- P.PAN-1 – Poronin PAN-1
- B.D.PGP-2 – Biały Dunajec PGP-2
- B.D.PAN-1 – Biały Dunajec PAN-1
- B.IG-1 – Bańska IG-1
- B.PGP-1 – Bańska PGP-1
- M.IG-1 – Maruszyna IG-1



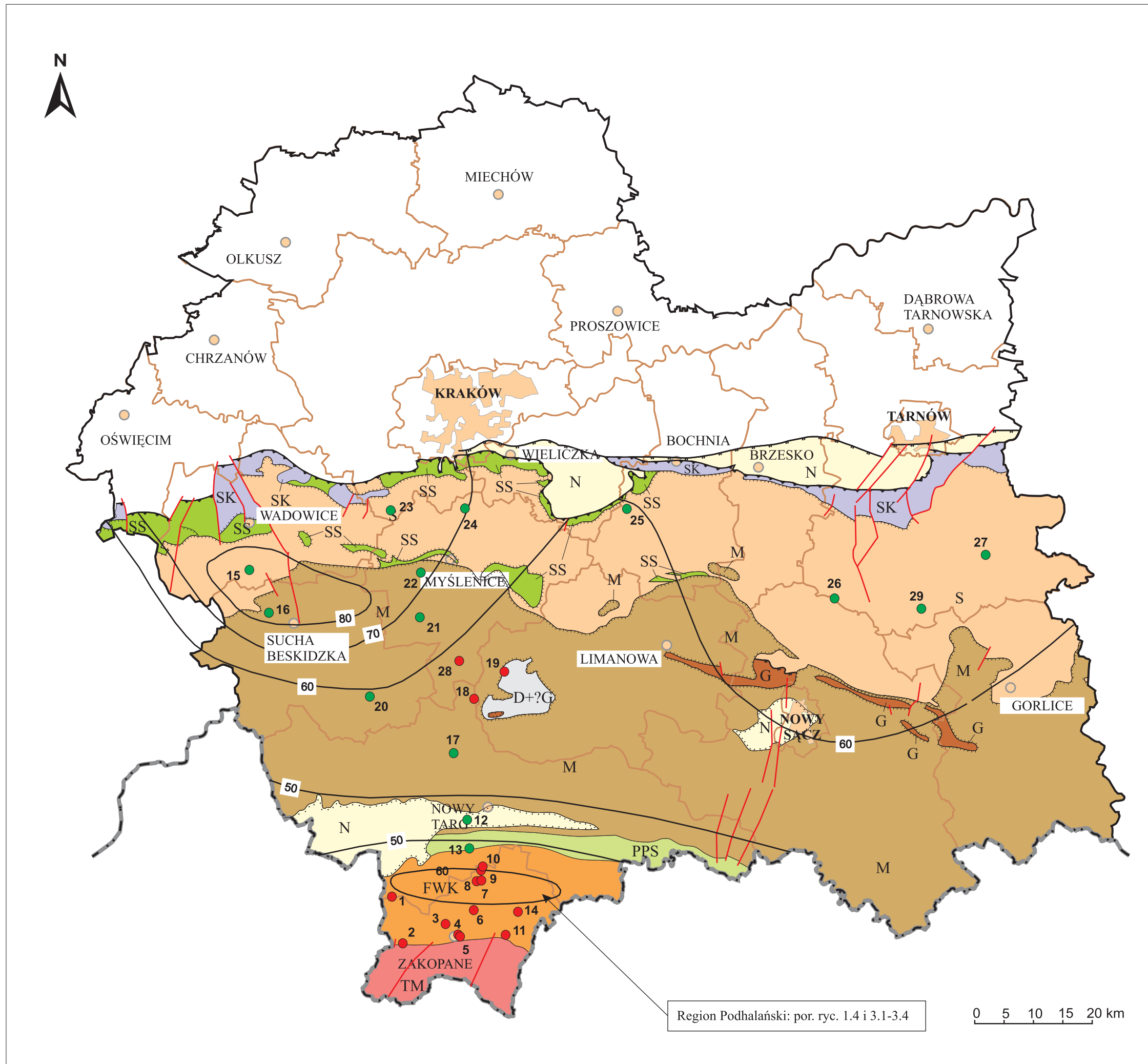
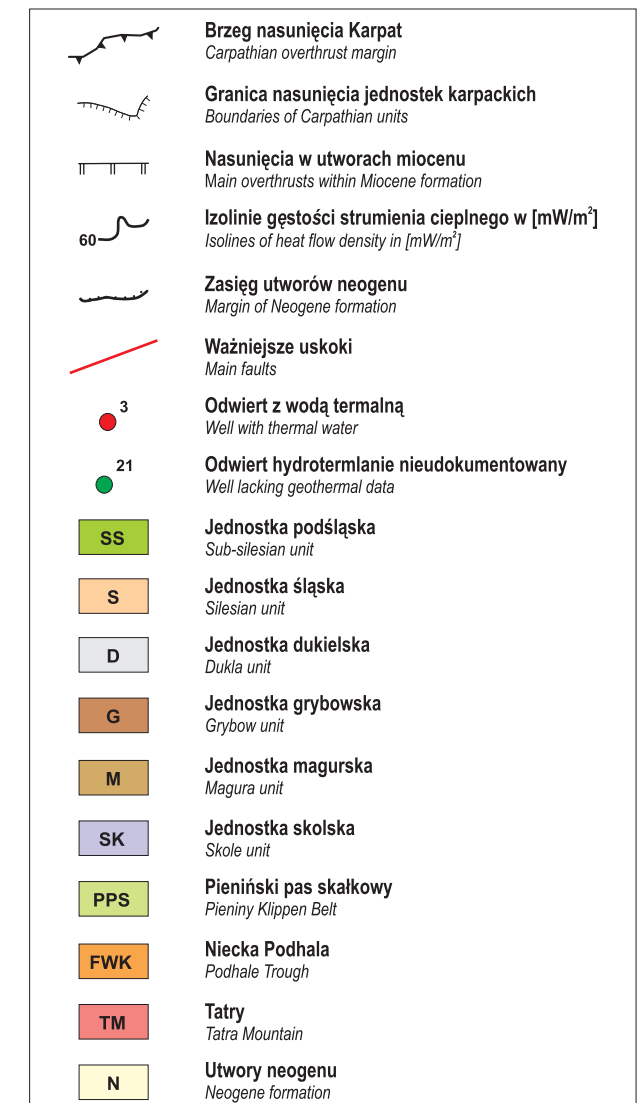
ROZKŁAD STRUMIENIA CIEPLNEGO
I ROZMIESZCZENIE OTWORÓW
Z WODAMI TERMALNYMI KARPAT NA TLE
JEDNOSTEK TEKTONICZNYCH
(wg Chowaniec i Witek 2003)

FIGURE 1.5

DISTRIBUTION OF THE HEAT-FLOW
DENSITY AND THE LOCATION OF WELLS
WITH THERMAL WATER RELATED
TO THE CARPATHIAN TECTONIC UNITS
(after Chowaniec and Witek 2003)

Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

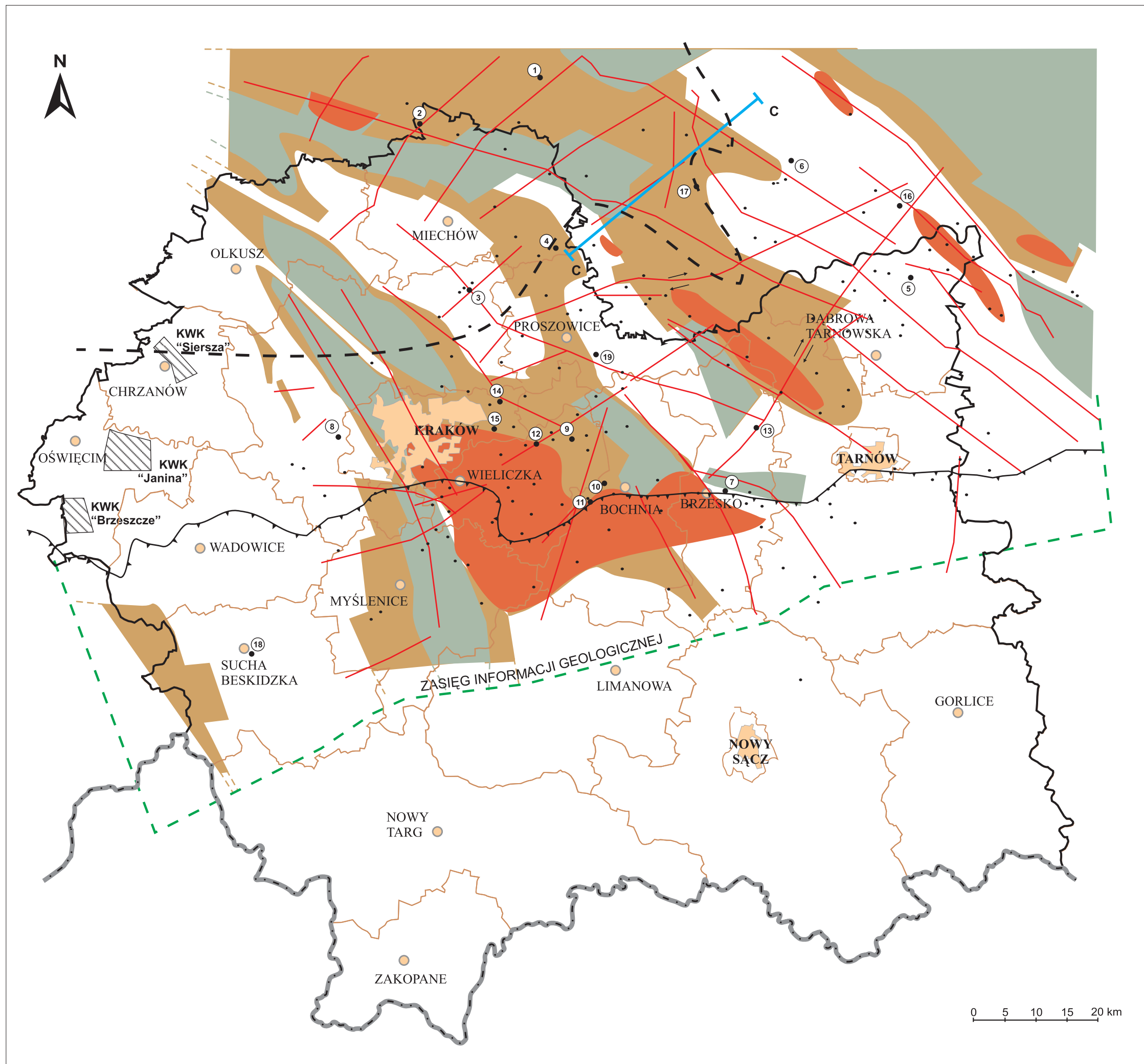
- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Chochołów PIG-1 | 16. Sucha Beskidzka IG-1 |
| 2. Siwa Woda IG-1 | 17. Obidowa IG-1 |
| 3. Furmanowa PIG-1 | 18. Rabka IG-2 |
| 4. Zakopane IG-1 | 19. Poręba Wielka IG-1 |
| 5. Zakopane 2 | 20. Jordanów IG-1 |
| 6. Poronin PAN-1 | 21. Tokarnia IG-1 |
| 7. Biały Dunajec PAN-1 | 22. Trzebnia IG-1 |
| 8. Biały Dunajec PGP-2 | 23. Głogoczów IG-1 |
| 9. Bańska IG-1 | 24. Borzęta IG-1 |
| 10. Bańska PGP-1 | 25. Leszczyna 3 |
| 11. Zazadnia IG-1 | 26. Siekierzyna IG-1 |
| 12. Nowy Targ IG-1 | 27. Kowalowy 1 |
| 13. Maruszyna IG-1 | 28. Skomielnia 1 |
| 14. Bukowina Tatrzańska PIG/PNiG-1 | 29. Ciężkowice 3 |
| 15. Potrójna IG-1 | |



SZKIC POWIERZCHNI UTWORÓW PALEOZOIKU (LOKALNIE PREKAMBRU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO (wg Jawor 1970, Moryc 1971, Jurkiewicz 1975 i danych PGNiG S.A.)

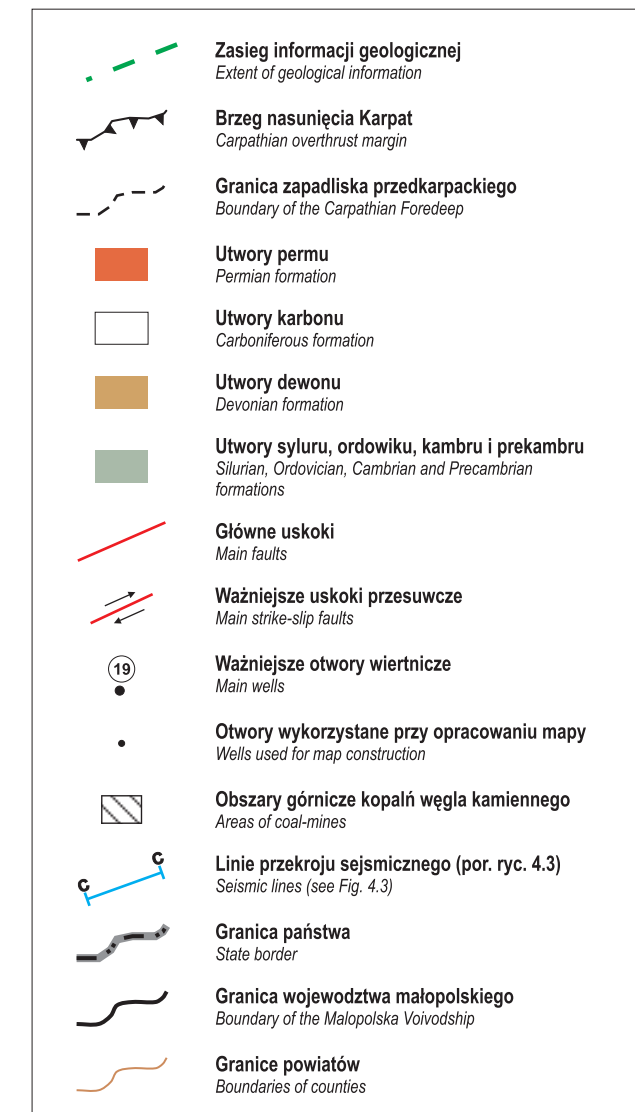
FIGURE 2.1

SKETCH MAP OF TOP SURFACE OF PALEOZOIC SURFACE FORMATIONS (LOCALLY PRECAMBRIAN) IN MALOPOLSKA VOIVODSHIP AREA (after Jawor 1970, Moryc 1971, Jurkiewicz 1975 and POGC data)



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

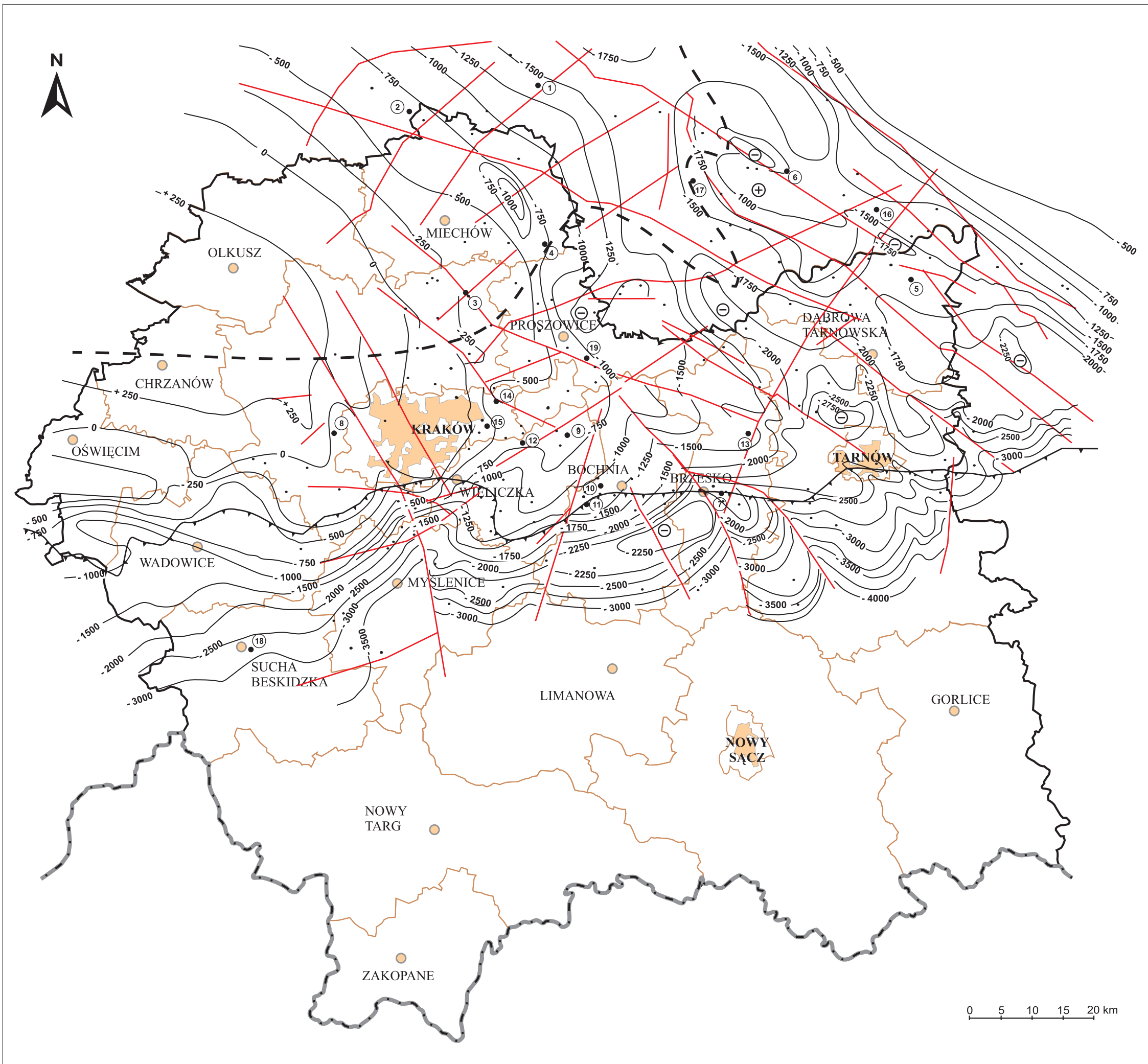
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Potok Mały IG-1 | 11. Łapczyca 2 |
| 2. Węgrzynów IG-1 | 12. Niepolomice 11 |
| 3. Słomniki 2 | 13. Radłów 5 |
| 4. Skalbmierz 4 | 14. Wyciąże 6 |
| 5. Zalesie 1 | 15. Wyciąże 4 |
| 6. Radzanów 2 | 16. Żółcza 1 |
| 7. Jadowniki 6 | 17. Zagość 2 |
| 8. Kryspinów 1 | 18. Sucha Beskidzka IG-1 |
| 9. Puszcza 14 | 19. Mniszów 16 |
| 10. Cikowice 1 | |



SZKIC STRUKTURALNY STROPU UTWORÓW PALEOZOIKU (LOKALNIE PREKAMBRU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

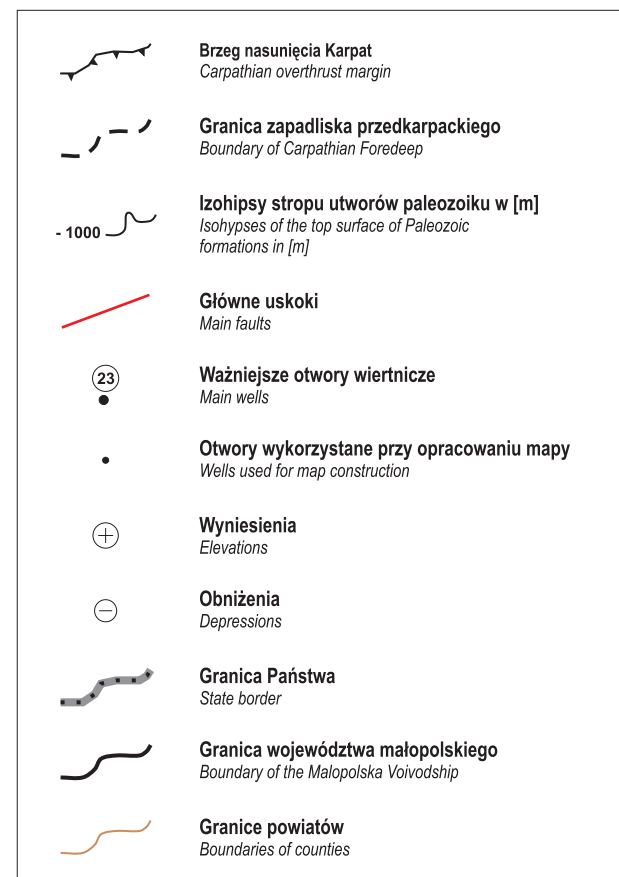
FIGURE 2.2

STRUCTURAL SKETCH MAP OF THE TOP SURFACE OF PALEOZOIC (LOCALLY PRECAMBRIAN) FORMATIONS IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

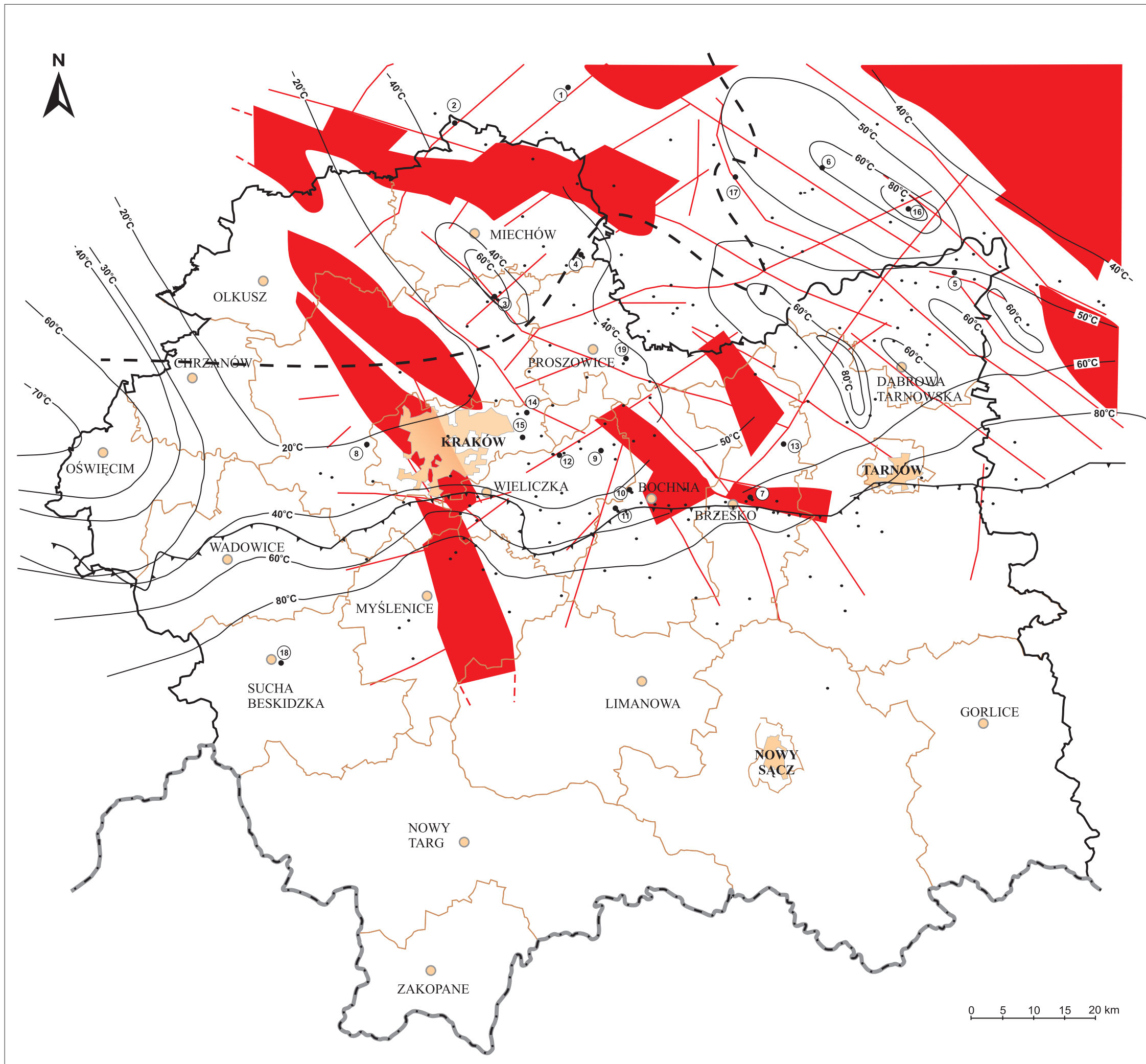
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Potok Mały IG-1 | 11. Łąpczyca 2 |
| 2. Węgrzynów IG-1 | 12. Niepołomice 11 |
| 3. Słomniki 2 | 13. Radłów 5 |
| 4. Skalbmierz 4 | 14. Wyciąże 6 |
| 5. Zalesie 1 | 15. Wyciąże 4 |
| 6. Radzanów 2 | 16. Żółcza 1 |
| 7. Jadowniki 6 | 17. Zagość 2 |
| 8. Kryspinów 1 | 18. Sucha IG-1 |
| 9. Puszcza 14 | 19. Mniszów 16 |
| 10. Cikowice 1 | |



MAPA TEMPERATUR W STROPIE ZBIORNIKA DEWONU NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

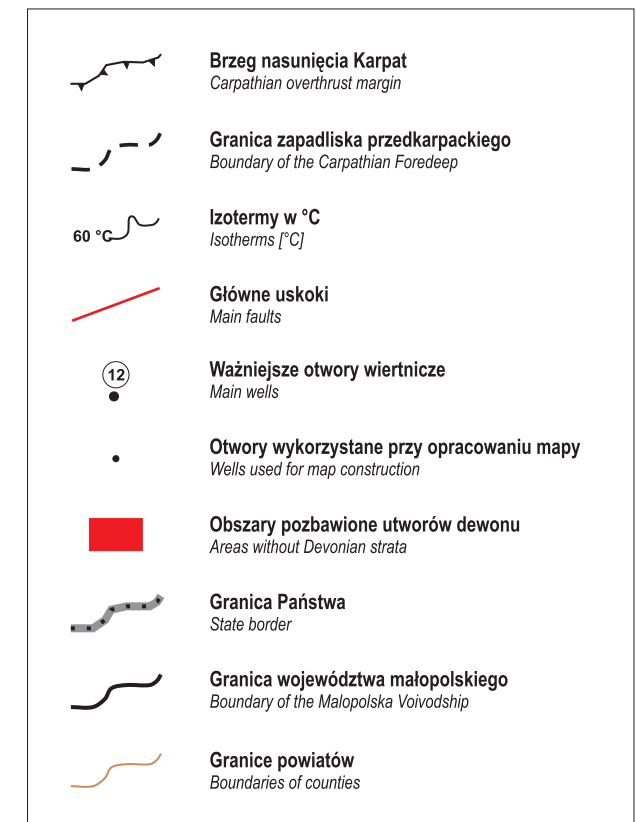
FIGURE 2.3

TEMPERATURE MAP OF WATERS IN THE TOP PART OF DEVONIAN AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

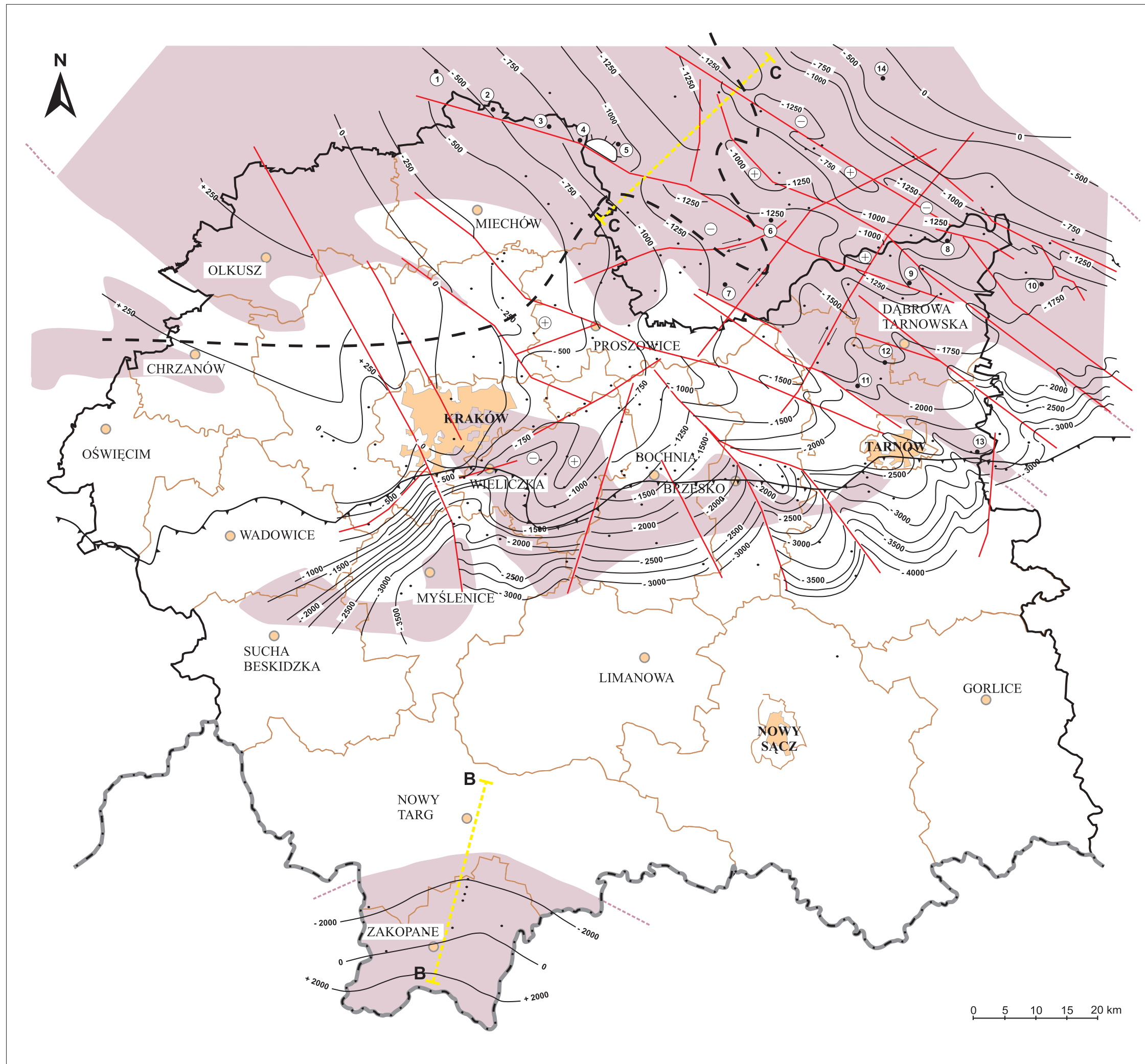
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Potok Mały IG-1 | 11. Łapczyca 2 |
| 2. Węgrzynów IG-1 | 12. Niepołomnice 11 |
| 3. Słomniki 2 | 13. Radłów 5 |
| 4. Skalbmierz 4 | 14. Wyciąże 6 |
| 5. Zalesie 1 | 15. Wyciąże 4 |
| 6. Radzanów 2 | 16. Zółcza 1 |
| 7. Jadowniki 6 | 17. Zagość 2 |
| 8. Kryspinów 1 | 18. Sucha Beskidzka IG-1 |
| 9. Puszcza 14 | 19. Mniszów 16 |
| 10. Cikowice 1 | |



MAPA STRUKTURALNA POWIERZCHNI STROPOWEJ TRIASU NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO (poza zasięgiem triasu powierzchnia paleozoiku; wg danych PGNiG S.A., PIG i Moryc 1971, Jurkiewicz 1974)

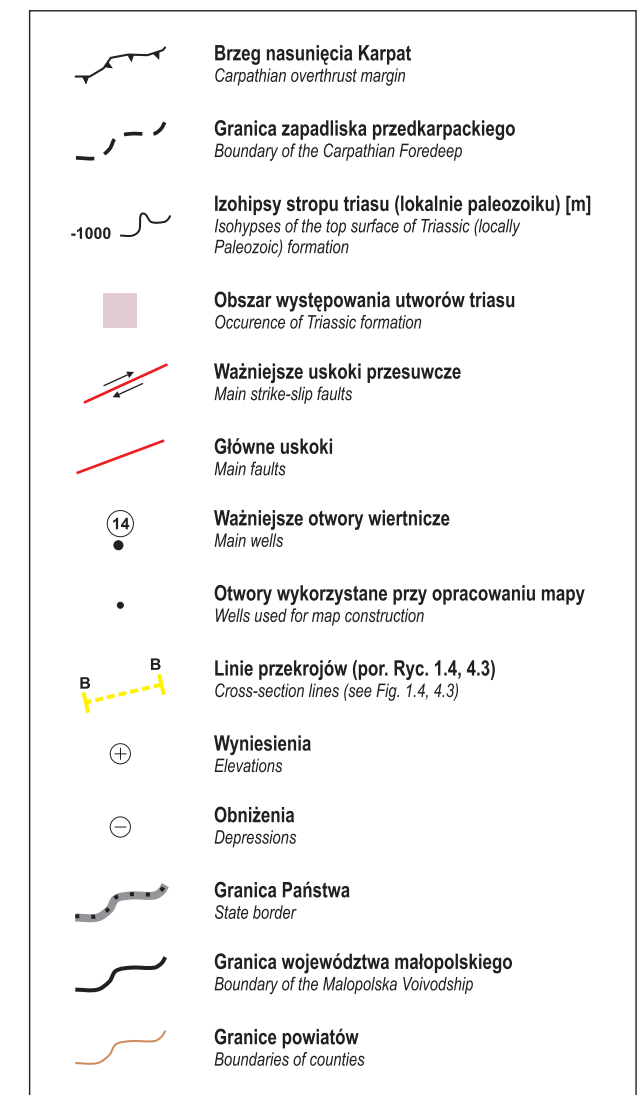
FIGURE 3.1

STRUCTURAL MAP OF THE TOP SURFACE OF TRIASSIC FORMATIONS IN THE MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP (areas outside Triassic contour belong to Paleozoic formation; after POGC, PGI data and Moryc 1971, Jurkiewicz 1974)



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

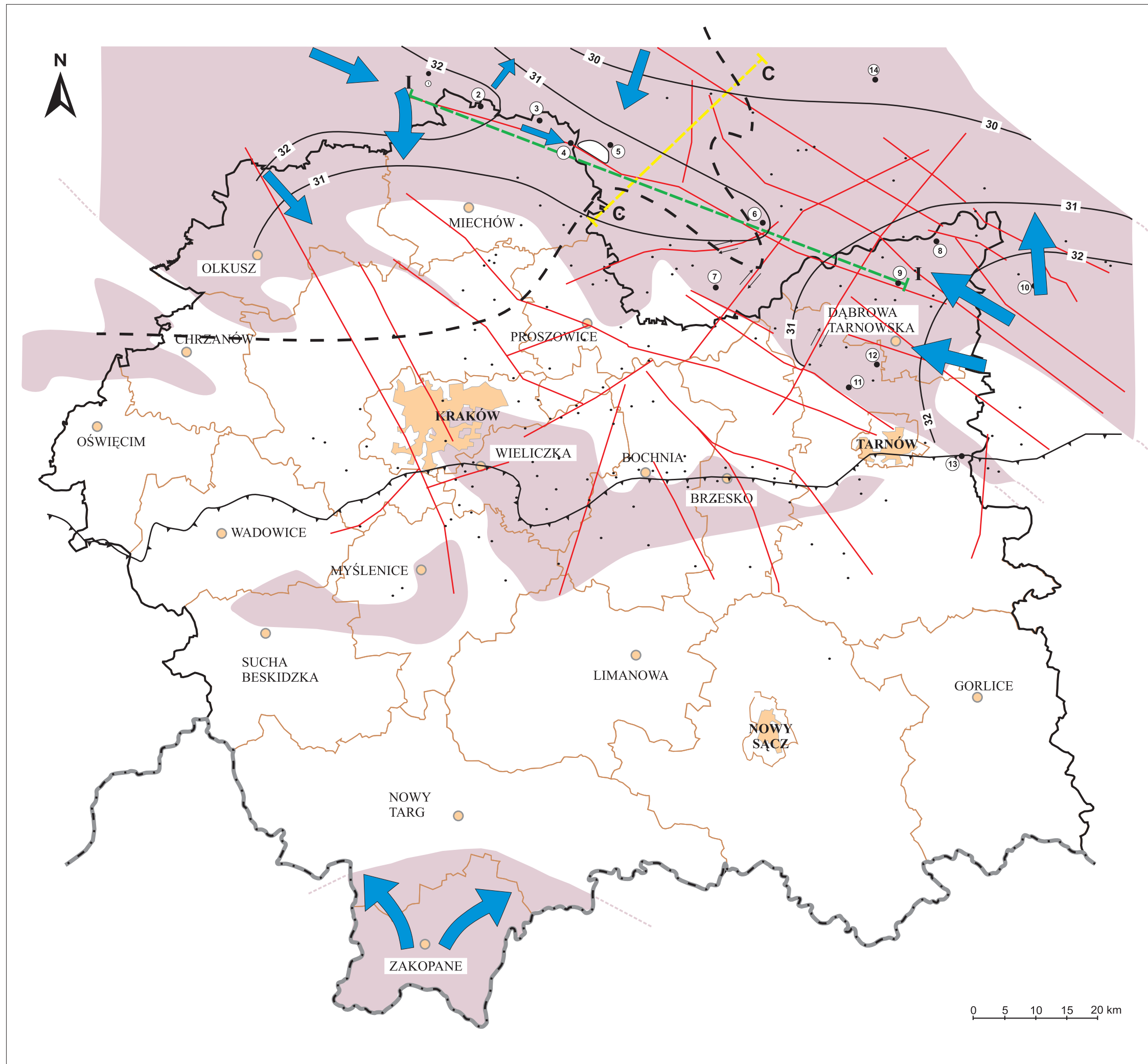
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 8. Zalesie 1 |
| 2. Uniejów 3 | 9. Smęgorzów 3a |
| 3. Książ Wielki IG-1 | 10. Podborze 10 |
| 4. Trzonów 2 | 11. Radłów 1 |
| 5. Lipówka 1 | 12. Pawężów 3 |
| 6. Ostrów 1 | 13. Pogórska Wola 8 |
| 7. Dobiesławice 1 | 14. Żerniki 1 |



MAPA POLA HYDRODYNAMICZNEGO TRIASOWEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

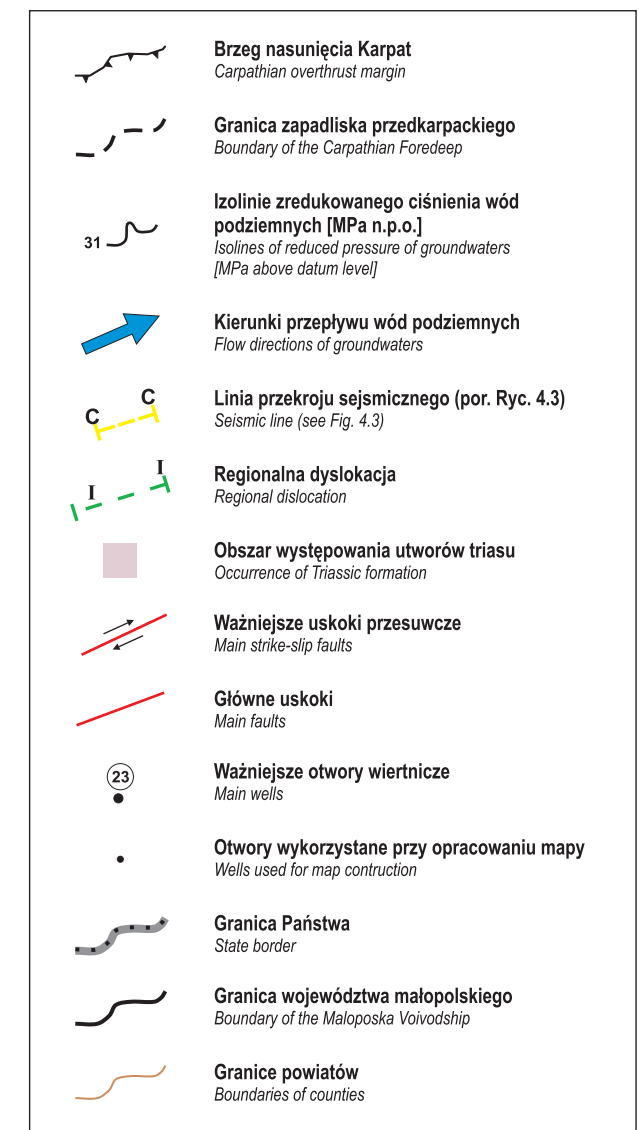
FIGURE 3.2

HYDRODYNAMIC FIELD MAP OF THE TRIASSIC AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

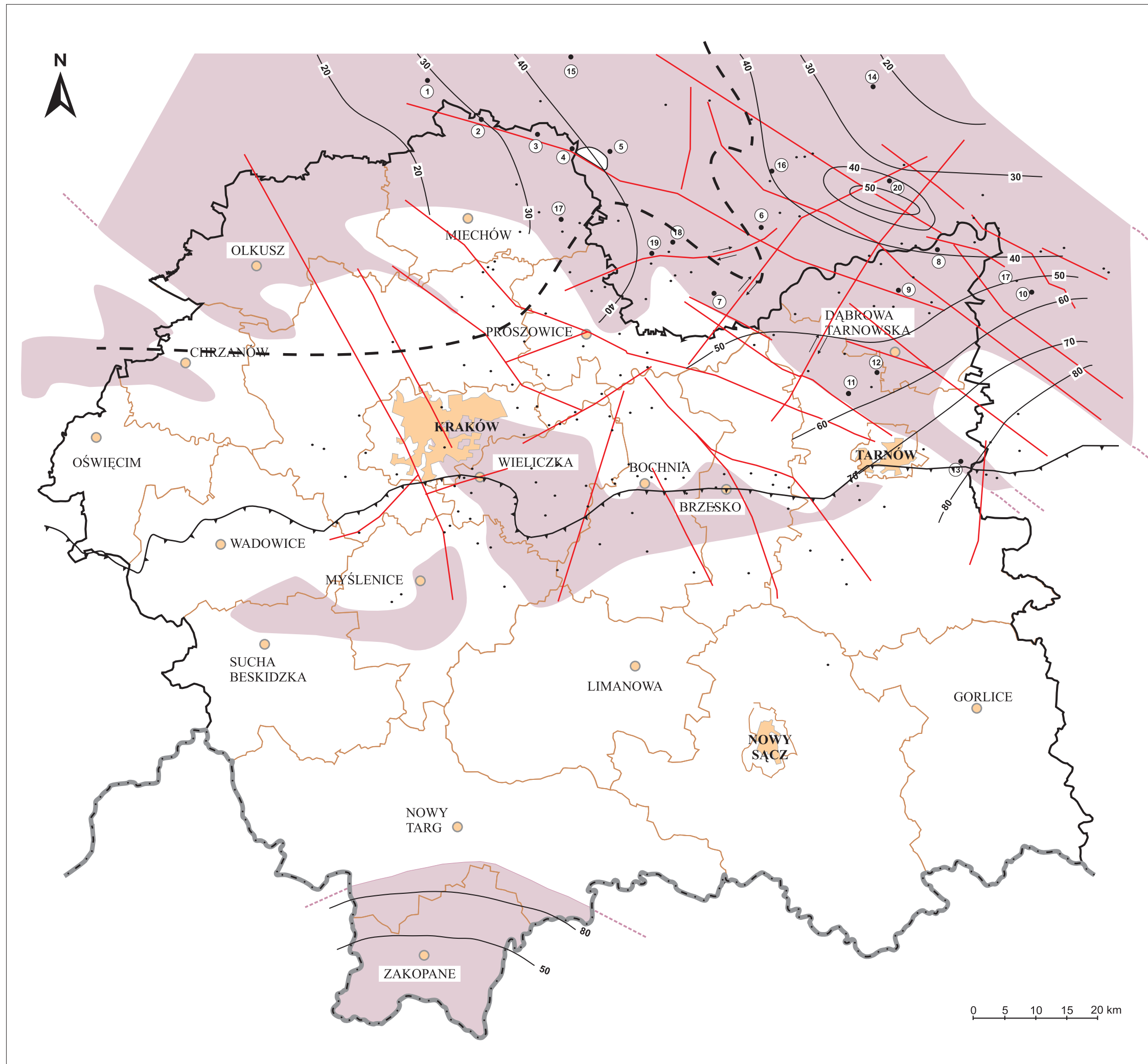
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 8. Zalesie 1 |
| 2. Uniejów 3 | 9. Smęgorzów 3a |
| 3. Książ Wielki IG-1 | 10. Podborze 10 |
| 4. Trzonów 2 | 11. Radłów 1 |
| 5. Lipówka 1 | 12. Pawężów 3 |
| 6. Ostrów 1 | 13. Pogórska Wola 8 |
| 7. Dobiesławice 1 | 14. Żerniki 1 |



MAPA UŚREDNIONYCH TEMPERATUR WÓD ZBIORNIKA TRIASOWEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

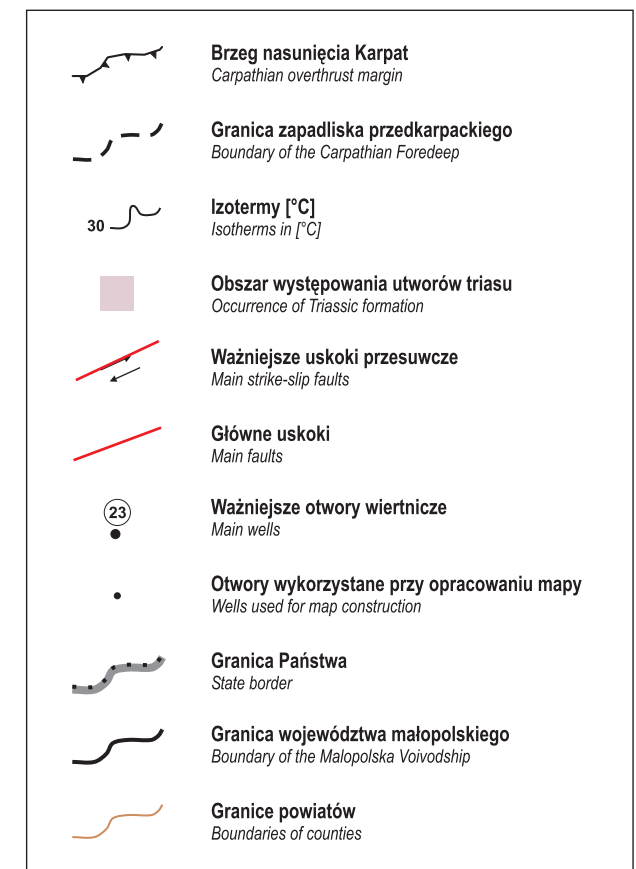
FIGURE 3.3

MAP OF AVERAGE TEMPERATURE OF GROUNDWATERS IN THE TRIASSIC AQUIFER FROM THE MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

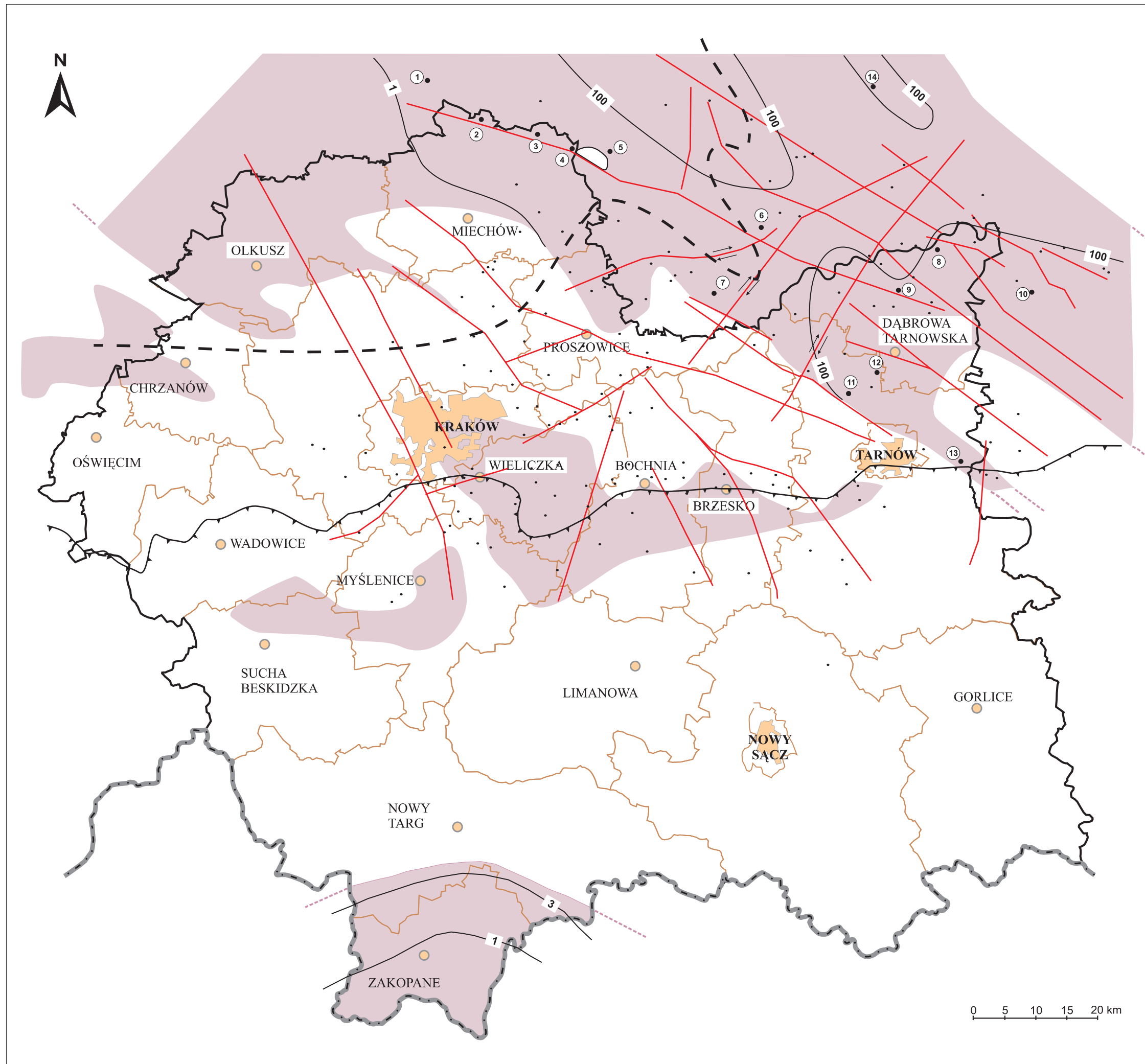
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 11. Radłów 1 |
| 2. Uniejów 3 | 12. Pawezów 3 |
| 3. Książ Wielki IG-1 | 13. Pogórska Wola 8 |
| 4. Trzonów 2 | 14. Żerniki 1 |
| 5. Lipówka 1 | 15. Potok Mały IG-1 |
| 6. Ostrów 1 | 16. Kobylniki 1 |
| 7. Dobiesławice 1 | 17. Racławice 2 |
| 8. Zalesie 1 | 18. Kazimierza Wlk 10 |
| 9. Smęgorzów 3a | 19. Kazimierza Wlk 1 |
| 10. Podborze 10 | 20. Żółcza 1 |



MAPA MINERALIZACJI WÓD ZBIORNIKA TRIASOWEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

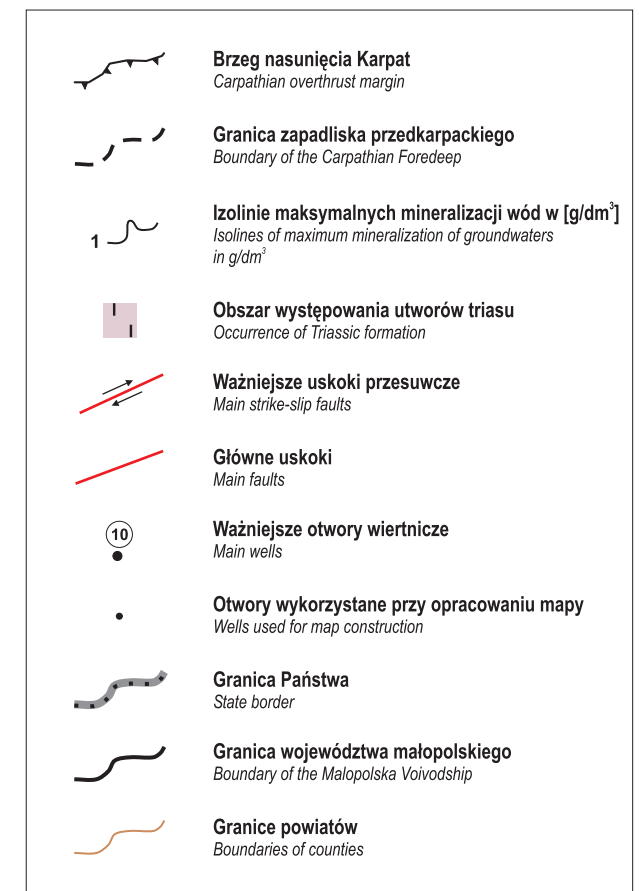
FIGURE 3.4

WATER MINERALIZATION MAP OF THE TRIASSIC AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main deep wells

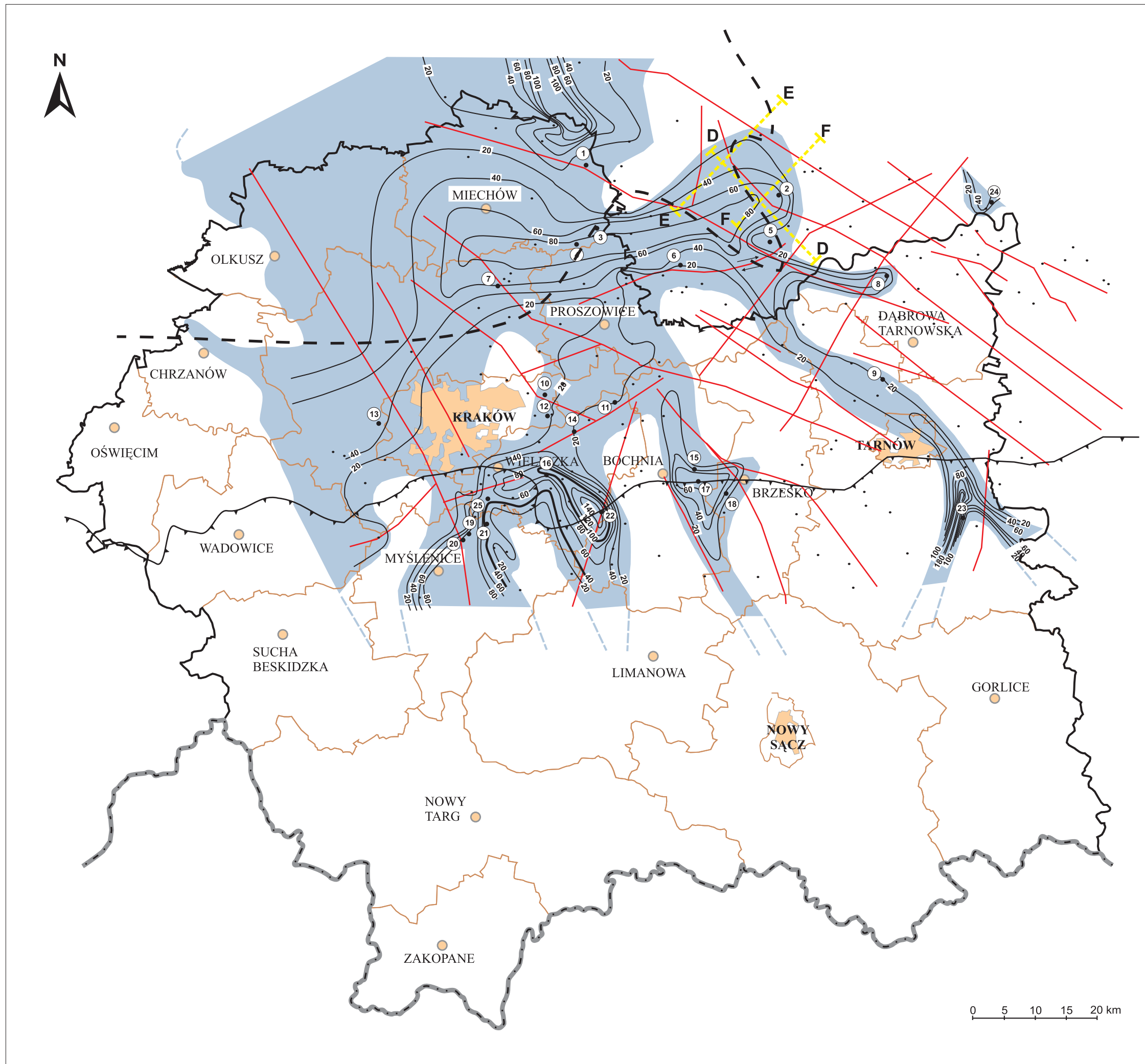
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 8. Zalesie 1 |
| 2. Uniejów 3 | 9. Smęgorzów 3a |
| 3. Książ Wielki IG-1 | 10. Podborze 10 |
| 4. Trzonów 2 | 11. Radłów 1 |
| 5. Lipówka 1 | 12. Pawezów 3 |
| 6. Ostrów 1 | 13. Pogórska Wola 8 |
| 7. Dobiesławice 1 | 14. Żerniki 1 |



MAPA MIĄSZOŚCIOWA PIASZCZYSTYCH
UTWORÓW DOGGERU NA OBSZARZE
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO
(wg danych PGNiG S.A., PIG i Jawor 1970)

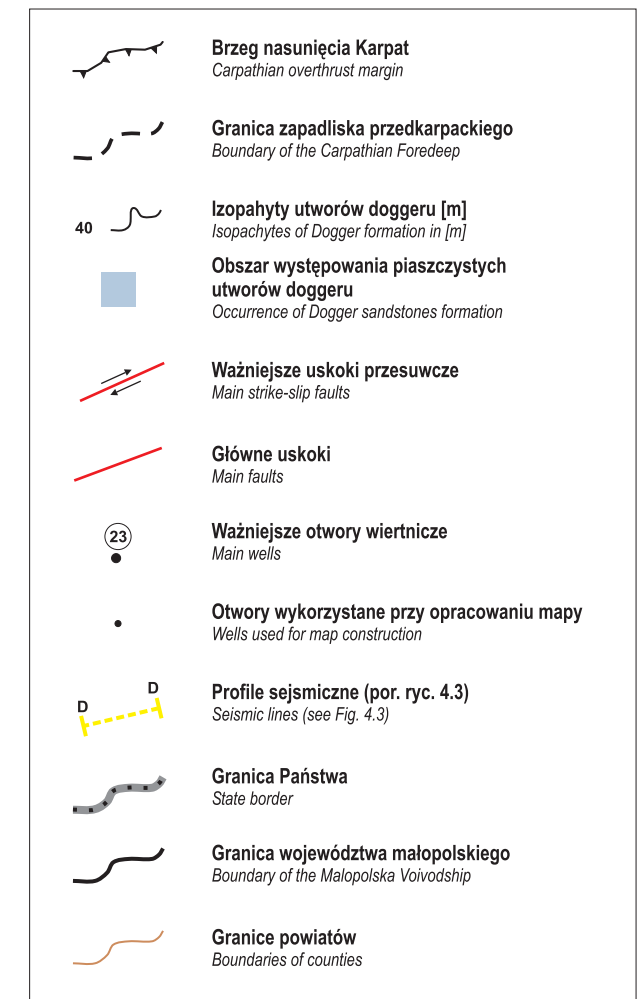
FIGURE 4.1

ISOPACH MAP OF DOGGER SANDSTONES
FORMATION IN THE MALOPOLSKA
VOIVODSHIP (after POGC, PGI data
and Jawor 1970)



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Trzonów 2 | 14. Niepołomice 11 |
| 2. Kobylniki 1 | 15. Rzezawa 1 |
| 3. Skalmierz 4 | 16. Zabłocie 1 |
| 4. Raclawice 2 | 17. Brzeźnica 1 |
| 5. Ostrów 1 | 18. Jadowniki 5 |
| 6. Kazimierza Wlk. 1 | 19. Dobczyce 4 |
| 7. Słomniki 4 | 20. Dobczyce 8 |
| 8. Grądy 1 | 21. Dobczyce 1 |
| 9. Pawężów 3 | 22. Grabina 1 |
| 10. Wyciąże 6 | 23. Zalasowa 1 |
| 11. Puszcza 14 | 24. Zborówek 2 |
| 12. Wyciąże 1 | 25. Raciborsko 3 |
| 13. Kryspinów 1 | |



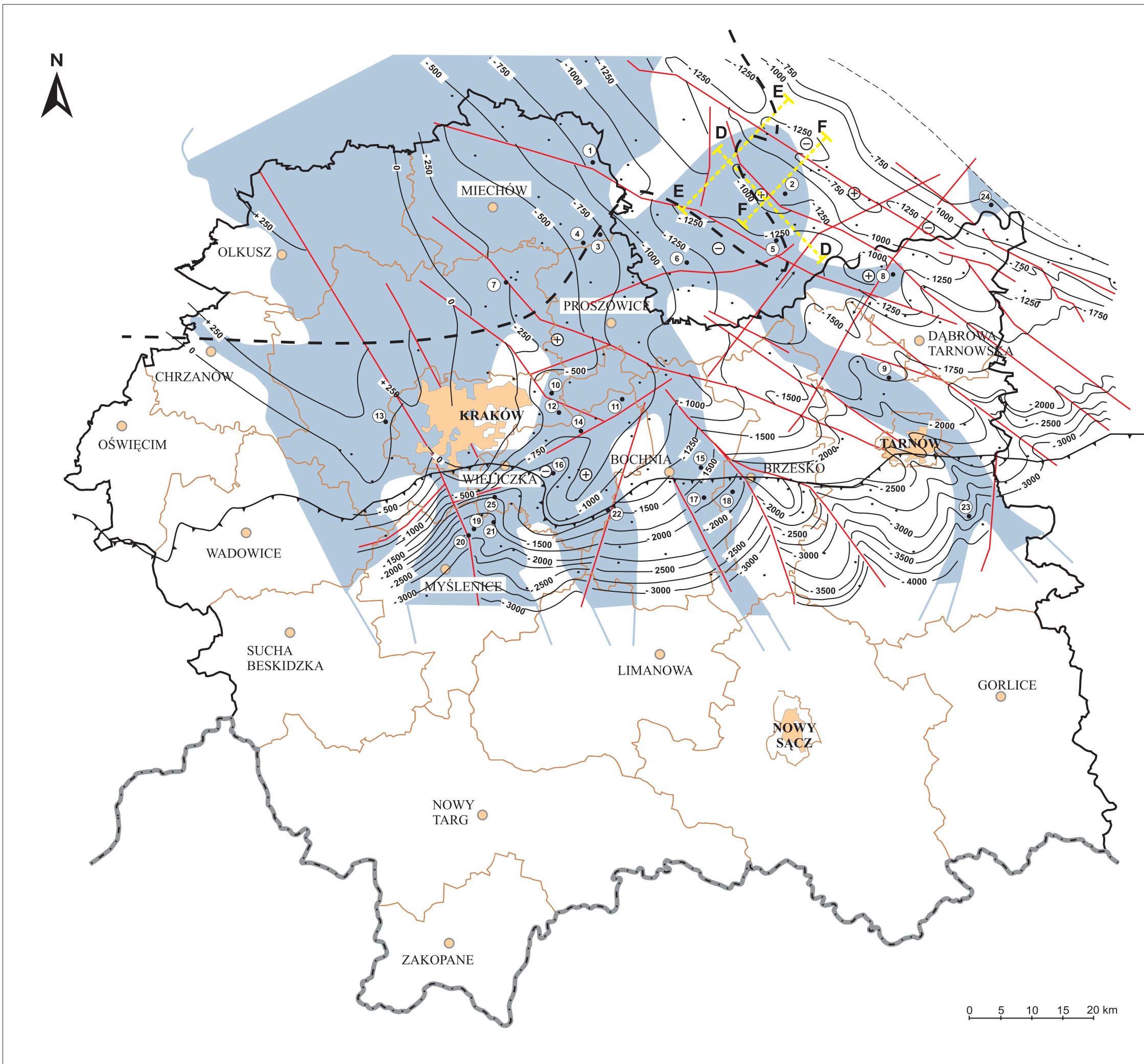
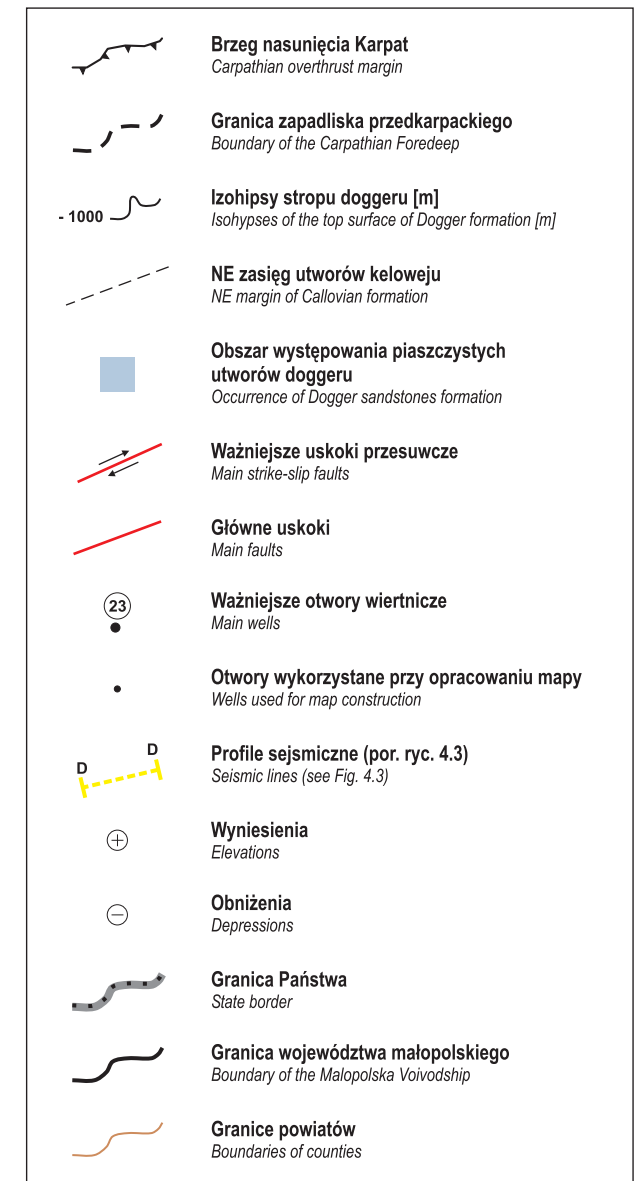
MAPA STRUKTURALNA POWIERZCHNI STROPOWEJ PIASZCZYSTYCH UTWORÓW DOGGERU NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 4.2

STRUCTURAL MAP OF THE TOP SURFACE OF DOGGER SANDSTONES FORMATION IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP

Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

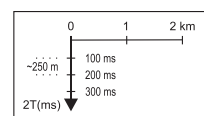
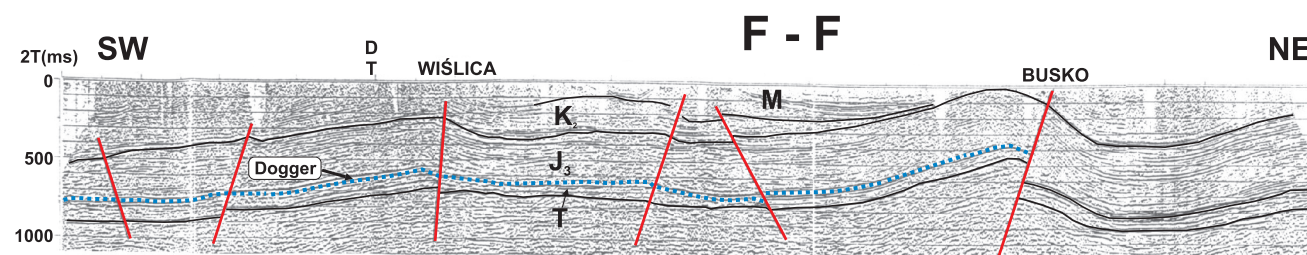
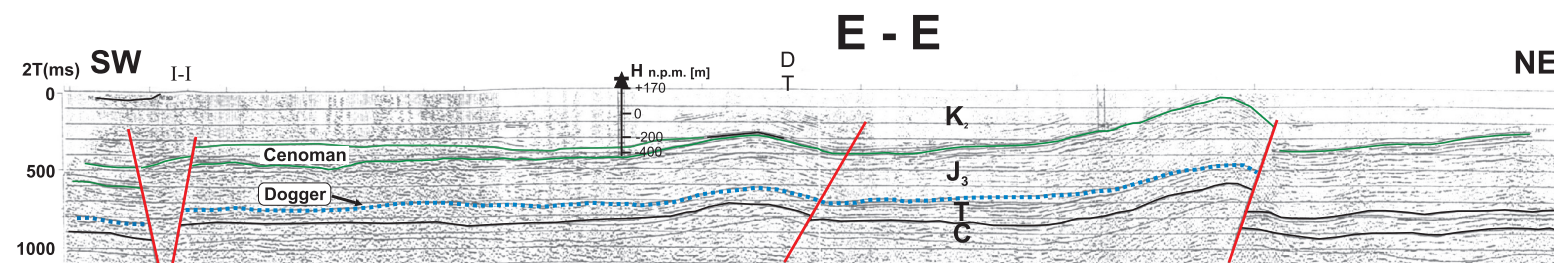
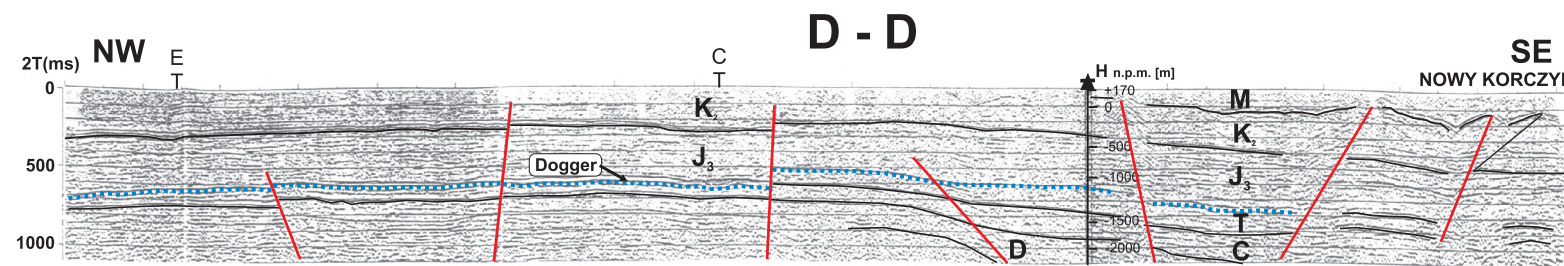
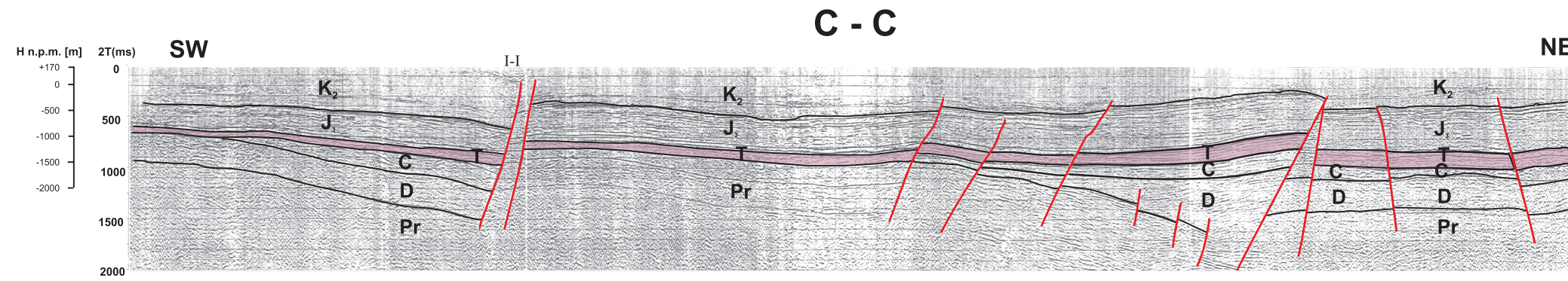
- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Trzonów 2 | 14. Niepołomice 11 |
| 2. Kobylniki 1 | 15. Rzezawa 1 |
| 3. Skalmierz 4 | 16. Zabłocie 1 |
| 4. Raclawice 2 | 17. Brzeźnica 1 |
| 5. Ostrów 1 | 18. Jadowniki 5 |
| 6. Kazimierza Wlk. 1 | 19. Dobczyce 4 |
| 7. Słomniki 4 | 20. Dobczyce 8 |
| 8. Grądy 1 | 21. Dobczyce 1 |
| 9. Pawężów 3 | 22. Grabina 1 |
| 10. Wyciąże 6 | 23. Zalasowa 1 |
| 11. Puszcza 14 | 24. Zborówek 2 |
| 12. Wyciąże 1 | 25. Raciborsko 3 |
| 13. Kryspinów 1 | |



WYBRANE CZASOWE SEKCJE SEJSMICZNE Z REJONU MIECHÓW (C-C) I PROSZOWIC (D-D, E-E, F-F)

FIGURE 4.3

SELECTED SEISMIC TIME CROSS-SECTIONS FROM MIECHÓW (C-C) AND PROSZOWICE (D-D, E-E, F-F) AREAS



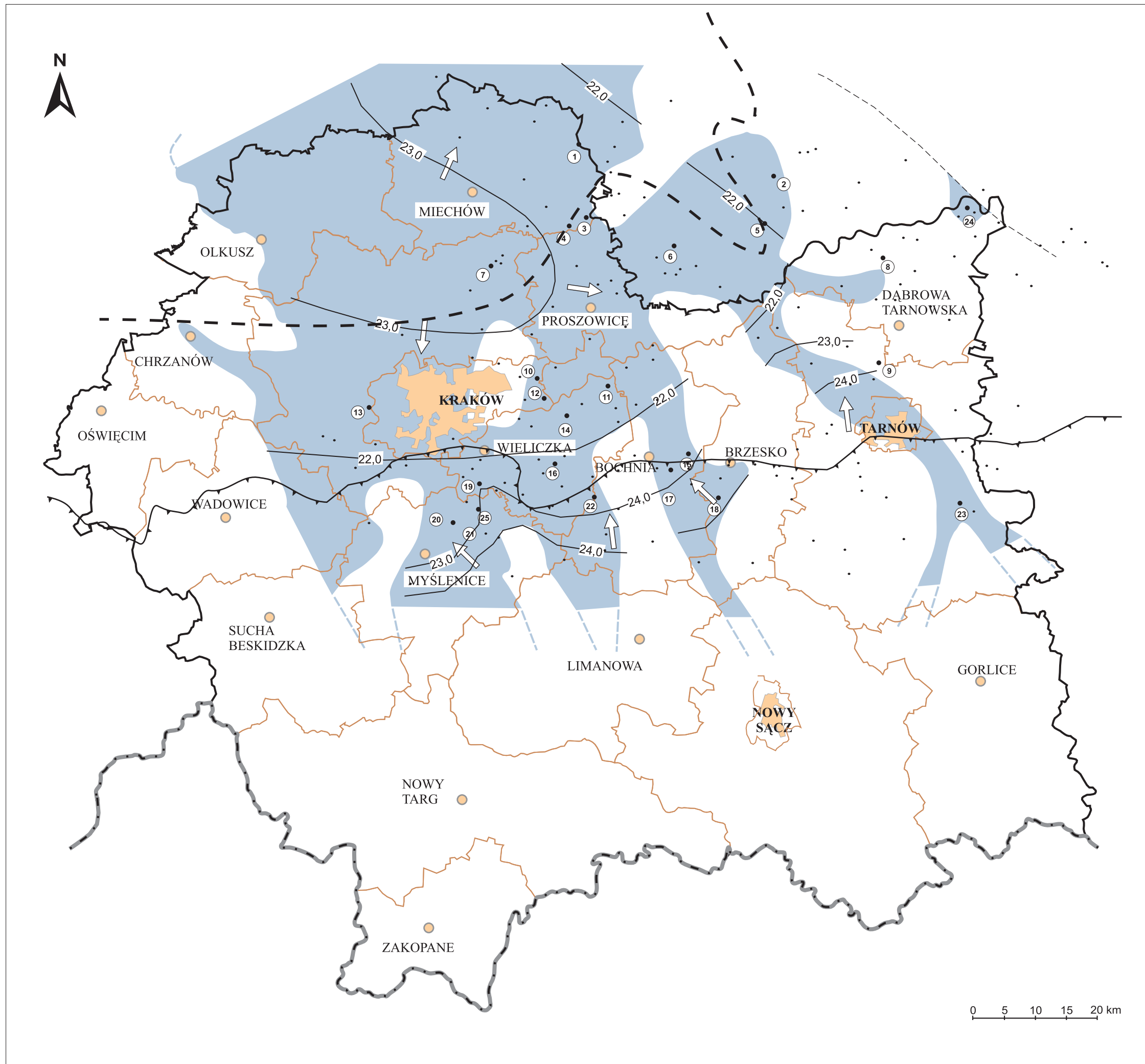
DANE: Geofizyka-Kraków Sp z o.o.

I - I	Strefa regionalnej dyslokacji (por. ryc. 3.2) <i>Zone of regional dislocation (see Fig. 3.2)</i>
2T	Podwójny czas przebiegu <i>Two-way time</i>
C T	Skrzyżowania profili <i>Sections crossings</i>
H n. p. m. [m]	Głębokość nad poz. morza w (m) <i>Depth above sea level in [m]</i>
	Linie uskoków <i>Faults lines</i>
M	Miocen <i>Miocene</i>
K ₂	Kreda górna <i>Upper Cretaceous</i>
J ₃	Jura górna <i>Upper Jurassic</i>
T	Trias <i>Triassic</i>
C	Karbon <i>Carboniferous</i>
D	Dewon <i>Devonian</i>
Pr	Prekambr <i>Precambrian</i>

MAPA POLA HYDRODYNAMICZNEGO DOGGERSKIEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

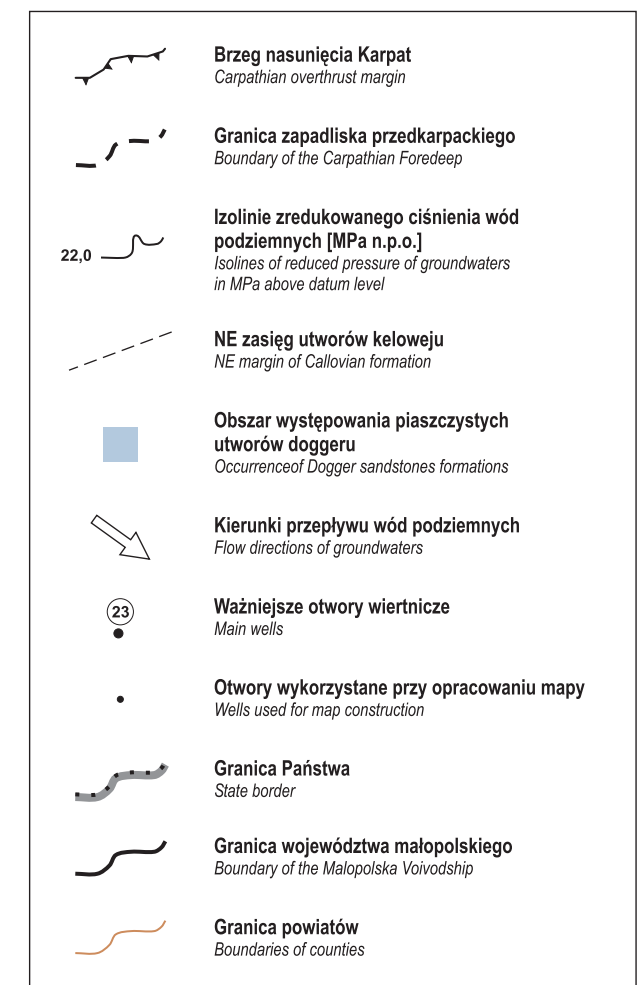
FIGURE 4.4

HYDRODYNAMIC FIELD MAP OF DOGGER AQUIFER IN THE MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

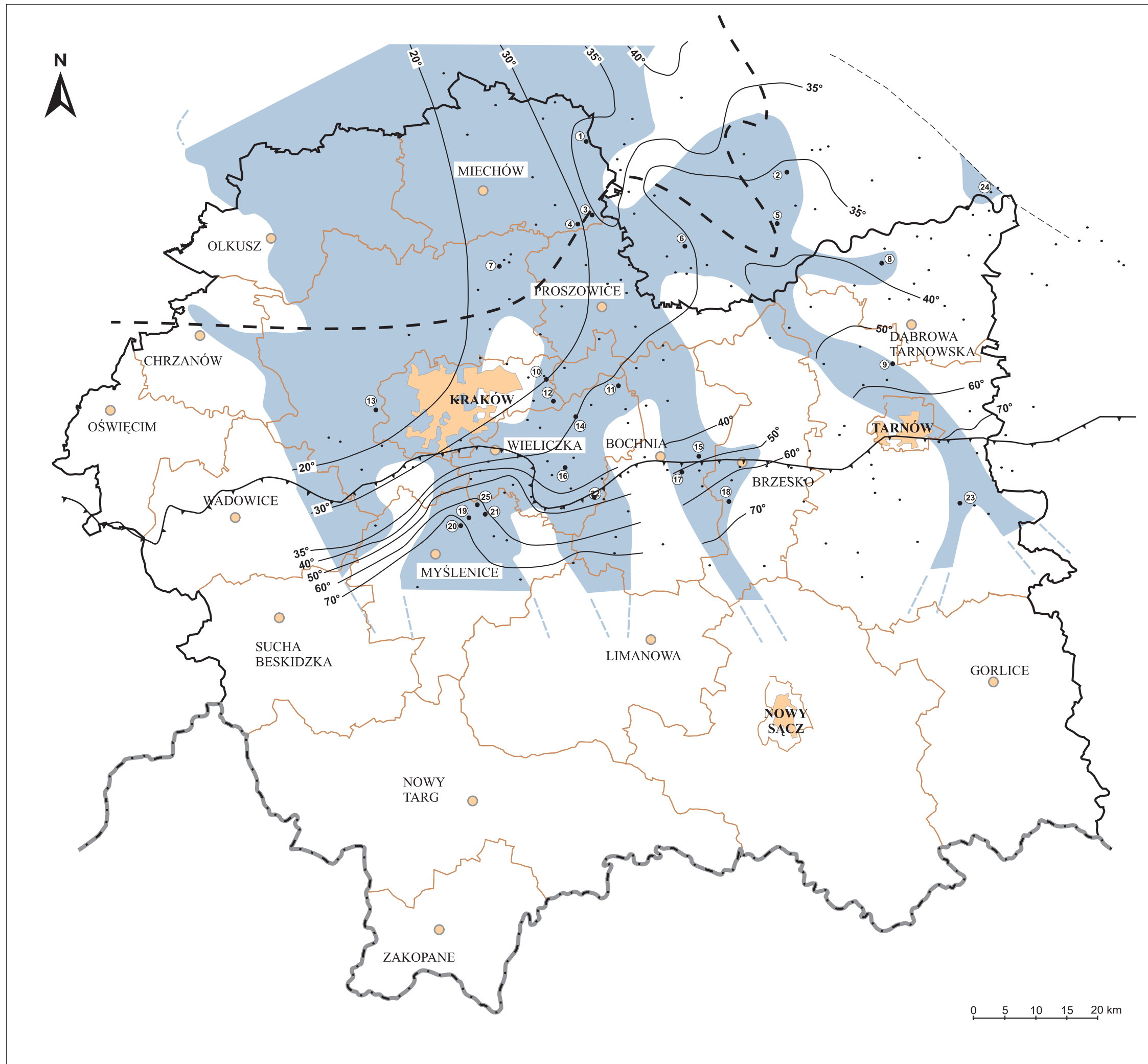
- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Trzonów 2 | 14. Niepołomice 11 |
| 2. Kobylniki 1 | 15. Rzezawa 1 |
| 3. Skalbmierz 4 | 16. Zabłocie 1 |
| 4. Raclawice 2 | 17. Brzeźnica 1 |
| 5. Ostrów 1 | 18. Jadowniki 5 |
| 6. Kazimierza Wlk. 1 | 19. Dobczyce 4 |
| 7. Słomniki 4 | 20. Dobczyce 8 |
| 8. Grądy 1 | 21. Dobczyce 1 |
| 9. Pawężów 3 | 22. Grabina 1 |
| 10. Wyciąże 6 | 23. Zalasowa 1 |
| 11. Puszcza 14 | 24. Zborówek 2 |
| 12. Wyciąże 1 | 25. Raciborsko 3 |
| 13. Kryspinów | |



MAPA TEMPERATUR ZBIORNIKA DOGGERSKIEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 4.5

TEMPERATURE MAP OF THE DOGGER AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Trzonów 2 | 14. Niepołomice 11 |
| 2. Kobylniki 1 | 15. Rzezawa 1 |
| 3. Skalbmierz 4 | 16. Zabłocie 1 |
| 4. Raclawice 2 | 17. Brzeźnica 1 |
| 5. Ostrów 1 | 18. Jadowniki 5 |
| 6. Kazimierza Wlk. 1 | 19. Dobczyce 4 |
| 7. Słomniki 4 | 20. Dobczyce 8 |
| 8. Grądy 1 | 21. Dobczyce 1 |
| 9. Pawezów 3 | 22. Grabina 1 |
| 10. Wyciąże 6 | 23. Zalasowa 1 |
| 11. Puszcza 14 | 24. Zborówek 2 |
| 12. Wyciąże 1 | 25. Raciborsko 3 |
| 13. Kryspinów 1 | |

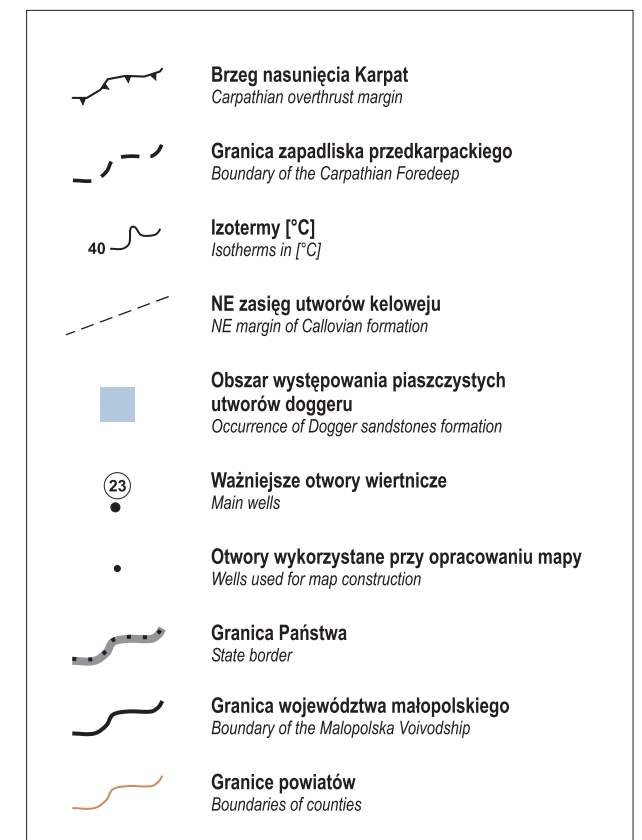
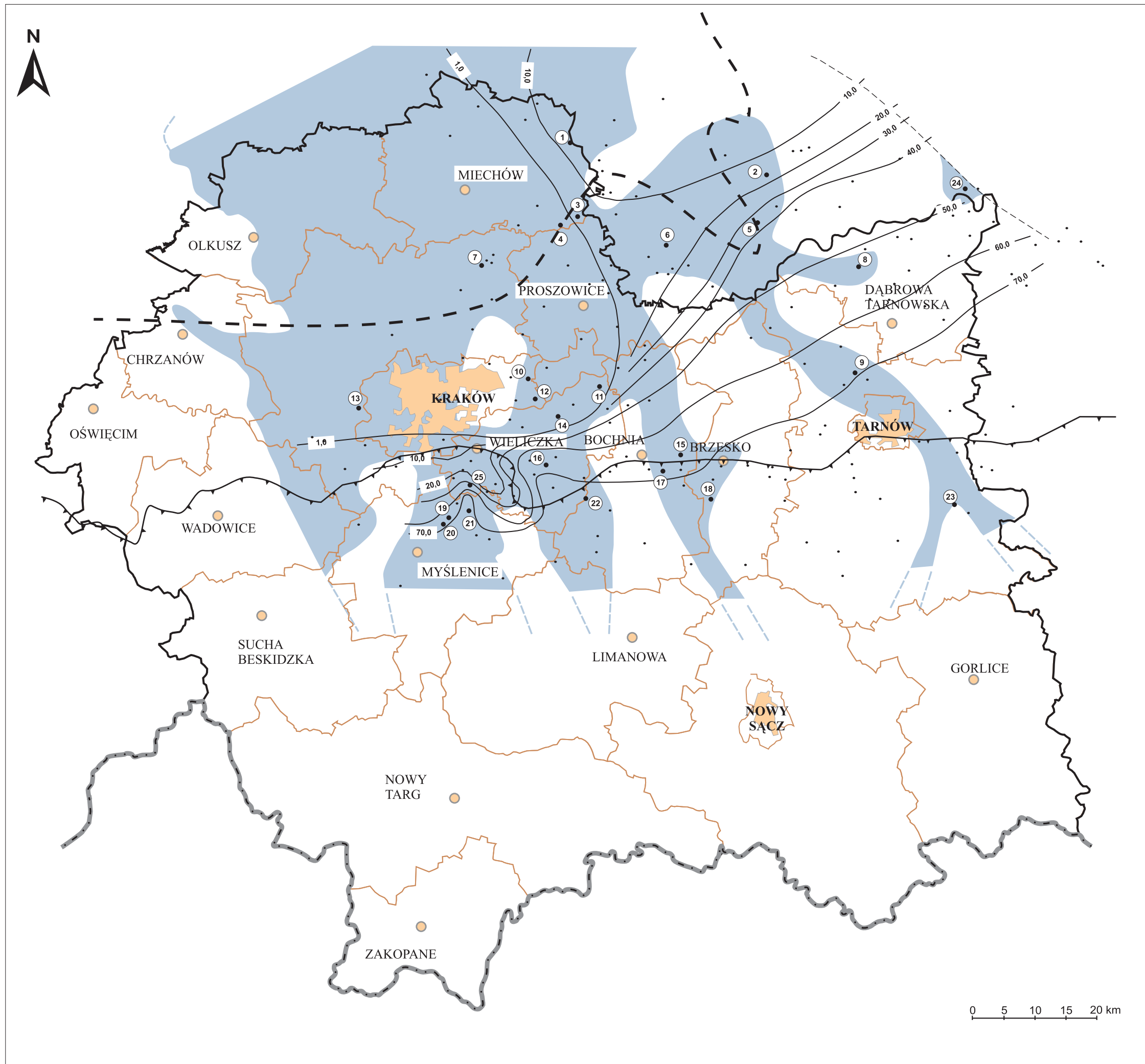


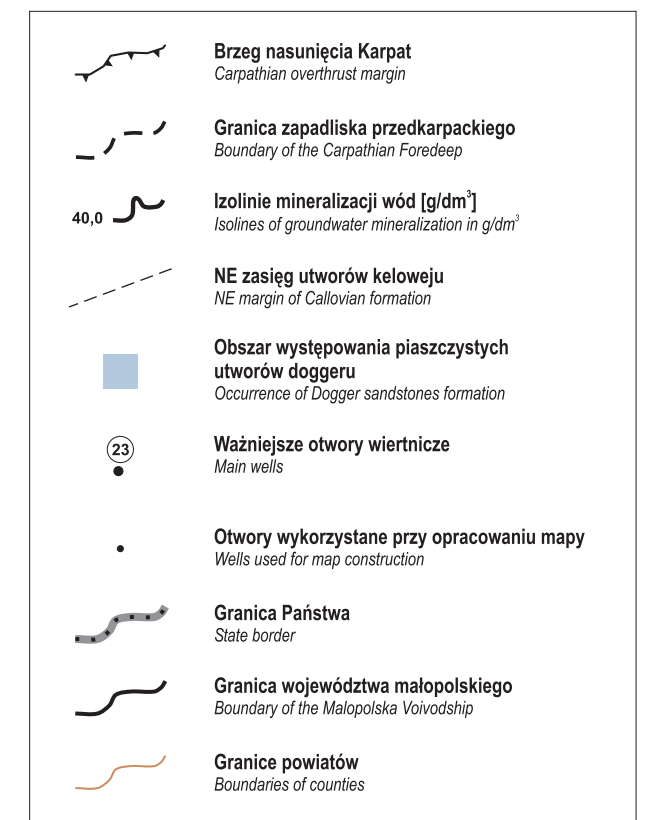
FIGURE 4.6

MINERALIZATION MAP OF DOGGER GROUNDWATERS IN THE MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Trzonów 2 | 14. Niepołomice 11 |
| 2. Kobylniki 1 | 15. Rzezawa 1 |
| 3. Skalmierz 4 | 16. Zabłocie 1 |
| 4. Raclawice 2 | 17. Brzeźnica 1 |
| 5. Ostrów 1 | 18. Jadowniki 5 |
| 6. Kazimierza Wlk. 1 | 19. Dobczyce 4 |
| 7. Słomniki 4 | 20. Dobczyce 8 |
| 8. Grądy 1 | 21. Dobczyce 1 |
| 9. Pawężów 3 | 22. Grabina 1 |
| 10. Wyciąże 6 | 23. Zalasowa 1 |
| 11. Puszcza 14 | 24. Zborówek 2 |
| 12. Wyciąże 1 | 25. Raciborsko 3 |
| 13. Kryspinów 1 | |



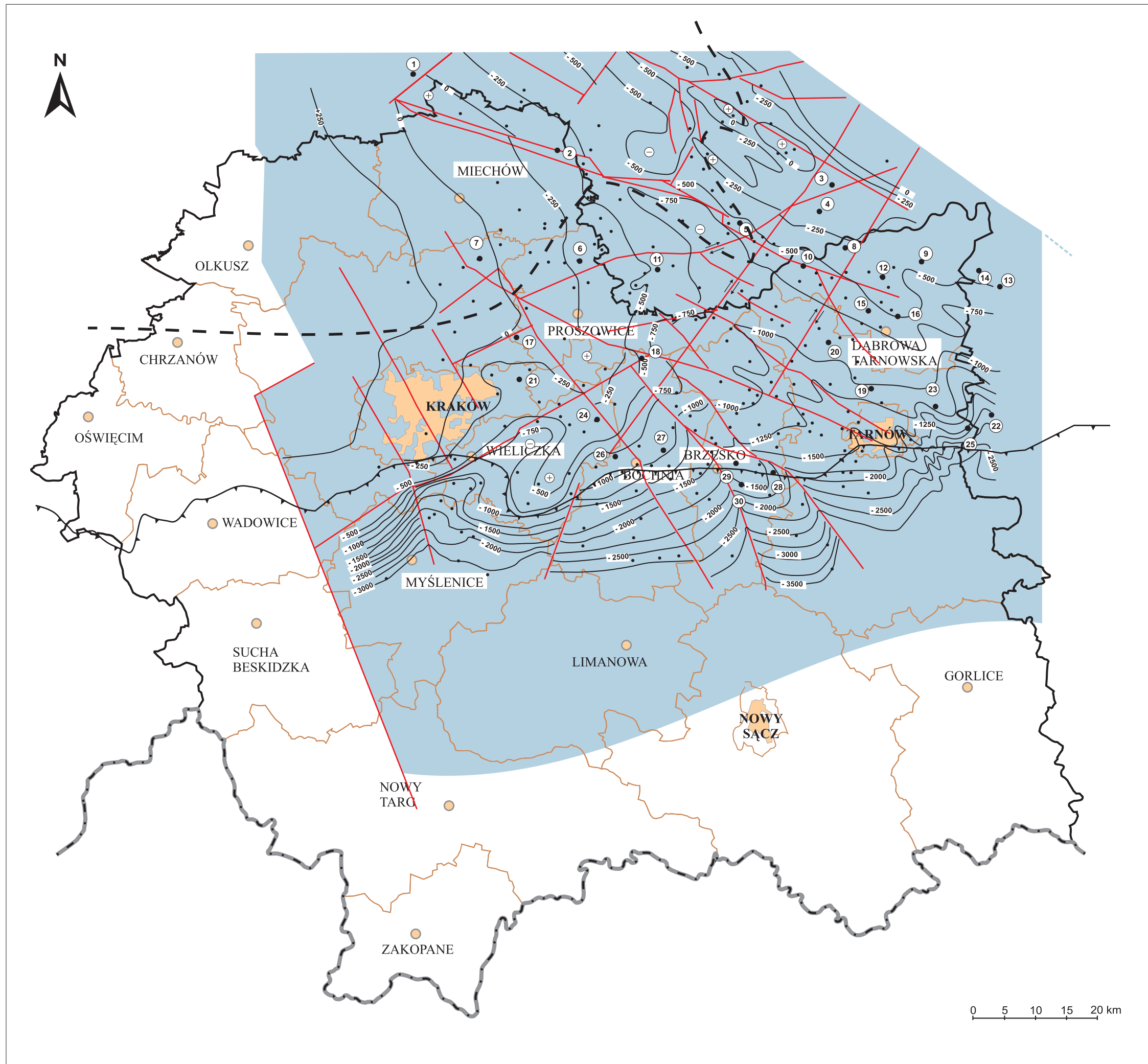
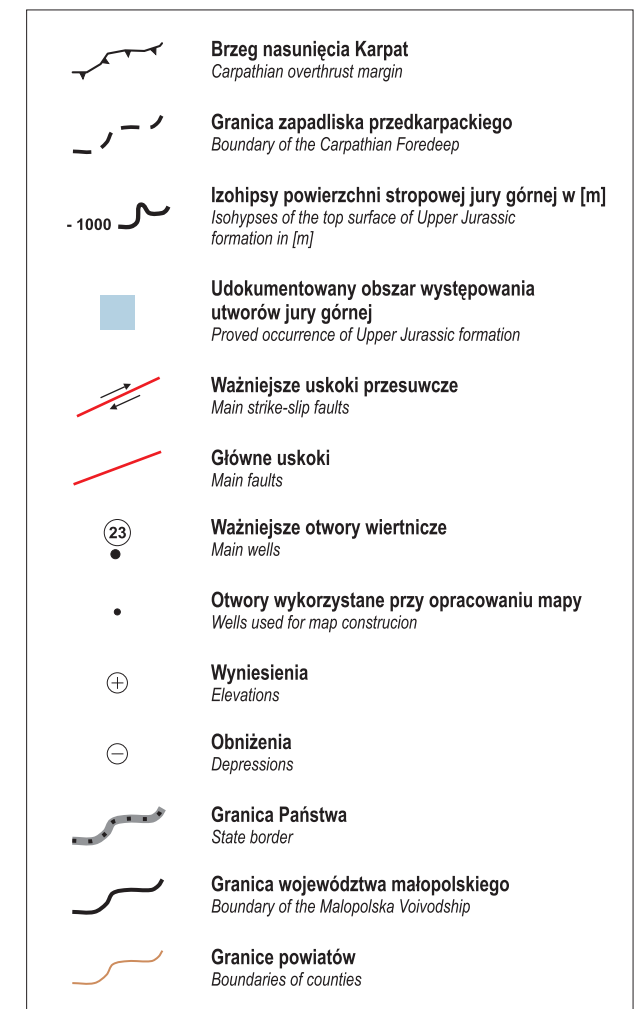
MAPA STRUKTURALNA POWIERZCHNI STROPOWEJ UTWORÓW JURY GÓRNEJ NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 5.1

STRUCTURAL MAP OF THE TOP SURFACE OF UPPER JURASSIC FORMATION IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP

Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

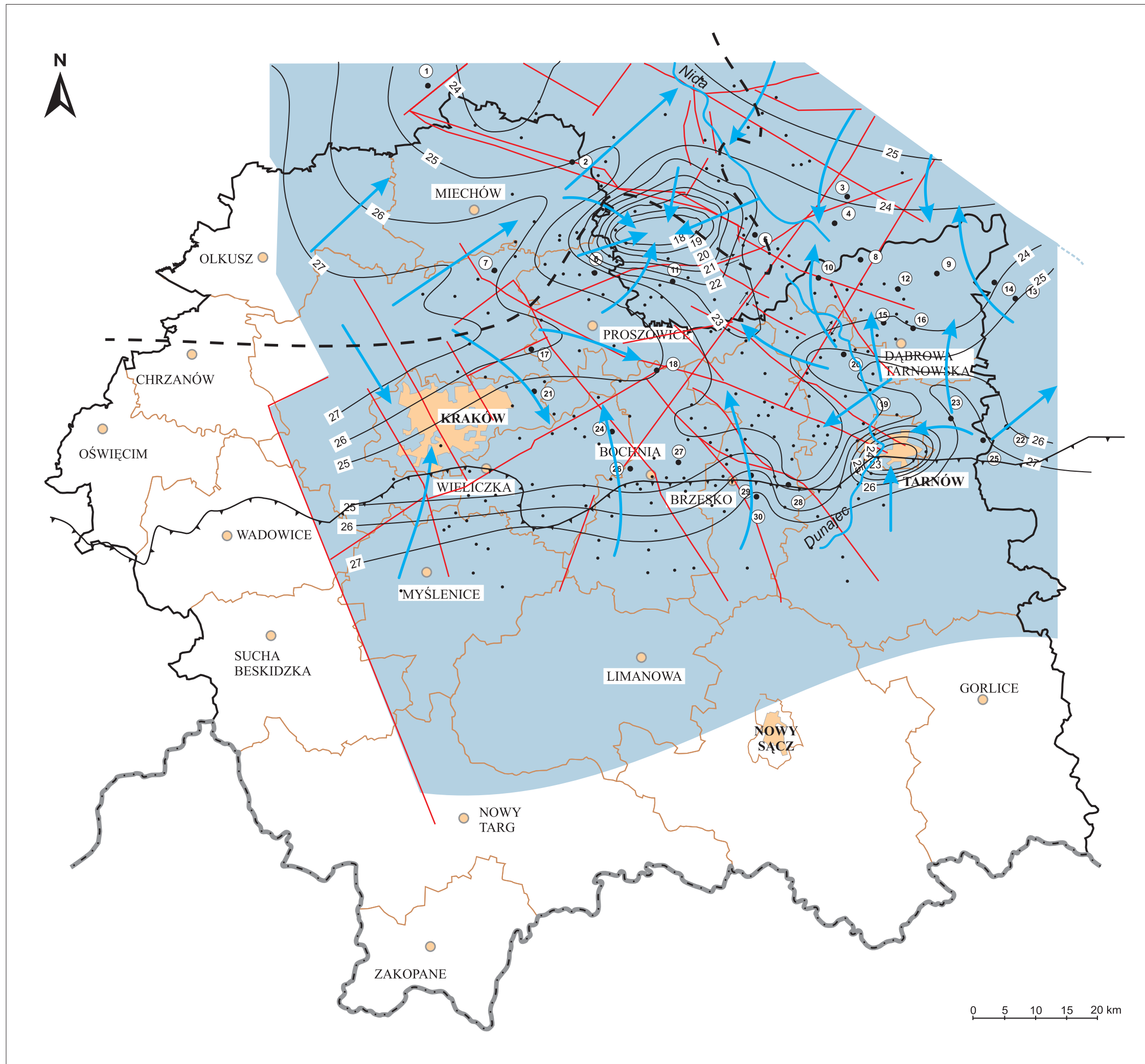
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 16. Gruszów 1 |
| 2. Trzonów 2 | 17. Zielona 1 |
| 3. Zborów 3 | 18. Grobla 8 |
| 4. Solec 3 | 19. Pawezów 1 |
| 5. Ostrów 1 | 20. Pawezów 5 |
| 6. Nadzów 1 | 21. Wyciąże 6 |
| 7. Słomniki 2 | 22. Żdźary 10 |
| 8. Mędrzechów 1 | 23. Wola Rzędzińska 1 |
| 9. Zabnie 1 | 24. Puszcza 4 |
| 10. Podlipie 1 | 25. Pogórska Wola 15 |
| 11. Kazimierza Wlk. 4 | 26. Cikowice 1 |
| 12. Smęgorzów 3a | 27. Rzezawa 1 |
| 13. Podborze 10 | 28. Sufczyn 1 |
| 14. Podborze 30 | 29. Jadowniki 6 |
| 15. Dąbrowa Tarn. 7 | 30. Porąbka Uszewska 5 |



MAPA POLA HYDRODYNAMICZNEGO GÓRNOJURAJSKIEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

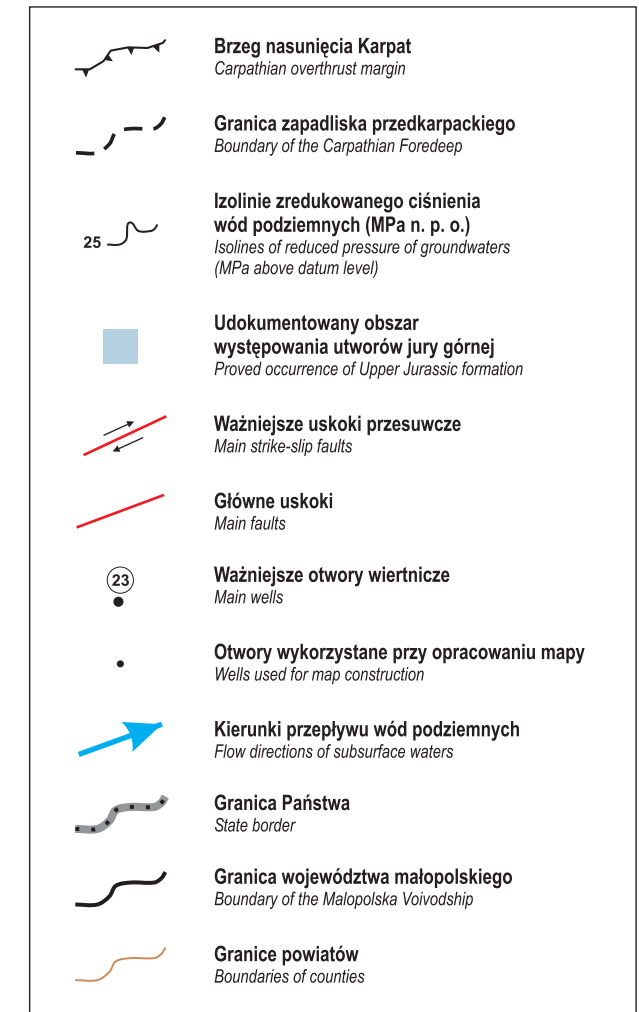
FIGURE 5.2

HYDRODYNAMIC FIELD MAP OF UPPER JURASSIC AQUIFER IN THE MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

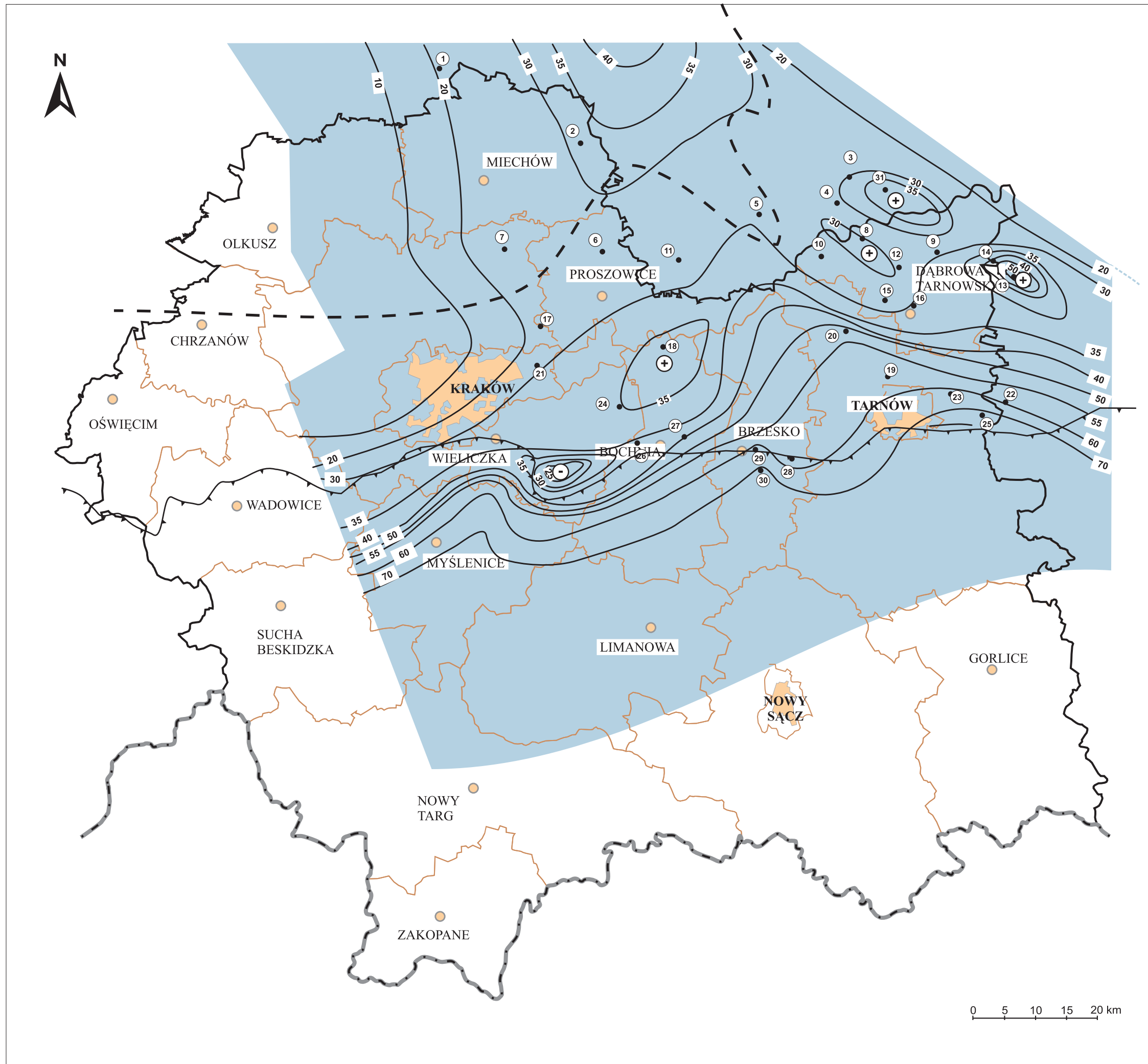
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 16. Gruszów 1 |
| 2. Trzonów 2 | 17. Zielona 1 |
| 3. Zborów 3 | 18. Grobla 8 |
| 4. Solec 3 | 19. Pawężów 1 |
| 5. Ostrów 1 | 20. Pawężów 5 |
| 6. Nadzów 1 | 21. Wyciąże 6 |
| 7. Słomniki 2 | 22. Żdźary 10 |
| 8. Mędrzechów 1 | 23. Wola Rzędzińska 1 |
| 9. Zabnie 1 | 24. Puszcza 4 |
| 10. Podlipie 1 | 25. Pogórska Wola 15 |
| 11. Kazimierza Wlk. 4 | 26. Cikowice 1 |
| 12. Smęgorzów 3a | 27. Rzezawa 1 |
| 13. Podborze 10 | 28. Sufczyn 1 |
| 14. Podborze 30 | 29. Jadowniki 6 |
| 15. Dąbrowa Tarn. 7 | 30. Porąbka Uszewska 5 |



MAPA UŚREDNIONYCH TEMPERATUR
ZBIORNIKA GÓRNOJURAJSKIEGO
NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO

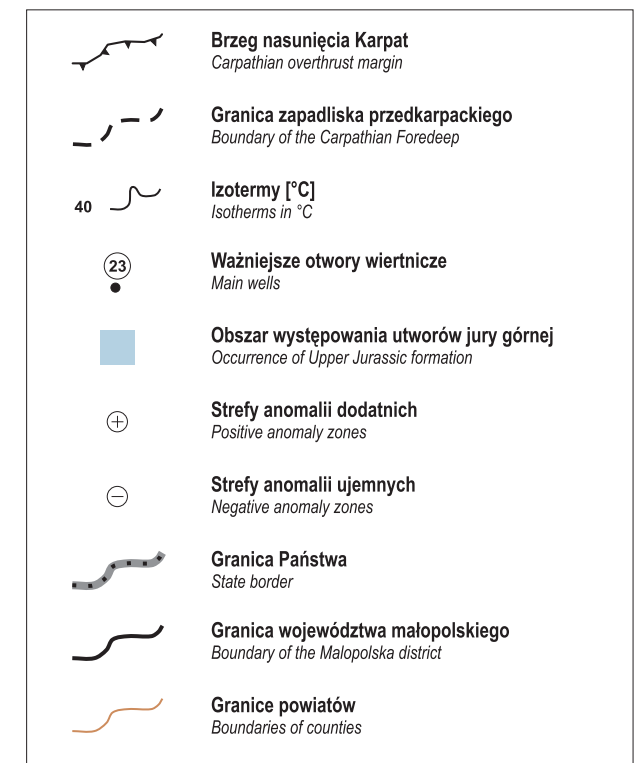
FIGURE 5.3

MAP OF AVERAGE TEMPERATURE OF UPPER
JURASSIC AQUIFER IN THE MALOPOLSKA
VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

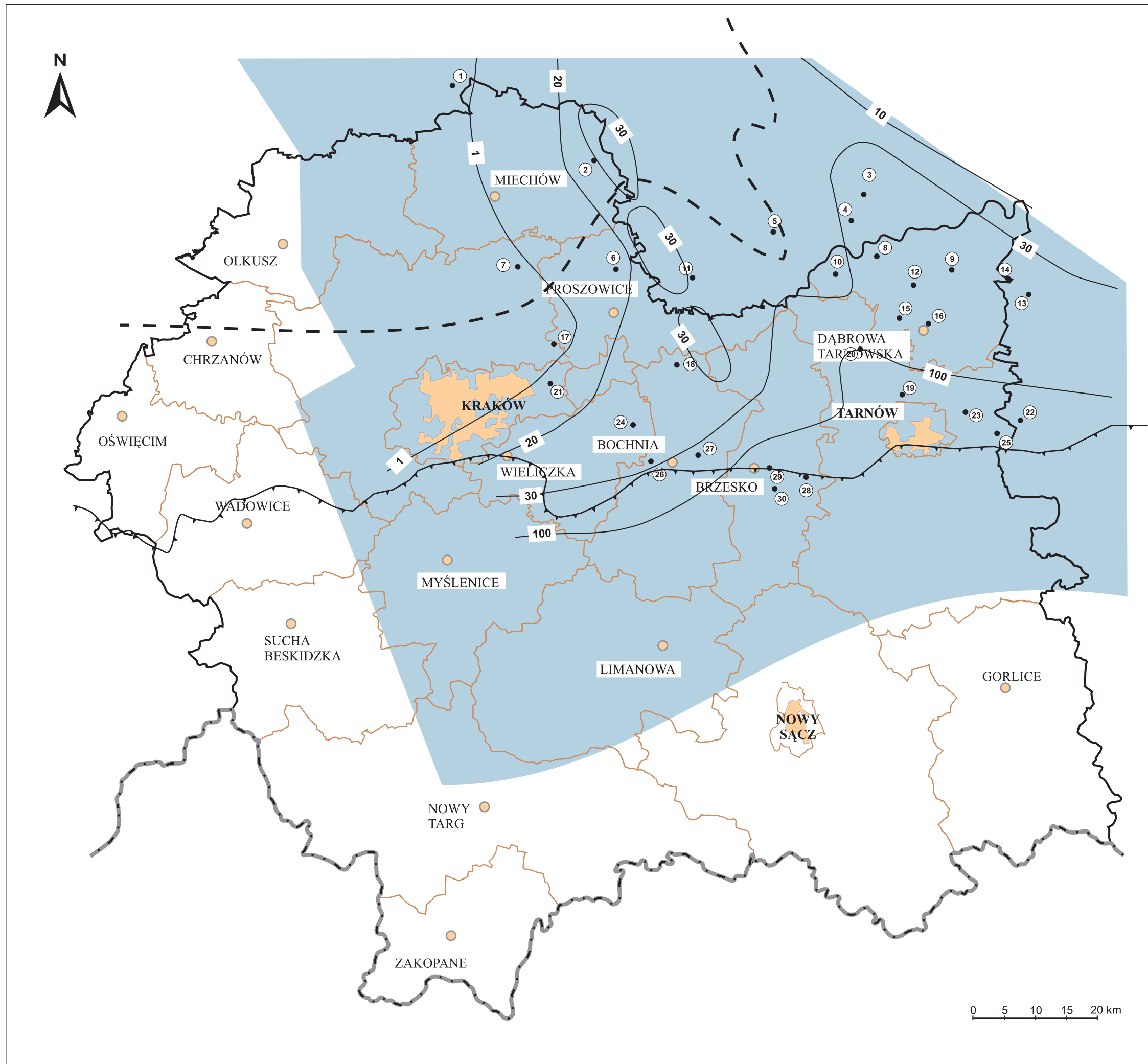
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 16. Gruszów 1 |
| 2. Trzonów 2 | 17. Zielona 1 |
| 3. Zborów 3 | 18. Grobla 8 |
| 4. Solec 3 | 19. Pawezów 1 |
| 5. Ostrów 1 | 20. Pawezów 5 |
| 6. Nadzów 1 | 21. Wyciąże 6 |
| 7. Słomniki 2 | 22. Żdźary 10 |
| 8. Mędrzechów 1 | 23. Wola Rzędzińska 1 |
| 9. Zabrze 1 | 24. Puszcza 4 |
| 10. Podlipie 1 | 25. Pogórska Wola 15 |
| 11. Kazimierza Wlk. 4 | 26. Cikowice 1 |
| 12. Smęgorzów 3a | 27. Rzezawa 1 |
| 13. Podborze 10 | 28. Sufczyn 1 |
| 14. Podborze 30 | 29. Jadowniki 6 |
| 15. Dąbrowa Tarn. 7 | 30. Porąbka Uszewska 5 |



MAPA MINERALIZACJI WÓD STROPOWEJ CZĘŚCI ZBIORNIKA GÓRNOJURAJSKIEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

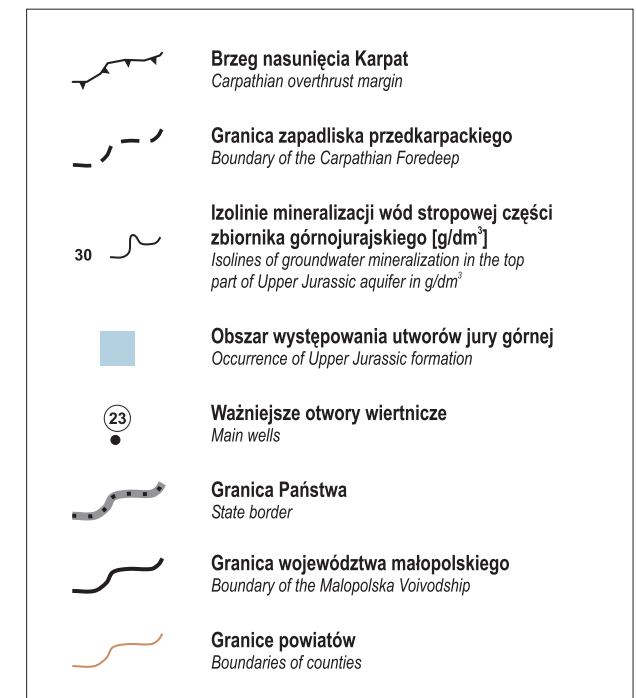
FIGURE 5.4

MINERALIZATION MAP OF GROUNDWATER UPPERS IN THE TOP PART OF JURASSIC AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Węgrzynów IG-1 | 16. Gruszów 1 |
| 2. Trzonów 2 | 17. Zielona 1 |
| 3. Zborów 3 | 18. Grobla 8 |
| 4. Solec 3 | 19. Pawężów 1 |
| 5. Ostrów 1 | 20. Pawężów 5 |
| 6. Nadzów 1 | 21. Wyciąże 6 |
| 7. Słomniki 2 | 22. Żdźary 10 |
| 8. Mędrzechów 1 | 23. Wola Rzędzińska 1 |
| 9. Zabrze 1 | 24. Puszcza 4 |
| 10. Podlipie 1 | 25. Pogórska Wola 15 |
| 11. Kazimierza Wlk. 4 | 26. Cikowice 1 |
| 12. Smęgorzów 3a | 27. Rzezawa 1 |
| 13. Podborze 10 | 28. Sufczyn 1 |
| 14. Podborze 30 | 29. Jadowniki 6 |
| 15. Dąbrowa Tarn. 7 | 30. Porąbka Uszewska 5 |



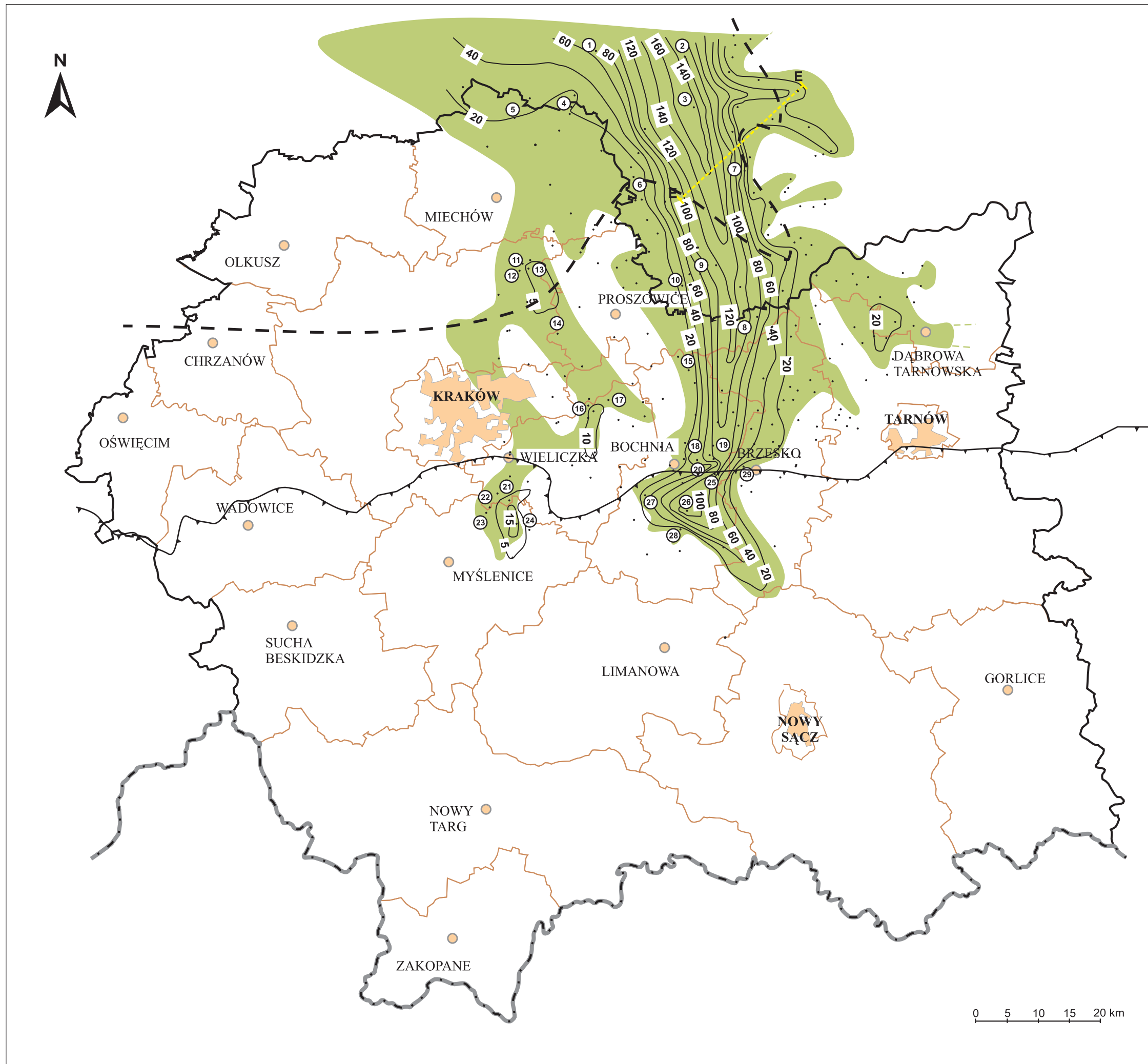
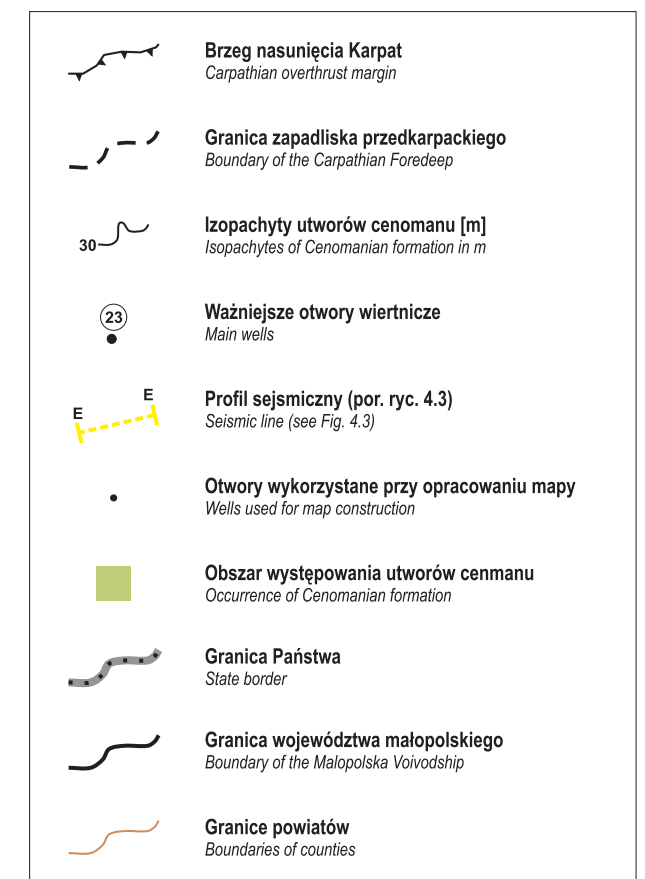
MAPA MIĄŻSZOŚCIOWA UTWORÓW GÓRNEJ KREDY (CENOMANU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO (wg danych PGNiG S.A. oraz prac: Jawor 1970, 1999, 2001 – zmodyfikowane)

FIGURE 6.1

ISOPACH MAP OF UPPER CRETACEOUS (CENOMANIAN) FORMATION IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP (after POGC data and Jawor 1970, 1999, 2001 - modified)

Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

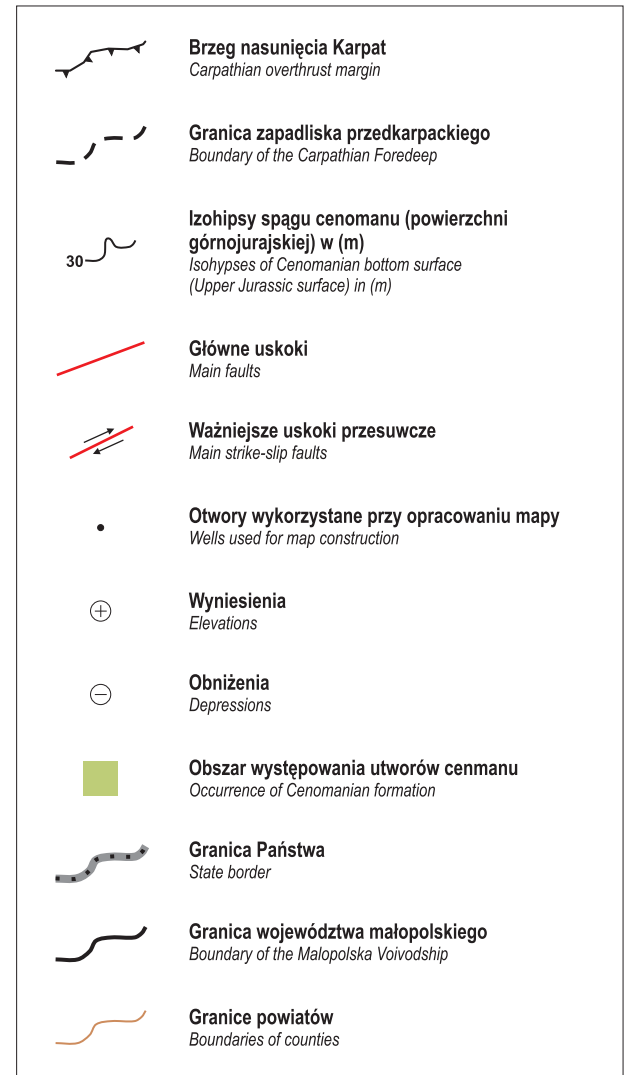
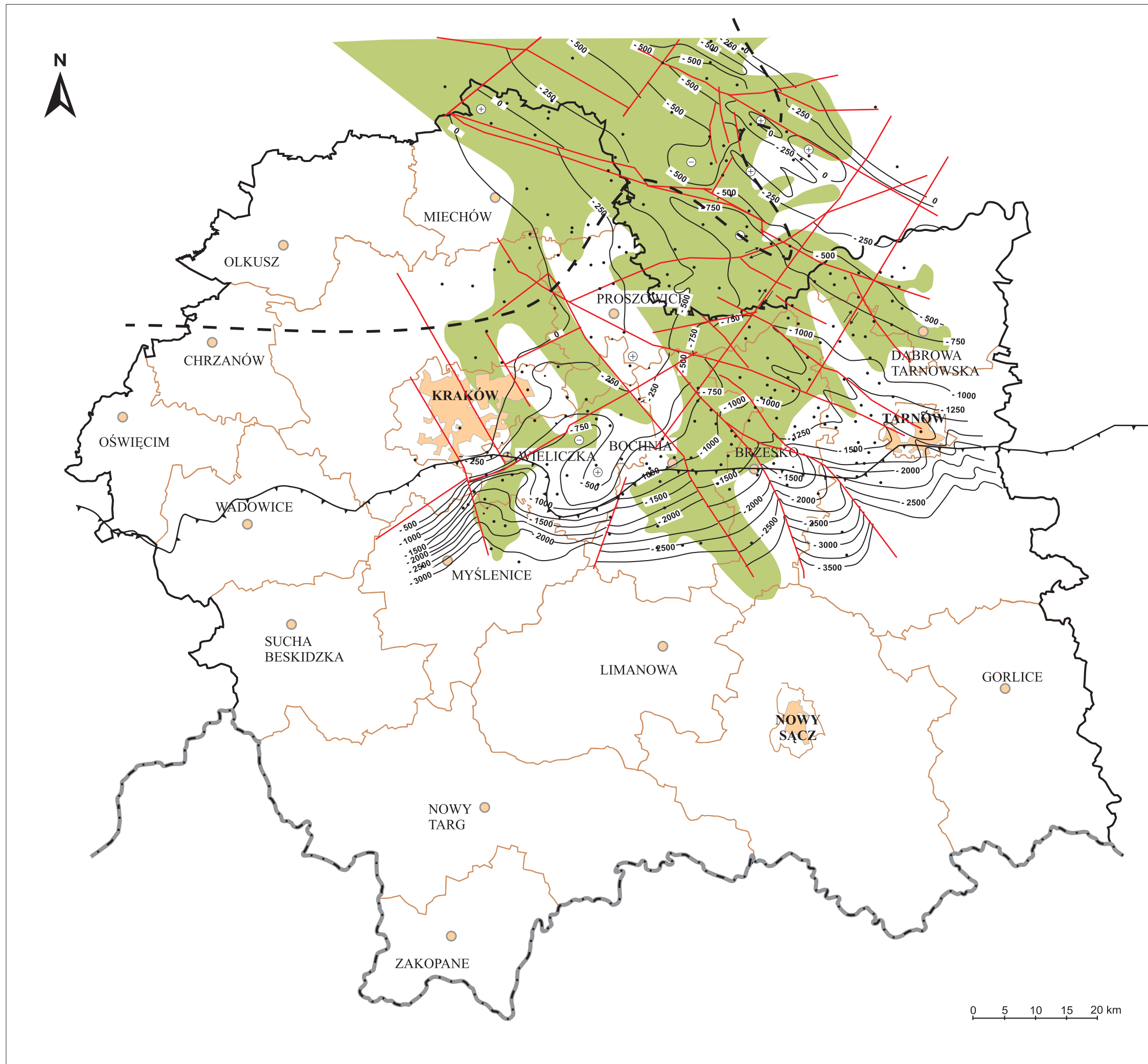
- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Potok Mały IG-1 | 16. Niepołomice 8 |
| 2. Imielnica 1 | 17. Niepołomice 3 |
| 3. Michałów 3 | 18. Puszcza 13 |
| 4. Wodzisław 2 | 19. Rzezawa 1 |
| 5. Uniejów 3 | 20. Brzeźnica 2 |
| 6. Opatkowice 2 | 21. Dobczyce 1 |
| 7. Niegosławice 1 | 22. Dobczyce 8 |
| 8. Koszyce 2 | 23. Borzęta IG-1 |
| 9. Kazimierza Wlk. 4 | 24. Wiśniowa 6 |
| 10. Wielgus 3 | 25. Wiśnicz 2 |
| 11. Słomniki IG-1 | 26. Połom Duży 2 |
| 12. Słomniki 4 | 27. Kamyk 1 |
| 13. Słomniki GT-1 | 28. Łąka 25 |
| 14. Zielona 1 | 29. Jadowniki 5 |
| 15. Grobla 19 | |



MAPA STRUKTURALNA POWIERZCHNI SPĄGOWEJ GÓRNEJ KREDY (CENOMANU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO (wg danych PGNiG S.A. i PIG; poza zasięgiem cenomanu – powierzchnia górnójurajska)

FIGURE 6.2

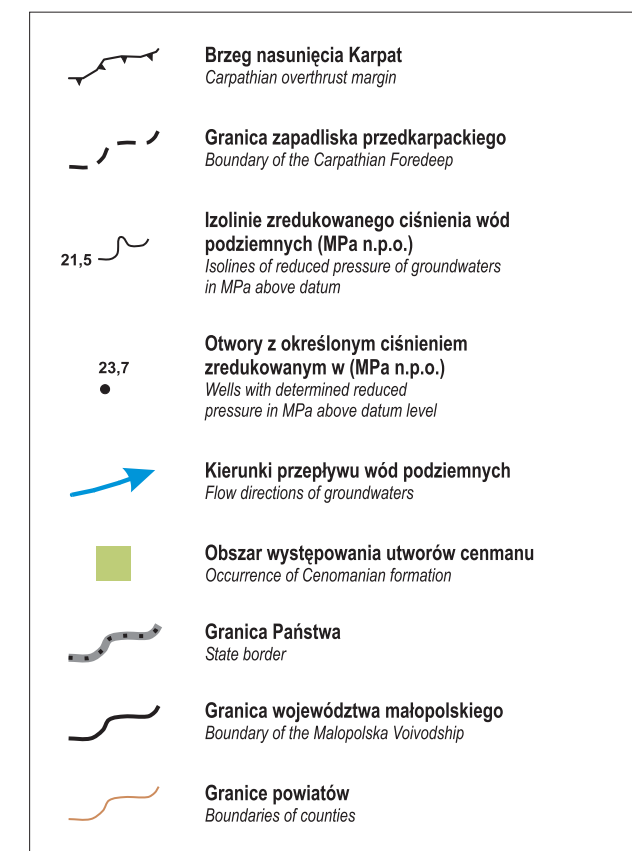
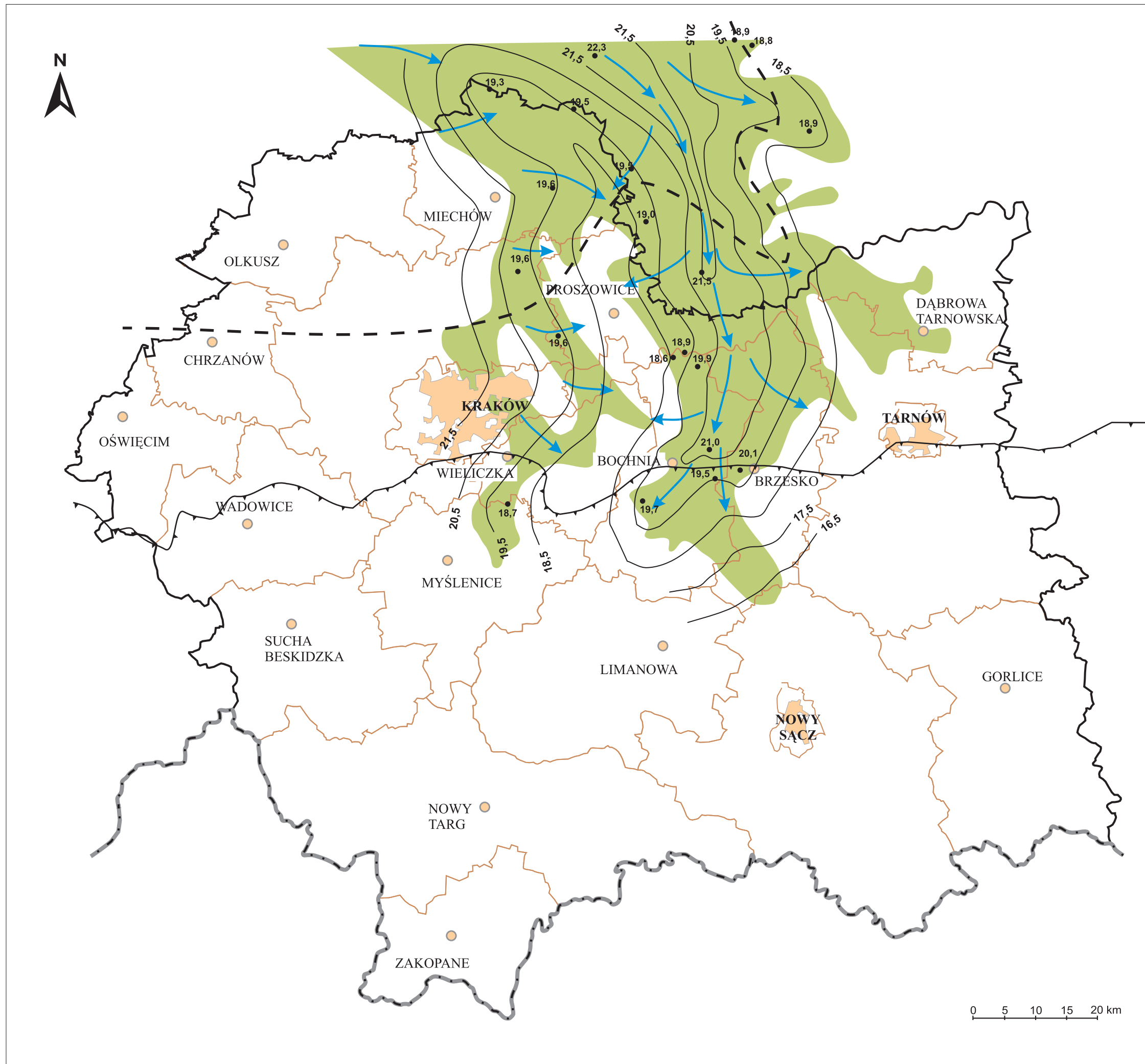
STRUCTURAL MAP OF UPPER CRETACEOUS (CENOMANIAN) BOTTOM SURFACE IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP (after POGC and PGI data; area outside the contour of Cenomanian formation are Upper Jurassic strata)



MAPA POLA HYDRODYNAMICZNEGO
GÓRNOKREDOWEGO (CENOMAŃSKIEGO)
ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH
NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 6.3

HYDRODYNAMIC FIELD MAP OF UPPER
CRETACEOUS (CENOMANIAN) AQUIFER
IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP

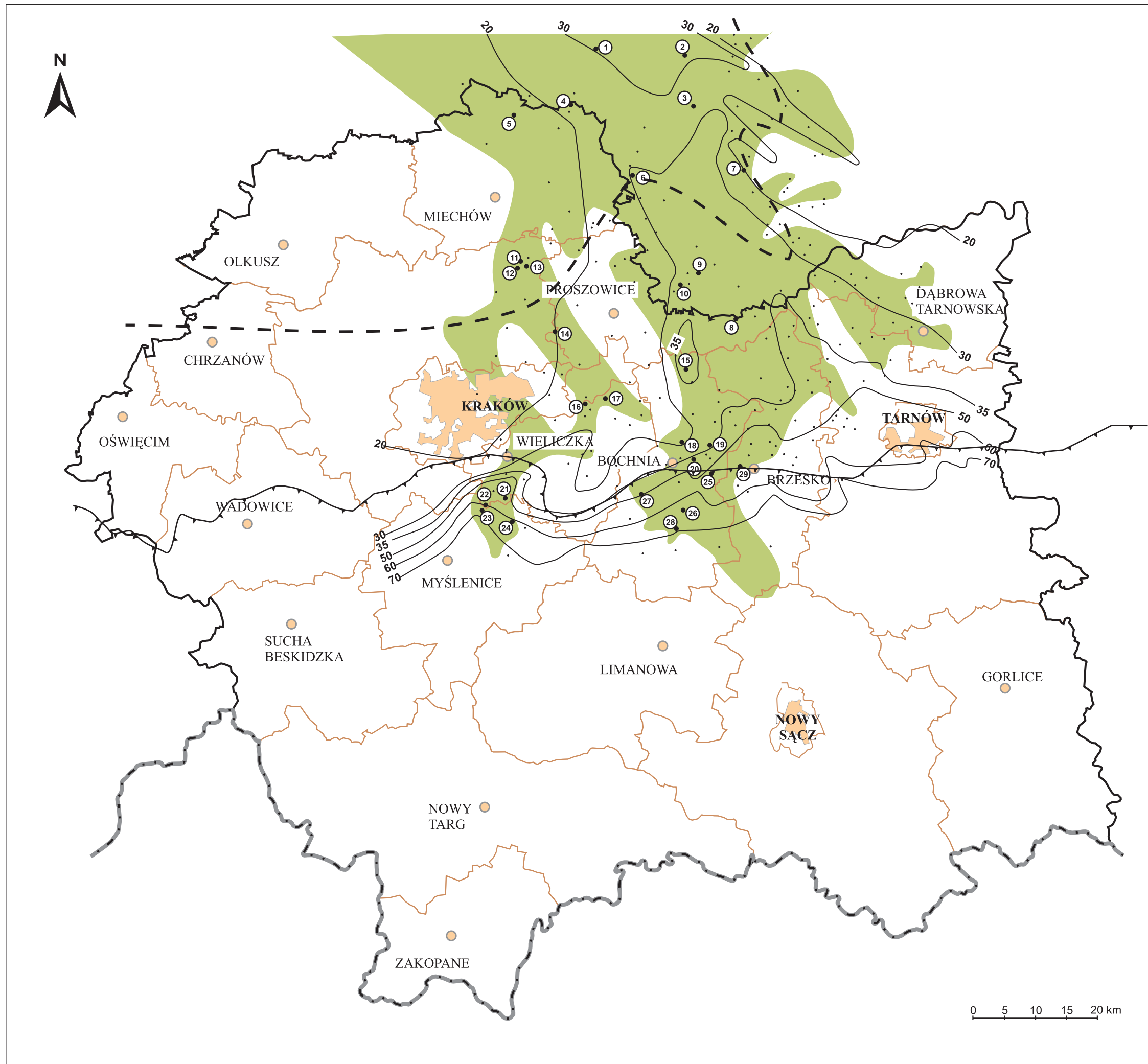


0 5 10 15 20 km

MAPA TEMPERATUR WÓD ZBIORNIKA GÓRNOKREDEWEGO (CENOMANU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 6.4

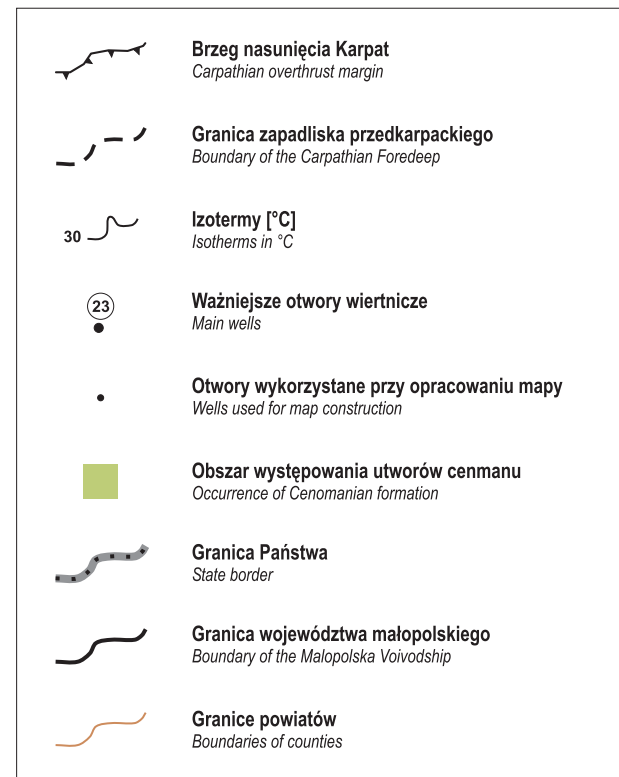
TEMPERATURE MAP OF UPPER CRETACEOUS (CENOMANIAN) AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze

Main wells

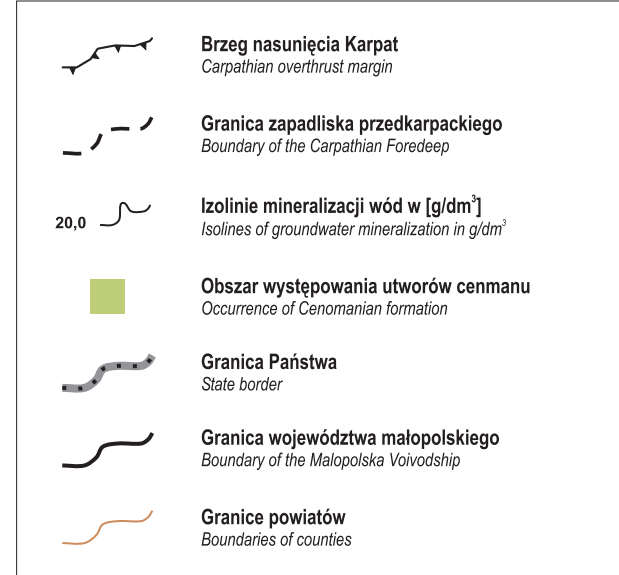
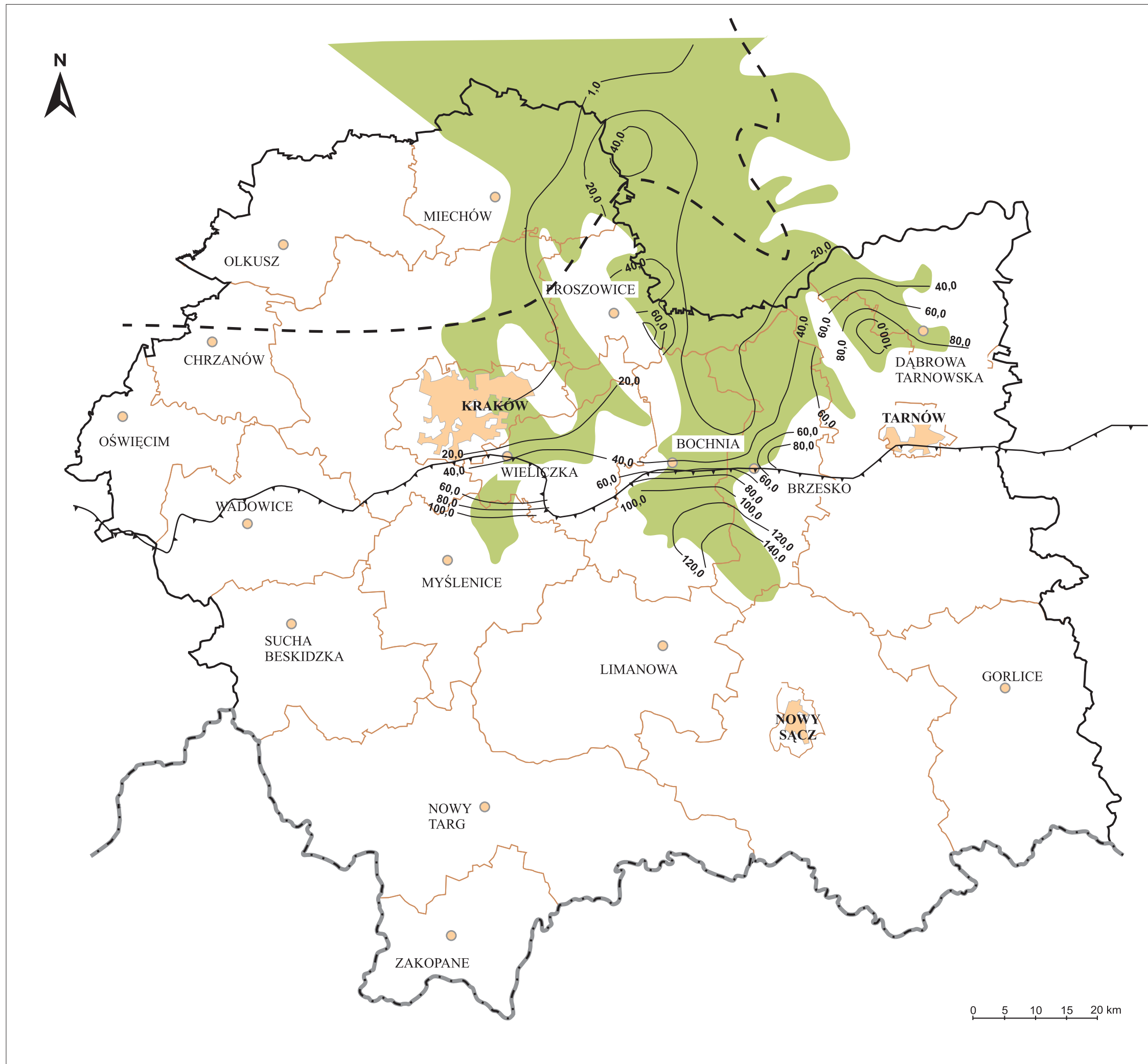
- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Potok Mały IG-1 | 16. Niepołomice 8 |
| 2. Imielnica 1 | 17. Niepołomice 3 |
| 3. Michałów 3 | 18. Puszcza 13 |
| 4. Wodzisław 2 | 19. Rzezawa 1 |
| 5. Uniejów 3 | 20.. Brzeźnica 2 |
| 6. Opatkowice 2 | 21. Dobczyce 1 |
| 7. Niegosławice 1 | 22. Dobczyce 8 |
| 8. Koszyce 2 | 23. Borzęta IG-1 |
| 9. Kazimierza Wlk. 4 | 24. Wiśniowa 6 |
| 10. Wielgus 3 | 25. Wisnicz 2 |
| 11. Słomniki IG-1 | 26. Połom Duży 2 |
| 12. Słomniki 4 | 27. Kamyk 1 |
| 13. Słomniki GT1 | 28. Łąka 25 |
| 14. Zielona 1 | 29. Jadowniki 5 |
| 15. Grobla 19 | |



MAPA MINERALIZACJI WÓD ZBIORNIKA
GÓRNOKREDOWEGO (CENOMANU)
NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO

FIGURE 6.5

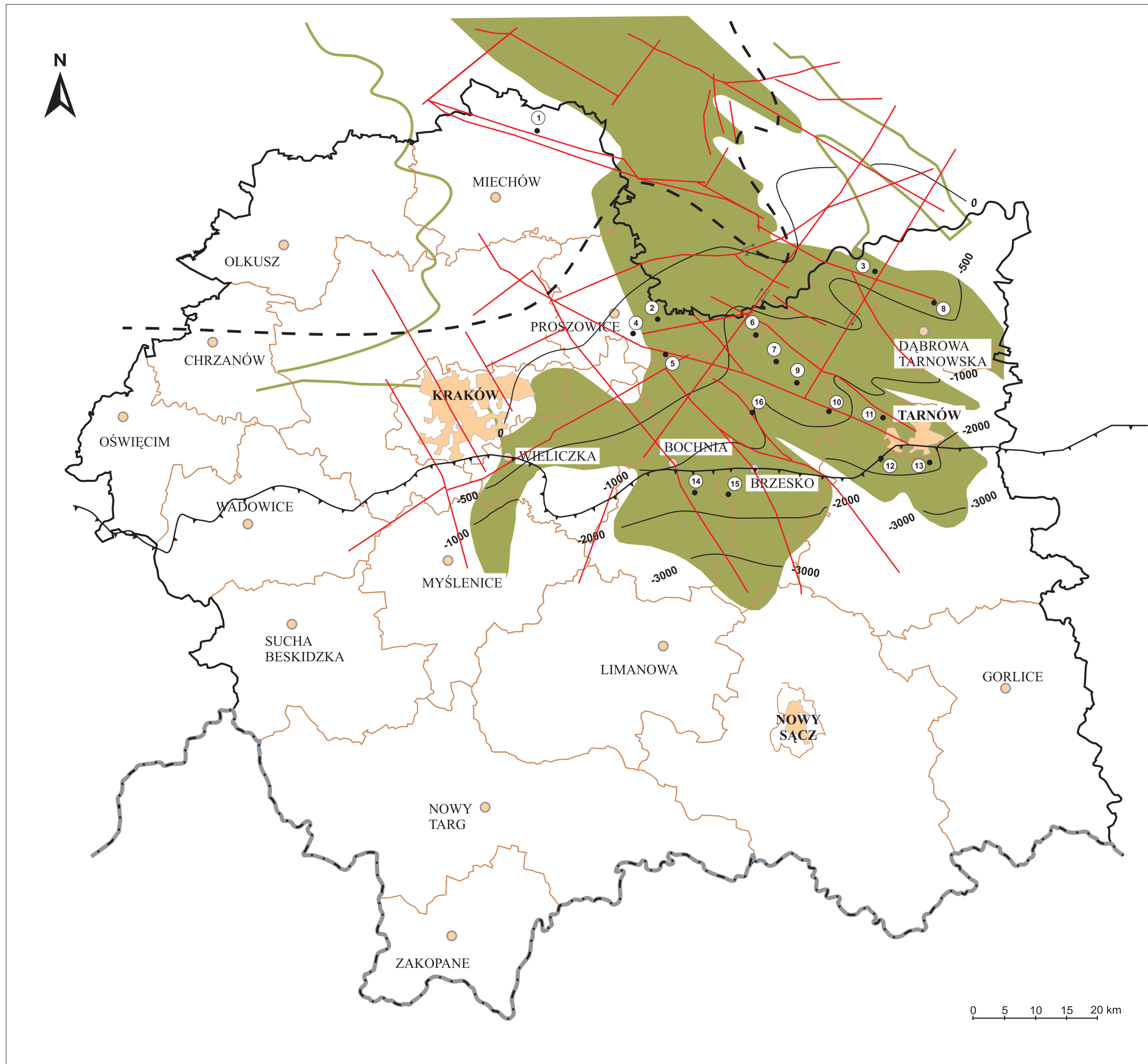
MINERALIZATION MAP OF GROUNDWATERS
IN UPPER CRETACEOUS (CENOMANIAN)
AQUIFER IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



MAPA STRUKTURALNA POWIERZCHNI STROPOWEJ UTWORÓW GÓRNEJ KREDY (SENONU) NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

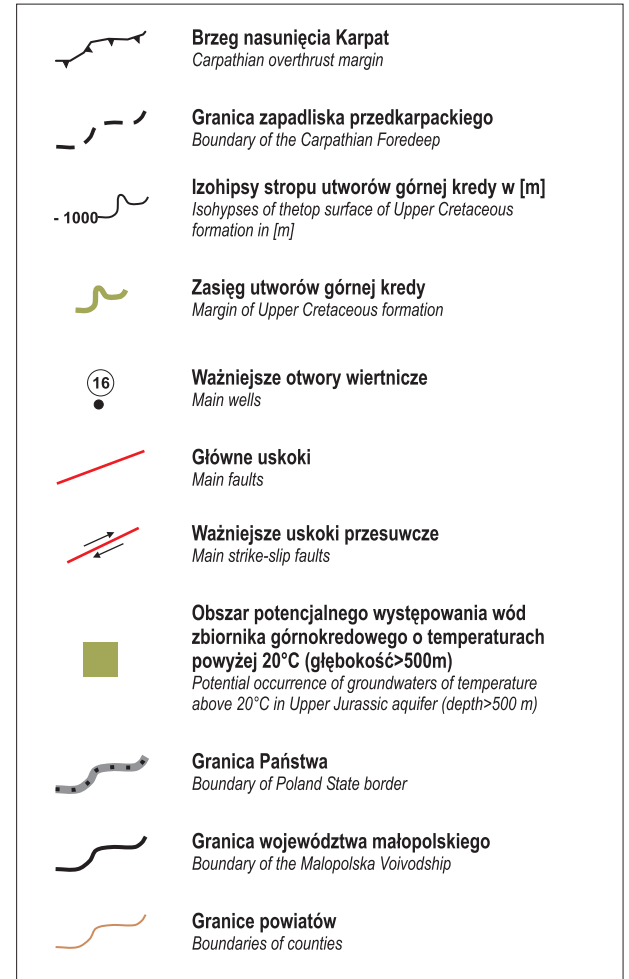
FIGURE 7.1

STRUCTURAL MAP OF THE TOP SURFACE OF UPPER CRETACEOUS (SENONIAN) FORMATION IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

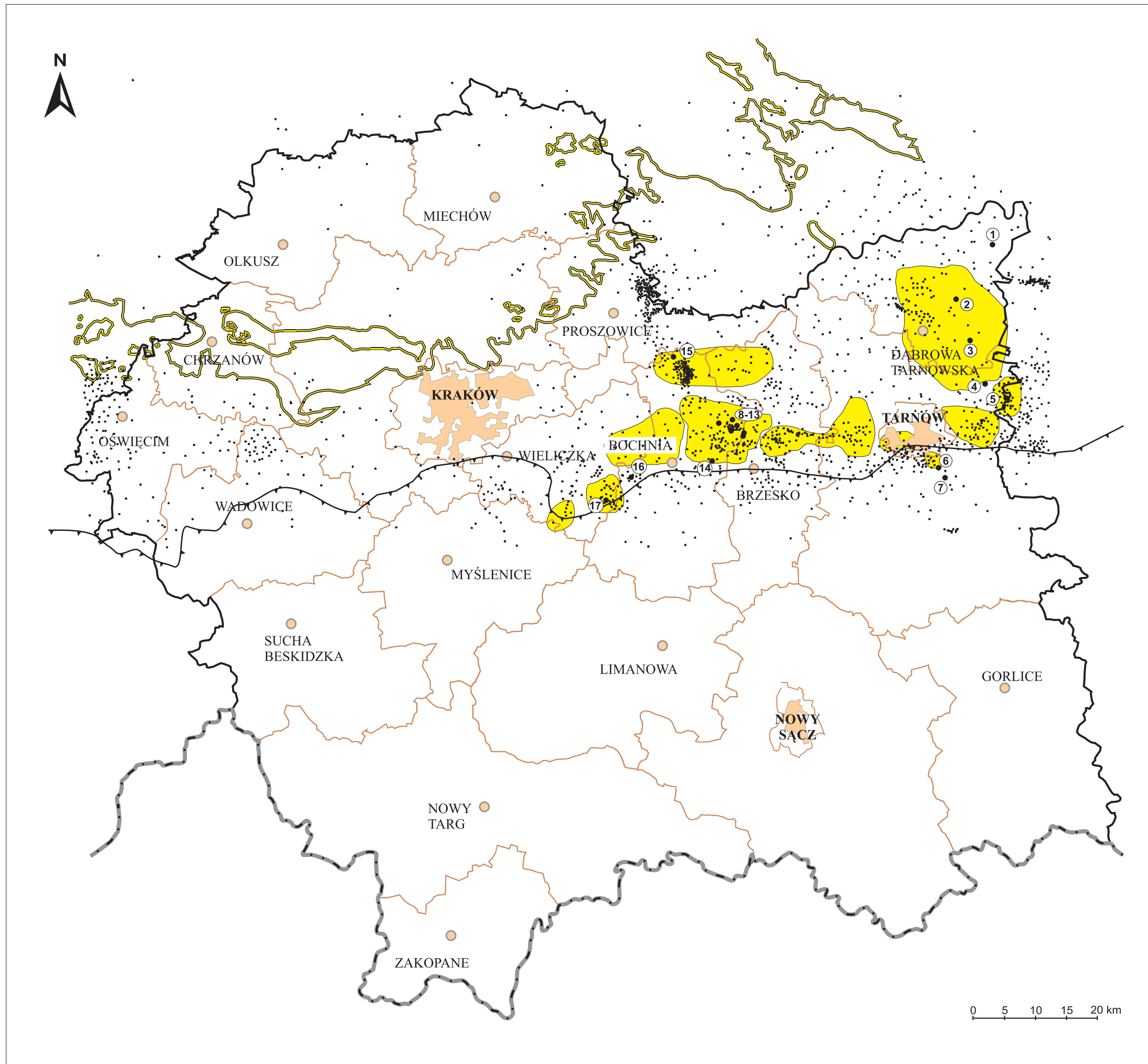
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Książ Wielki IG-1 | 9. Wola Radłowska 2 |
| 2. Pławowice 1 | 10. Wierzchosławice 2 |
| 3. Podlipie 1 | 11. Tarnów 3 |
| 4. Mniszów 1, 4, 5, 9, 11 | 12. Tarnów 7 |
| 5. Grobla 29, 41, 63, 86, 96 | 13. Zawada 2 |
| 6. Szczurowa 3 | 14. Wiśnicz Stary 1 |
| 7. Pojawie 3 | 15. Lepusznia 1 |
| 8. Gruszów 1 | 16. Rysie 9 |



MAPA WYSTĘPOWANIA ZBIORNIKOWYCH KOMPLEKSÓW MIOCENU NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

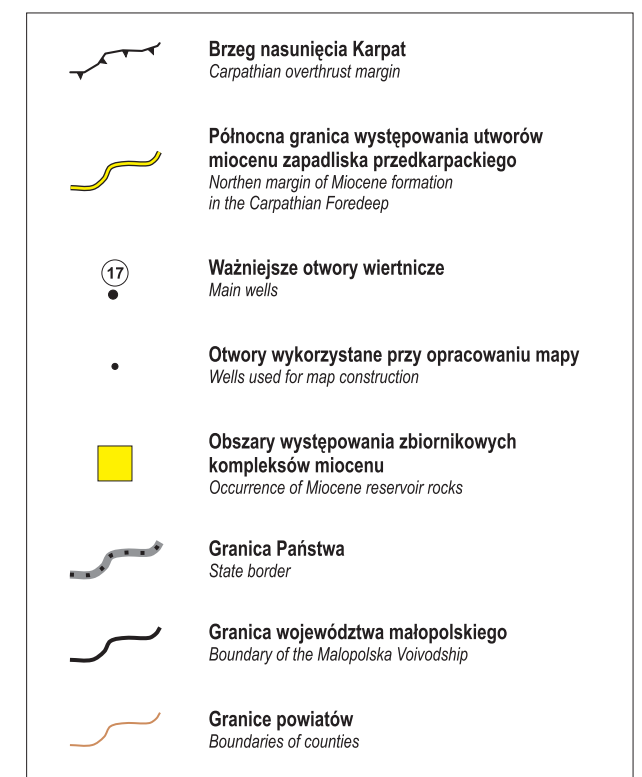
FIGURE 8.1

MAP OF MIOCENE RESERVOIR COMPLEXES IN THE MALOPOLSKA VOIVODSHIP



Ważniejsze otwory wiertnicze
Main wells

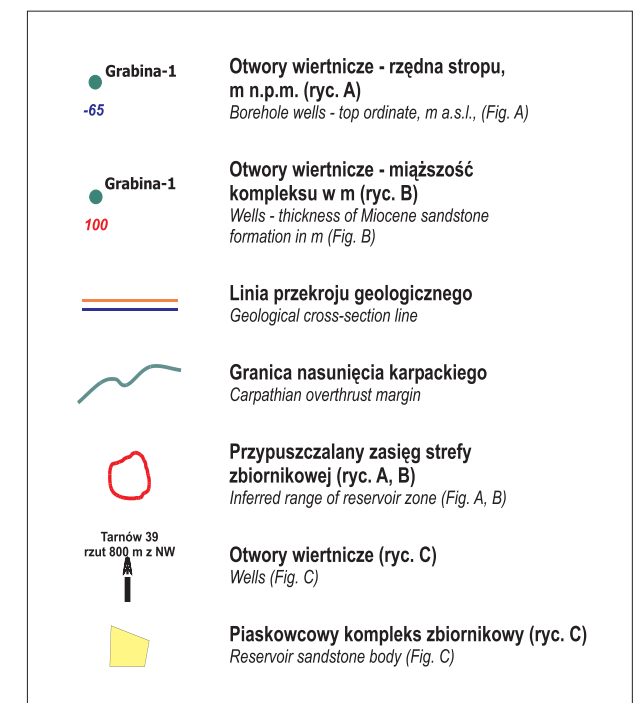
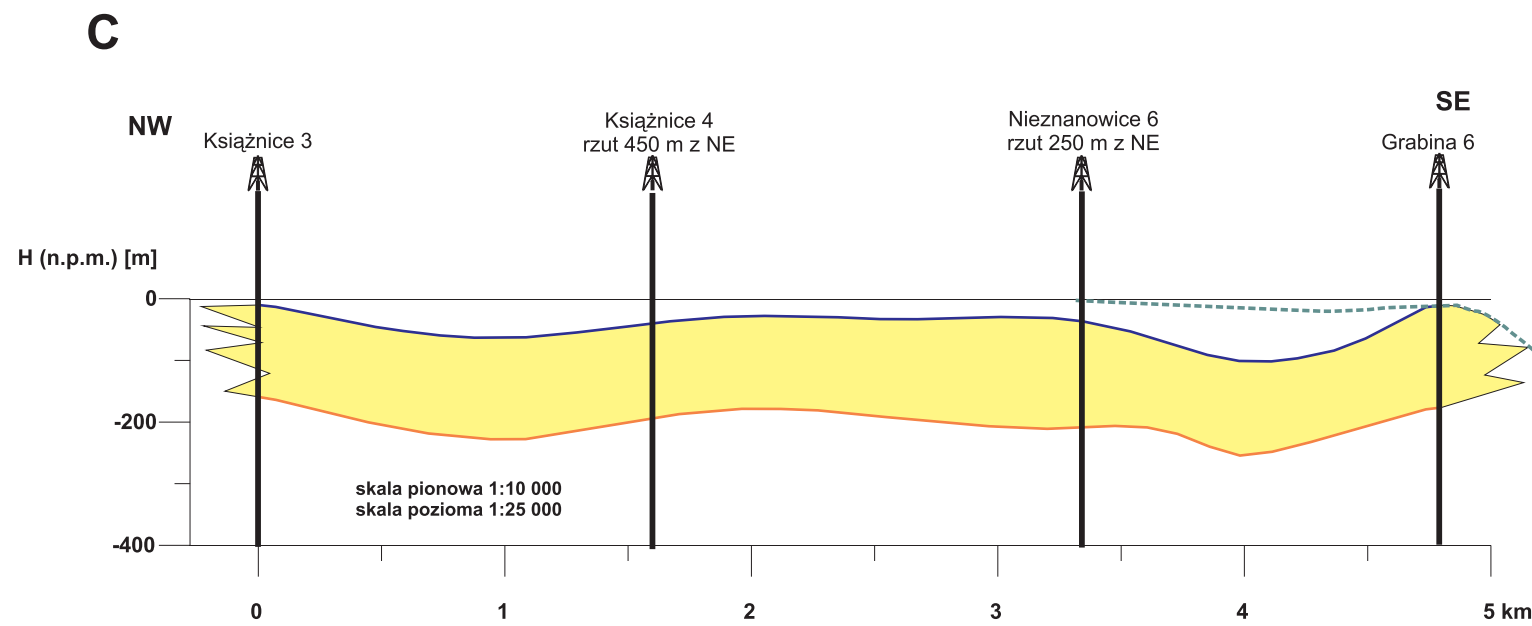
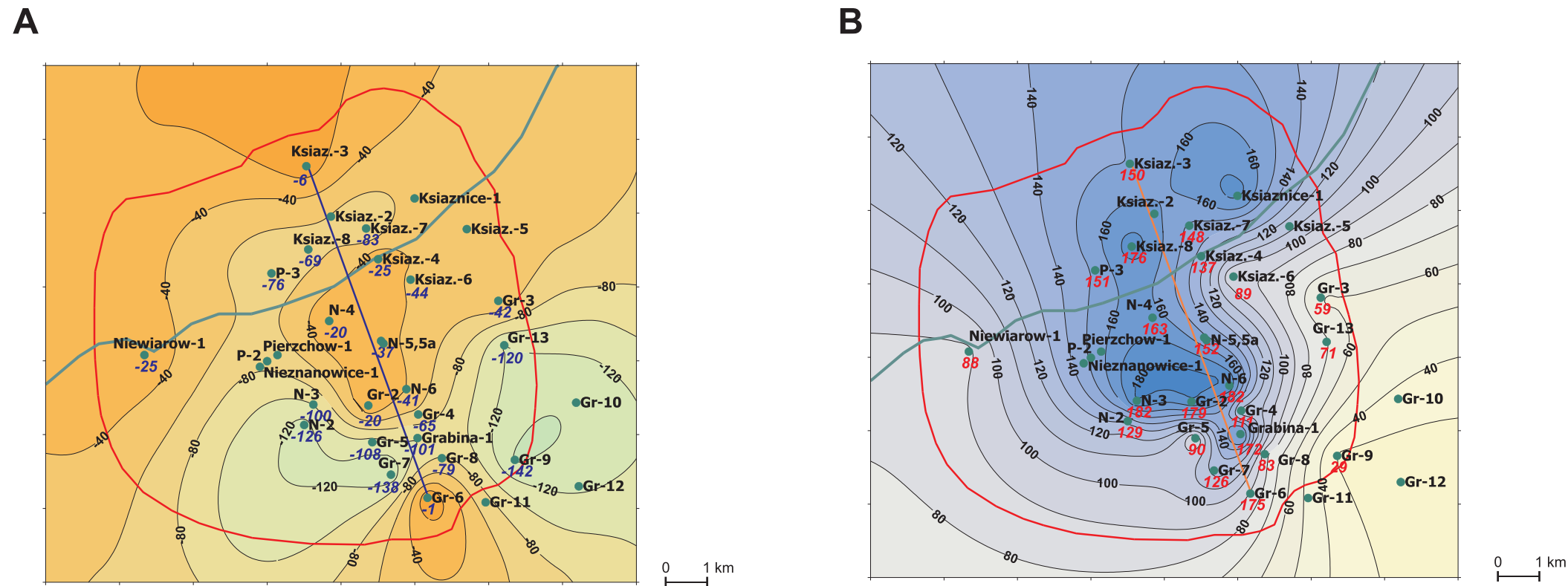
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Załuże 1 | 10. Dąbrowka 19 |
| 2. Nieczajna Dln. 2 | 11. Dąbrowka 7 |
| 3. Nieczajna 5 | 12. Dąbrowka 2 |
| 4. Żukowice 8 | 13. Dąbrowka 3 |
| 5. Żukowice 4 | 14. Rzezawa 1 |
| 6. Łękawica 1 | 15. Grobla 1 |
| 7. Zawada 2 | 16. Gierczyce 4 |
| 8. Dąbrowka 10 | 17. Nieznanowice 3 |
| 9. Zagrody 1 | |



ZESTAWIENIE DANYCH DLA WYBRANEGO MIOCENSKIEGO KOMPLEKSU PIASKOWCOWEGO Z REJONU GDOWA:
 A) MAPA STRUKTURALNA STROPU,
 B) MAPA MIĄŻSZOŚCIOWA,
 C) PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY
 (wg danych PGNiG S.A.)

FIGURE 8.2

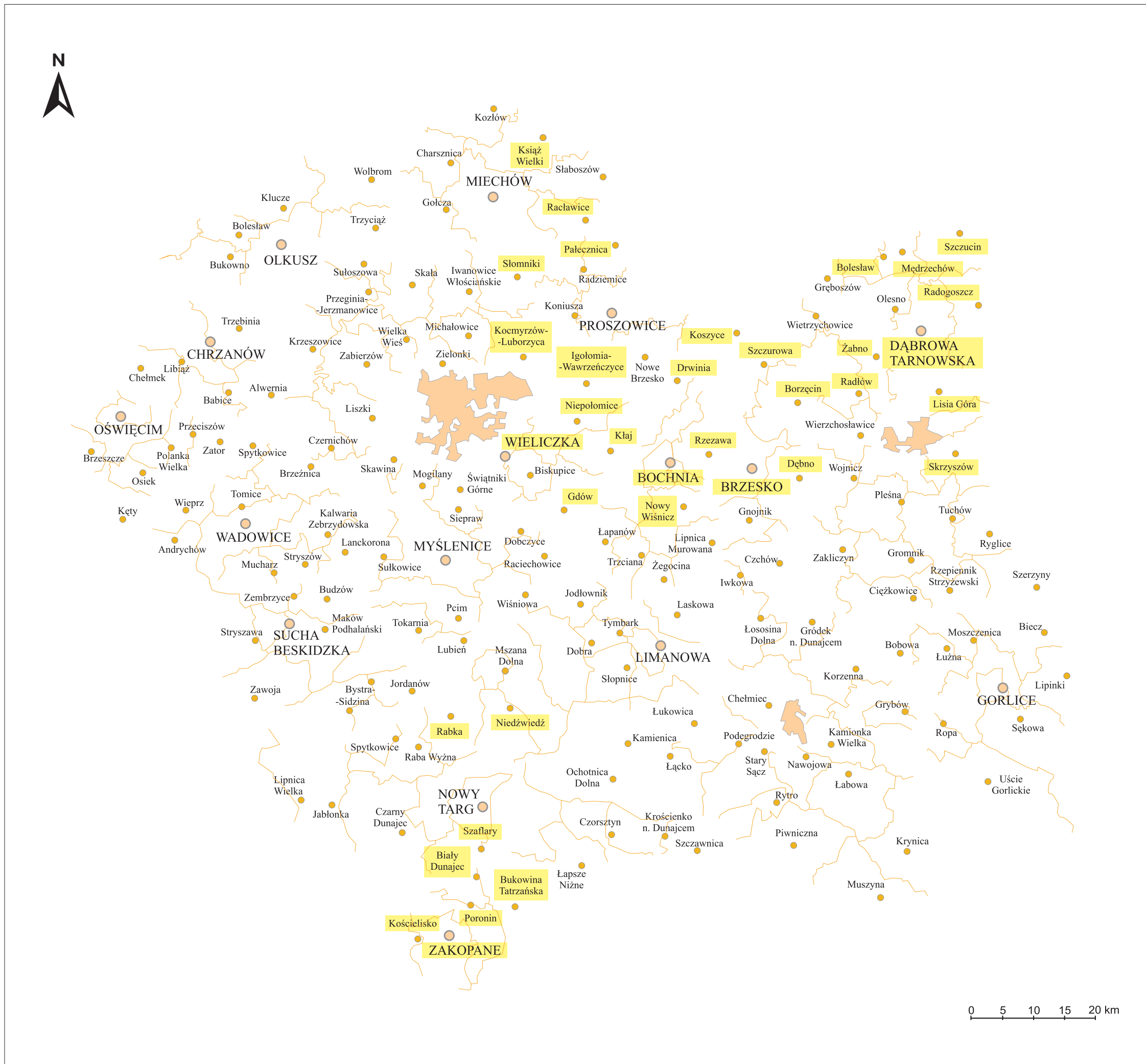
DATA COMPILATION FOR SELECTED MIOCENE SANDSTONE COMPLEX FROM GDOW AREA:
 A) STRUCTURAL MAP OF TOP SURFACE,
 B) ISOPACHYTE MAP,
 C) GEOLOGICAL CROSS-SECTION
 (after POGC data)



GMINY Z OBSZARAMI PERSPEKTYWICZNYMI
DLA WYKORZYSTANIA ENERGII
GEOTERMALNEJ (zestawione
w tabeli 9 i na diagramie 1)

FIGURE 9.1

COMMUNES WITH PERSPECTIVE AREAS
FOR GEOTHERMAL ENERGY UTILIZATION
(compiled in table 9 and in diagram 1)



	Skrzyszów	Gminy wg Tabeli 9 <i>Communes after Table 9</i>
	TARNÓW	Większe miasta powiatowe <i>Major towns</i>
	GORLICE	Miasta powiatowe <i>Counties capital</i>
	Sękowa	Gminy <i>Communes</i>
		Granica Państwa <i>State border</i>
		Granica województwa małopolskiego <i>Boundary of the Malopolska Voivodship</i>
		Granice powiatów <i>Counties boundaries</i>
		Granice gmin <i>Communes boundaries</i>

DIAGRAM ENERGETYCZNEJ KLASYFIKACJI GMIN Z OBSZARAMI PERSPEKTYWICZNYMI DLA WYKORZYSTANIA ENERGII GEOTERMALNEJ WEDŁUG KRYTERIUM TEMPERATUROWEGO

DIAGRAM OF ENERGETICAL CLASSIFICATION OF COMMUNES WITH PERSPECTIVE AREAS FOR GEOTHERMAL ENERGY UTILIZATION ACCORDING TO TEMPERATURE CRITERION

