

## SZCZEGÓŁOWY PROFIL LITOLOGICZNO-STRATYGRAFICZNY

Granice jednostek chronostratygraficznych w nierzedzeniowych odcinkach profilu są przybliżone i wyznaczone na podstawie regionalnej korelacji krzywych pomiarów geofizycznych otworu Sława IG 1 z krzywymi z innych otworów wiertniczych monokliny przedsudeckiej.

Głębokość w m

Opis litologiczny

### KENOZOIK

#### CZWARTORZĘD<sup>1</sup>

(0,0–57,0 m; miąższość 57,0 m)

|           |                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,0–2,0   | Piasek żółty, pylasty i drobnoziarnisty o wielkości ziaren do 1 mm, znacznie zagliniony, w spągowej partii jasnoszary, czysty                                                                 |
| 2,0–7,0   | Gлина szara z odcieniem beżowym, silnie zapiaszczona piaskiem różnoziarnistym oraz sporadycznie drobnym żwirkiem, jednorodna                                                                  |
| 7,0–22,0  | Żwir szary, drobnoziarnisty, składający się z kwarcu, kwarcytu, litytu, granitu i innych skał; ziarna na ogół ostrokrawędziste, bardzo słabo obtoczone, zanieczyszczone materiałem gliniastym |
| 22,0–37,0 | Żwir jw., ale bez domieszki gliniastej, czysty                                                                                                                                                |
| 37,0–52,0 | Żwir szary, różnoziarnisty z przewagą drobnoziarnistego, składający się z kwarcu i skał północnych, o ziarnach słabo obtoczonych i dobrze wysortowanych                                       |
| 52,0–57,0 | Piasek szary, różnoziarnisty, składający się z różnych skał z przewagą kwarcu, z domieszką drobnego żwirku kwarcowego i skał północnych                                                       |

**Jacek KASIŃSKI**

### NEOGEN

#### MIOCEN

(57,0–240,0 m; miąższość 183,0 m)

#### Formacja poznańska

(57,0–70,0 m; miąższość 13,0 m)

|           |                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 57,0–60,0 | Ł węglisty czarny, plastyczny, z okruchami ksylytu i węgla brunatnego atrytowego |
| 60,0–70,0 | Węgiel brunatny                                                                  |

---

<sup>1</sup> Litologia według opisu z dokumentacji wynikowej – Gospodarczyk i in. (1975)

**Formacja pawłowicka**

(70,0–155,0 m; miąższość 85,0 m)

|             |                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70,0–90,0   | Ił beżowoszary, tłusty, plastyczny                                                                 |
| 90,0–100,0  | Ił ciemnoszary, tłusty, plastyczny                                                                 |
| 100,0–110,0 | Żwir drobny, szary, kwarcowy, nieco zailony; ziarna o średnicy 2–3 mm, przeważnie dobrze obtoczone |
| 110,0–115,0 | Węgiel brunatny                                                                                    |
| 115,0–145,0 | Ił węglisty brunatnoczarny, plastyczny                                                             |
| 145,0–155,0 | Ił ciemno-beżowo-szary, plastyczny                                                                 |

**Formacja ścinawska**

(155,0–208,0 m; miąższość 53,0 m)

|             |                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 155,0–180,0 | Węgiel brunatny, w partii spągowej mocno zailony                        |
| 180,0–190,0 | Ił popielatoszary z nieznaczłą domieszką piasku pylastego               |
| 190,0–200,0 | Ił ciemno-popielato-szary, tłusty, plastyczny                           |
| 200,0–208,0 | Ił szarobrunatny z licznymi ziarnami żwiru i okruchami węgla brunatnego |

**Formacja rawicka**

(208,0–240,0 m; miąższość 32,0 m)

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 208,0–224,0 | Ił ciemno-popielato-szary, w dolnej części z odcieniem ciemniejszym, tłusty, plastyczny |
| 224,0–240,0 | Żwirek szary, drobnoziarnisty, kwarcowy; ziarna dobrze obtoczone o średnicy 2–3 mm      |

**PALEOGEN****OLIGOCEN****OLIGOCEN GÓRNY**

(240,0–306,0 m; miąższość 66,0 m)

**Formacja leszczyńska**

(240,0–306,0 m; miąższość 66,0 m)

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 240,0–242,0 | Ił popielatoszary, tłusty, plastyczny, sporadycznie z domieszką żwiru          |
| 242,0–272,0 | Ił ciemno-szaro-beżowy, chudy; sporadycznie z drobnymi ziarnami kwarcu         |
| 272,0–302,0 | Ił szaropopielaty z odcieniem zielonkawym, chudy, z domieszką frakcji mułkowej |
| 302,0–306,0 | Ił ciemno-popielato-szary, chudy, z domieszką piasku pylastego                 |

**MEZOZOIK****Anna BECKER****TRIAS<sup>2</sup>**

(306,0–?1407,0 m; miąższość 1101,0 m)

(306,0–?1416,7 m; miąższość 1110,7 m)

**TRIAS GÓRNY**

(306,0–406,0 m; miąższość 100,0 m)

**Kajper**

(306,0–484,0 m; miąższość 178,0 m)

**Kajper środkowy**

(306,0–406,0 m; miąższość 100,0 m)

|             |                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 306,0–316,0 | Iłowce szaropopielate z wkładkami i gniazdami gipsu oraz wapienia dolomitycznego, mikrytowego, ciemnobeżowego |
| 316,0–394,0 | Iłowce szarozielonkawe z wkładkami wapieni dolomitycznych, anhydrytów i gipsów                                |
| 394,0–406,0 | Wapienie dolomityczne beżowopopielate, mikrytowe, z przerostami iłowców                                       |

**Hanna SENKOWICZOWA, Anna BECKER****TRIAS ŚRODKOWY**

(406,00–?746,07 m; miąższość 340,07 m)

**Kajper dolny**

Warstwy sulechowskie

(406,0–484,0 m; miąższość 78,0 m)

|                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 406,0–415,0                     | Iłowce margliste brązowe, słabo związane, z okruchami wapienia dolomitycznego                              |
| <u>415,0–427,7</u> <sup>3</sup> | 5,0 m rdzenia – mułowiec czerwono-brunatny z plamami i smugami popielatymi, znacznie zapiaszczony, masywny |
| 427,7–448,0                     | Iłowce popielatoszare z okruchami wapieni dolomitycznych                                                   |
| 448,0–468,0                     | Mułowce szare z okruchami wapieni szarych, mikrytowych i margli ciemnoszarych                              |
| 468,0–484,0                     | Iłowce popielatoszare z okruchami wapieni szarobeżowych, mikrytowych                                       |

**Wapień muszlowy**

(484,0–746,07 m; miąższość 262,07 m)

**Wapień muszlowy górny**

(484,0–513,7 m; miąższość 29,7 m)

<sup>2</sup> Litologia według opisu z dokumentacji wynikowej – Gospodarczyk i in. (1975); rewizja stratygrafii – A. Becker i H. Senkowiczowa.<sup>3</sup> Podkreśleniem zaznaczono odcinki rdzeniowane.

|               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 484,0–494,7   | Wapienie jasnoszare i szarobeżowe, skrytokrystaliczne, z okruchami szarego iłowca                                                                                                                                                |
| 494,7–498,9   | 2,5 m rdzenia – wapień popielatoszary, mikrytowy, z drobnymi poziomymi wkładkami i smugami ciemnoszarych iłowców                                                                                                                 |
| 498,9–499,6   | 0,5 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z wkładkami i smugami wapienia beżowszarego, mikrytowego                                                                                                                                     |
| 499,6–501,3   | 1,1 m rdzenia – wapień beżowopopielaty, mikrytowy, ze smugami iłowców ciemnoszarych, częściowo złupkowanych                                                                                                                      |
| 501,30–502,35 | 0,7 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, średniokrystaliczny, jednorodny, twardy, zbity                                                                                                                                   |
| 502,35–502,70 | 0,24 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, marglisty, z regularnymi przewarstwieniami różnej wielkości wapienia beżowszarego, mikrytowego. Na płaszczyznach przewarstwień występują drobno pokruszone blaszki miki                    |
| 502,7–504,3   | 1,0 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, średniokrystaliczny, jednorodny, z jednocentymetrowym przewarstwieniem ciemnoszarego iłowca                                                                                      |
| 504,3–506,0   | 1,2 m rdzenia – wapień jasno-szaro-beżowy, mikrytowy, poprzecinany nieregularnymi wkładkami iłowców marglistych ciemnoszarych o miąższości do 4 cm, w partii spągowej tworzącymi rodzaj brekcji                                  |
| 506,0–509,9   | 2,65 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, średnio- i grubokrystaliczny, z nielicznymi drobnymi przewarstwieniami iłowca popielatoszarego w partii spągowej. W wapieniu spotyka się źle zachowane fragmenty skamieniałości |
| 509,9–513,7   | 1,6 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, z odcieniem beżowym, mikrytowy; w środkowej partii z cienkimi, nieregularnie ułożonymi przewarstwieniami i smugami szarego iłowca marglistego                                |

### **Wapień muszlowy środkowy**

(513,7–569,5 m; miąższość 55,8 m)

|             |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 513,7–514,7 | 1,0 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary z odcieniem beżowym, mikrytowy; w środkowej partii z nieregularnie ułożonymi cienkimi przewarstwieniami i smugami szarego iłowca marglistego                  |
| 514,7–515,6 | 0,4 m rdzenia – wapień dolomityczny z licznymi przeławiczeniami i przewarstwieniami iłowca marglistego ciemnoszarego tworzącego rodzaj brekcji                                                                   |
| 515,6–517,5 | 1,0 m rdzenia – wapień marglisty jasnopopielaty do szarego, mikrytowy, miejscami z nagromadzeniami materiału ilasto-marglistego w formie nieregularnych smug                                                     |
| 517,5–519,4 | 1,0 m rdzenia – iłowiec dolomityczny popielaty, z dość licznymi żyłkami gipsu włóknistego, białego o miąższości do 1,5 cm oraz z przewarstwieniami gipsu krystalicznego szarego; twardy, zbity                   |
| 519,4–520,5 | 0,57 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, silnie ilasty, jednorodny, zbity, skrytokrystaliczny                                                                                                        |
| 520,5–521,5 | 0,52 m rdzenia – margiel szary, jednorodny, zbity                                                                                                                                                                |
| 521,5–521,7 | 0,08 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatobrazowy, skrytokrystaliczny (?oolitowy), zbity, jednorodny                                                                                                         |
| 521,7–525,4 | 2,4 m rdzenia – iłowiec dolomityczny popielatoszary, z wkładkami gipsu krystalicznego szarego oraz impregnowany gipsem w masie, a także z żyłami gipsu włóknistego białego i anhydrytu szarego w partii spągowej |
| 525,4–526,1 | 0,6 m rdzenia – iłowiec nieco dolomityczny, żółtopopielaty, z domieszką piasku pylastego, zbity, jednorodny                                                                                                      |
| 526,1–526,8 | 0,52 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z cienkimi, beżowymi smugami iłowca marglistego, zbity, jednorodny                                                                                                          |

|                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>526,8–527,4</u>   | 0,6 m rdzenia – iłowiec ciemnobieżowy z nieregularnymi gniazdami i kryształami gipsu rozrzuconymi w masie iłowca; całość dość twarda, zbita                                                                            |
| <u>527,4–528,4</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z wkładkami wapienia jasnobeżowego, skrytokrystalicznego, iłowcowego; poprzecinany licznymi żyłkami białoszarego gipsu włóknistego                                                 |
| <u>528,4–529,4</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z jaśniejszymi smugami piaszczystymi piasku pylasto-ziarnistego, zbity                                                                                                             |
| <u>529,4–531,2</u>   | 1,65 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z wkładkami wapienia jasnobeżowego, mikrytowego, zailony i poprzecinany licznymi żyłkami białoszarego gipsu włóknistego                                                           |
| <u>531,2–533,1</u>   | 1,9 m rdzenia – iłowiec nieco dolomityczny, jasno-beżowo-popielaty, bardzo twardy, zbity, z cienkimi wkładkami i konkrecjami anhydrytu krystalicznego                                                                  |
| <u>533,1–535,9</u>   | 2,6 m rdzenia – dolomit ilasty jasnobeżowy, sporadycznie z ciemnoszarymi wkładkami i laminami ilastymi. W partii spągowej 40-centymetrowa warstewka z licznymi soczewkami, smugami i cienkimi wkładkami anhydrytu      |
| <u>535,9–537,0</u>   | 1,0 m rdzenia – iłowiec szarobeżowy, laminowany faliście wapieniem ilastym jasnoszarym, mikrytowym, z oczkami, gniazdami, soczewkami gipsu i anhydrytu                                                                 |
| <u>537,0–539,2</u>   | 1,8 m rdzenia – iłowiec beżowoszary z cienkimi przewarstwieniami dolomitów, poprzecinanych niezgodnie licznymi cienkimi żyłkami gipsu o miąższości do 1 cm oraz z pojedynczymi soczewkami, gniazdami anhydrytu i gipsu |
| <u>539,2–543,7</u>   | <i>Próbka z gryzera – materiał jw.</i>                                                                                                                                                                                 |
| <u>543,7–544,0</u>   | 0,3 m rdzenia – dolomit ilasty szaropopielaty, mocno skruszony i spękany                                                                                                                                               |
| <u>544,0–544,5</u>   | 0,3 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, impregnowany silnie gipsem krystalicznym, miejscami z pojedynczymi soczewkami anhydrytu i poprzecinany licznymi żyłkami gipsu włóknistego, prawie białego                         |
| <u>544,5–552,6</u>   | 5,8 m rdzenia – iłowiec dolomityczny jasnobeżowy z drobnymi przewarstwieniami wapiennymi. Miejscami iłowiec przechodzi w iłowiec wapnisty, a nawet margiel. W partii stropowej występują drobne pory i kawerny         |
| <u>552,6–555,6</u>   | 3,0 m rdzenia – anhydryt szary ilasty, masywny, z cienkimi warstewkami i smugami iłowca ciemnoszarego, a w partii spągowej z domieszką gipsu krystalicznego                                                            |
| <u>555,6–557,6</u>   | 1,4 m rdzenia – mułowiec dolomityczny popielatoszary, jednorodny, zbity, z cienkimi wkładkami szarego dolomitu ilastego                                                                                                |
| <u>557,6–559,0</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec dolomityczny beżowy z bardzo licznymi żyłkami gipsu włóknistego o miąższości od 0,3 do 3,0 cm. W masie iłowca występują pojedyncze, dość liczne kryształy gipsu                                |
| <u>559,0–562,2</u>   | 2,2 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, miejscami dolomityczny, zbity                                                                                                                                                     |
| <u>562,2–563,5</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec dolomityczny, beżowy, z bardzo licznymi żyłkami gipsu włóknistego o miąższości od 0,3 do 3,0 cm. W masie iłowca występują pojedyncze kryształy gipsu                                           |
| <u>563,5–564,8</u>   | 0,8 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, miejscami lekko dolomityczny, zbity, w partii spągowej z nieregularnymi skupieniami jasnożółtego gipsu krystalicznego                                                             |
| <u>564,80–565,35</u> | 0,55 m rdzenia – anhydryt szary, skrytokrystaliczny, z nieregularnymi przeławiczeniami ilastymi, poprzecinany niezgodnie żyłkami o różnej miąższości białoszarego gipsu włóknistego                                    |
| <u>565,35–565,80</u> | 0,25 m rdzenia – iłowiec szary, dolomityczny, jednorodny, zbity                                                                                                                                                        |
| <u>565,8–566,1</u>   | 0,3 m rdzenia – gips krystaliczny szary, silnie ilasty, poprzecinany licznymi żyłkami gipsu włóknistego                                                                                                                |
| <u>566,1–566,6</u>   | 0,5 m rdzenia – dolomit ilasty jasnobeżowy z nielicznymi, pojedynczymi kryształami gipsu, jednorodny, lity, zbity                                                                                                      |

|                    |                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>566,6–568,6</u> | 2,0 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, kruchy, rozsypliwy, przeławicający się z iłowcem dolomitycznym, szarym, zbitym, zwięzłym, twardym              |
| <u>568,6–569,5</u> | 0,7 m rdzenia – iłowiec marglisty jasnopopielaty z cienkimi wkładkami wapienia jasnobieżowego, skrytokrystalicznego; w partii spągowej gruzełkowaty |

### **Wapień muszłowy dolny**

(569,5–746,07 m; miąższość 176,57 m)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>569,5–570,1</u>   | 0,6 m rdzenia – iłowiec marglisty jasnopopielaty z cienkimi wkładkami wapienia jasnobieżowego, skrytokrystalicznego; w partii spągowej gruzełkowaty                                                                                                                                                                                            |
| <u>570,1–571,6</u>   | 1,0 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowy, w partii spągowej drobnoziarnisty, z fragmentami skamieniałości, w partii spągowej bezpostaciowy; całość twarda, lita, zbita                                                                                                                                                                       |
| <u>571,6–574,5</u>   | <i>Próbka z gryzera</i> – materiał jw. z domieszką okruchów ciemnoszarego iłowca                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <u>574,5–583,2</u>   | 6,2 m rdzenia – wapień jasnobieżowy, drobnokrystaliczny, o teksturze podobnej do piaskowca, z licznymi szwami stylolitowymi                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>583,2–583,9</u>   | 0,5 m rdzenia – wapień popielatoszary, bardzo drobnokrystaliczny i skrytokrystaliczny, jednorodny, twardy, zbity, z cienkimi ciemnoszarymi smugami marglistymi                                                                                                                                                                                 |
| <u>583,9–585,7</u>   | 1,4 m rdzenia – wapień jasnobieżowy, drobnokrystaliczny, o teksturze podobnej do piaskowca, z licznymi szwami stylolitowymi, twardy, zbity                                                                                                                                                                                                     |
| <u>585,7–586,4</u>   | 0,7 m rdzenia – wapień popielatoszary i ciemnobieżowy, bardzo drobnokrystaliczny, jednorodny, twardy, zbity, z cienkimi ciemnoszarymi smugami marglistymi                                                                                                                                                                                      |
| <u>586,4–589,5</u>   | 2,6 m rdzenia – wapień jasnobieżowy, drobnokrystaliczny, ze szwami stylolitowymi, jednorodny, twardy, zbity                                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>589,5–591,3</u>   | 1,0 m rdzenia – wapień dolomityczny popielato- i beżowszary, mikrytowy, z cienkimi wkładkami dolomitu o podobnej barwie i smugami elastycznymi ciemnoszarymi, twardy, zbity                                                                                                                                                                    |
| <u>591,3–595,6</u>   | 2,5 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, drobnokrystaliczny, z cienkimi przewarstwieniami wapieni dolomitycznych popielatoszarych, drobnokrystalicznych oraz z licznymi ciemnoszarymi smugami marglistymi; twardy, zbity                                                                                                                |
| <u>595,6–597,0</u>   | 0,8 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, skrytokrystaliczny, faliście laminowany licznymi smugami iłowca ciemnoszarego; całość twarda, zbita, jednorodna                                                                                                                                                                            |
| <u>597,0–612,7</u>   | 10,0 m rdzenia – wapień dolomityczny, jasnobieżowy, drobnokrystaliczny, sporadycznie z kawernami o średnicy do 1 cm oraz małymi porami i szwami stylolitowymi, twardy, zbity                                                                                                                                                                   |
| <u>612,7–614,2</u>   | 1,3 m rdzenia – wapień dolomityczny szarobieżowy, mikrytowy, rzadko faliście laminowany smugami iłowca ciemnoszarego z kilkoma wkładkami wapienia dolomitycznego jasnobieżowego, drobnokrystalicznego                                                                                                                                          |
| <u>614,2–631,5</u>   | 10,1 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, drobnokrystaliczny, o teksturze podobnej do piaskowca, z cienkimi przewarstwieniami wapienia popielatobieżowego, skrytokrystalicznego, ze szwami stylolitowymi. W partii środkowej na długości 50 cm występują przeławicenia margliste ciemnoszare sporadycznie z kawernami i drobnymi porami |
| <u>631,5–632,1</u>   | 0,6 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowy, skrytokrystaliczny, w partii dolnej poprzecinany kilkoma ciemnoszarymi smugami marglistymi                                                                                                                                                                                                         |
| <u>632,10–633,25</u> | 1,15 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatobieżowy, drobnokrystaliczny, ku spągowi przechodzący stopniowo w wapień mikrytowy, zbity                                                                                                                                                                                                         |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>633,25–636,60</u> | 3,0 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, drobno- i skrytokrystaliczny, miejscami poziomo i faliście laminowany cienkimi smugami ciemnoszarego margla                                                                                                              |
| <u>636,6–638,7</u>   | 2,0 m rdzenia – wapień dolomityczny jasnożełowy, drobnokrystaliczny, z kilkoma szwami stylolitowymi, zbity, jednorodny                                                                                                                                                       |
| <u>638,7–643,1</u>   | 4,0 m rdzenia – wapień dolomityczny jasnoszary, miejscami żełowy, skryto- i drobnokrystaliczny, partiami laminowany poziomo lub faliście łożcem marglistym ciemnoszarym; całość twarda, zbita                                                                                |
| <u>643,1–651,3</u>   | 3,4 m rdzenia – wapień dolomityczny jasnożełowy, drobnokrystaliczny, ze szwami stylolitowymi, a w partii spągowej z kilkoma wkładkami wapienia mikrytowego popielatożełowego. Sporadycznie laminowany smużyście łożcem marglistym ciemnoszarym; twardy, zbity                |
| <u>651,3–653,0</u>   | 1,55 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatożełowy, mikrytowy, z drobnymi wkładkami i licznymi ciemnoszarymi smugami marglistymi                                                                                                                                           |
| <u>653,0–653,2</u>   | 0,2 m rdzenia – wapień dolomityczny żełowy, drobnokrystaliczny, czysty, jednorodny, zbity                                                                                                                                                                                    |
| <u>653,2–659,0</u>   | 5,0 m rdzenia – wapień dolomityczny szary z odcieniem żełowym, skrytokrystaliczny, z licznymi cienkimi smugami marglistymi ciemnoszarymi o płaszczyznach lekko pofalowanych i z wkładkami do 15 cm wapienia dolomitycznego żełowego, drobnokrystalicznego, zbitego, twardego |
| <u>659,0–662,9</u>   | Wapienie jw.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>662,9–673,2</u>   | 8,4 m rdzenia – wapień dolomityczny szarożełowy, mikrytowy, laminowany faliście marglem ilastym ciemnoszarym, sporadycznie z niewielkimi przewarstwieniami wapienia dolomitycznego, drobnokrystalicznego, o miąższości od 3 do 10 cm                                         |
| <u>673,2–674,2</u>   | 1,0 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatożełowy, drobnokrystaliczny, z trzema poziomymi przewarstwieniami marglistymi ciemnoszarymi o miąższości od 0,6 do 1,5 cm                                                                                                        |
| <u>674,2–680,0</u>   | 5,8 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany faliście marglem ciemnoszarym, dość silnie spękany i wtórnie zacementowany ciemnoszarym marglem                                                                                                                    |
| <u>680,0–688,5</u>   | 7,0 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany faliście marglem; laminy margla dość grube                                                                                                                                                                         |
| <u>688,5–693,3</u>   | 4,0 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany faliście i smużyście ciemnoszarym marglem                                                                                                                                                                          |
| <u>693,3–699,2</u>   | 5,9 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany poziomo ciemnoszarym marglem                                                                                                                                                                                       |
| <u>699,2–702,3</u>   | 2,9 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, mikrytowy, z bardzo nielicznymi ciemnoszarymi smugami ilasto-marglistymi                                                                                                                                                 |
| <u>702,3–703,3</u>   | 1,0 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany faliście marglem ciemnoszarym; laminy margla dość grube                                                                                                                                                            |
| <u>703,3–705,3</u>   | 2,0 m rdzenia – wapień szarożełowy, mikrytowy, laminowany poziomo marglem ciemnoszarym; całość twarda, zbita                                                                                                                                                                 |
| <u>705,3–708,8</u>   | 3,4 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, mikrytowy, miejscami z odcieniem żełowym, laminowany faliście łożcem marglistym ciemnoszarym; laminy łożca dość grube; twardy, zbity                                                                                     |
| <u>708,80–710,65</u> | 1,85 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, mikrytowy, laminowany poziomo ciemnoszarym łożcem marglistym                                                                                                                                                            |
| <u>710,65–711,80</u> | 1,15 m rdzenia – wapień dolomityczny ciemnopopielaty z odcieniem żełowym, skrytokrystaliczny, laminowany poziomo łożcem marglistym ciemnoszarym, granice lamin nieostre; twardy, zbity                                                                                       |
| <u>711,8–716,5</u>   | 4,7 m rdzenia – wapień dolomityczny szary, skrytokrystaliczny, słabo ilasto-marglisty, laminowany poziomo łożcem marglistym ciemnoszarym, z kilkoma przewarstwieniami wapienia dolomitycznego drobnokrystalicznego w spągu                                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>716,5–716,6</u>   | 0,1 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemnoszary, masywny                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>716,60–716,84</u> | 0,24 m rdzenia – wapień dolomityczny ciemnobieżowy, grubokrystaliczny, z ziarnami anhydrytu, zbity                                                                                                                                                                                         |
| <u>716,84–718,80</u> | 1,94 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatobieżowy, mikrytowy, z laminami o miąższości do 1 cm iłowca marglistego ciemnoszarego i z laminami do 5 cm wapienia dolomitycznego beżowego, drobnokrystalicznego, w którym tkwią ziarna anhydrytu; całość twarda, zbity                      |
| <u>718,8–725,8</u>   | 7,0 m rdzenia – wapień dolomityczny szaropopielaty, mikrytowy, z bardzo licznymi poziomymi przewarstwieniami o miąższości 2–8 cm iłowca marglistego ciemnoszarego oraz wapienia dolomitycznego, partiami mocno zailonego i drobnokrystalicznego z ziarnami anhydrytu; całość twarda, zbity |
| <u>725,8–732,9</u>   | 7,1 m rdzenia – margiel ciemnoszary z licznymi cienkimi wkładkami wapienia dolomitycznego szarego, mikrytowego; całość zbity, dość twarda                                                                                                                                                  |
| <u>732,9–737,4</u>   | 4,5 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, skrytokrystaliczny z przewarstwieniami o różnej miąższości iłowca marglistego ciemnoszarego                                                                                                                                                |
| <u>737,4–738,2</u>   | 0,7 m rdzenia – wapień beżowszary, drobnokrystaliczny, twardy, zbity, masywny                                                                                                                                                                                                              |
| <u>738,20–739,75</u> | 1,55 m rdzenia – wapień marglisty szary i ciemnoszary, w partii spągowej przechodzący w margiel                                                                                                                                                                                            |
| <u>739,75–740,40</u> | 0,65 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, grubokrystaliczny, z pojedynczymi kryształami anhydrytu; całość twarda, zbity                                                                                                                                                             |
| <u>740,4–740,9</u>   | 0,5 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemnoszary, masywny, zbity                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>740,9–741,5</u>   | 0,6 m rdzenia – mułowiec beżowy, bardzo ilasty, zbity, masywny, HCl–                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>741,5–742,0</u>   | 0,5 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemnoszary, twardy, zbity, masywny                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>742,0–743,8</u>   | 1,8 m rdzenia – wapień marglisty popielatoszary, w partii spągowej z dwoma przewarstwieniami ciemnoszarego iłowca marglistego                                                                                                                                                              |
| <u>743,80–745,45</u> | 1,65 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemnoszary, kruchy, rozsypliwy                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>745,45–746,07</u> | 0,52 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowszary, grubokrystaliczny, z pojedynczymi kryształami anhydrytu                                                                                                                                                                                   |

## TRIAS DOLNY

### Pstry piaskowiec

(?746,07–1407,0 m; miąższość 660,93 m)

(?746,07–1416,7 m; miąższość 670,63 m)

### Pstry piaskowiec górny

#### Formacja retu

(748,0–883,0 m; miąższość 135,0 m)

(746,07–886,1 m; miąższość 140,03 m)

#### Warstwy z Wilczkowic

(746,07–810,20 m; miąższość 64,13 m)

|                      |                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>746,07–747,60</u> | 0,43 m rdzenia – wapień marglisty popielatoszary z przewarstwieniami o różnej miąższości iłowca marglistego ciemnoszarego |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>747,6–748,6</u> | 0,8 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemnoszary z licznymi przewarstwieniami o różnej miąższości wapienia beżowoszarego, mikrytowego                                                               |
| <u>748,6–750,8</u> | 1,9 m rdzenia – wapień szarobeżowy, mikrytowy i drobnokrystaliczny, z pojedynczymi kryształami anhydrytu oraz z przewarstwieniami o różnej miąższości szarego i ciemnoszarego iłowca marglistego |
| <u>750,8–753,5</u> | 2,4 m rdzenia – wapień szarobeżowy, grubokrystaliczny, z jednym przewarstwieniem iłowca marglistego ciemnoszarego; całość twarda, zbity                                                          |
| <u>753,5–755,8</u> | 1,8 m rdzenia – iłowiec lekko marglisty, ciemnoszary, z nielicznymi przewarstwieniami o różnej miąższości wapienia beżowoszarego, skrytokrystalicznego                                           |
| <u>755,8–757,9</u> | 1,8 m rdzenia – iłowiec dolomityczny szary i ciemnoszary z soczewkami i nieregularnymi skupieniami gipsu i anhydrytu                                                                             |
| <u>757,9–760,7</u> | 2,2 m rdzenia – iłowiec dolomityczny ciemnoszary z odcieniem zielonkawym, masywny                                                                                                                |
| <u>760,7–762,5</u> | 1,6 m rdzenia – wapień szarobeżowy, grubokrystaliczny, z nielicznymi przewarstwieniami iłowca szarego, lekko marglistego                                                                         |
| <u>762,5–766,8</u> | 3,8 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, marglisty, z niezbyt licznymi smugami i przewarstwieniami o różnej miąższości wapienia beżowoszarego mikrytowego i laminami piasku pylastego                |
| <u>766,8–778,0</u> | <i>Próbka z gryzera – wapienie i iłowce (likwidacja awarii wiertniczej)</i>                                                                                                                      |
| <u>778,0–778,7</u> | 0,7 m rdzenia – iłowiec dolomityczny ciemnoszary z odcieniem zielonkawym, z licznymi przewarstwieniami o różnej miąższości wapienia marglistego beżowoszarego, mikrytowego                       |
| <u>778,7–780,7</u> | 2,0 m rdzenia – wapień dolomityczny szarobeżowy z cienkimi przewarstwieniami wapienia marglistego i ciemnoszarego iłowca marglistego                                                             |
| <u>780,7–782,0</u> | 1,3 m rdzenia – iłowiec dolomityczny ciemnoszary z odcieniem zielonkawym, z licznymi przewarstwieniami o różnej miąższości wapienia marglistego beżowoszarego, mikrytowego                       |
| <u>782,0–783,1</u> | 1,1 m rdzenia – wapień jasnoszarobeżowy, drobnokrystaliczny, z licznymi drobnymi muszelkami i z 10-centymetrowym przewarstwieniem w spągu iłowca marglistego                                     |
| <u>783,1–784,0</u> | 0,6 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, lekko marglisty, kruchy, masywny                                                                                                                            |
| <u>784,0–788,0</u> | 3,0 m rdzenia – wapień beżowoszary, krystaliczny, z niezbyt licznymi cienkimi przewarstwieniami ciemnoszarych margli                                                                             |
| <u>788,0–791,5</u> | 3,1 m rdzenia – margiel ciemnoszary z drobnymi laminami wapienia marglistego beżowoszarego, mikrytowego                                                                                          |
| <u>791,5–793,2</u> | 1,7 m rdzenia – wapień jasnobieżowy, mikrytowy, z dwoma cienkimi przewarstwieniami zielonoszarego iłowca piaszczystego                                                                           |
| <u>793,2–801,6</u> | 8,4 m rdzenia – iłowiec marglisty ciemno-szaro-zielony, z przewarstwieniami wapienia ilastego beżowoszarego; w partii stropowej i spągowej występują pojedyncze gniazda różowego gipsu           |
| <u>801,6–803,7</u> | 2,0 m rdzenia – wapień dolomityczny beżowoszary z przewarstwieniami i smugami ciemnoszarego iłowca marglistego                                                                                   |
| <u>803,7–808,0</u> | 4,3 m rdzenia – iłowiec ciemno-zielonkawo-szary, bardzo marglisty, masywny                                                                                                                       |
| <u>808,0–808,4</u> | 0,4 m rdzenia – wapień beżowoszary, grubokrystaliczny, twardy, zbity                                                                                                                             |
| <u>808,4–809,9</u> | 1,5 m rdzenia – iłowiec marglisty szarozielony z cienkimi, nieregularnymi smugami beżowoszarych wapieni                                                                                          |
| <u>809,9–810,2</u> | 0,3 m rdzenia – wapień jasnobieżowy, przewarstwiony iłowcem, stopniowo przechodzący w anhydryt; zbity, twardy                                                                                    |

Warstwy gipsowe II  
(810,2–820,9 m; miąższość 10,7 m)

|                    |                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>810,2–810,7</u> | 0,5 m rdzenia – anhydryt szary, grubokrystaliczny, miejscami silnie ilasty, twardy, zbity                                                                   |
| <u>810,7–811,8</u> | 1,1 m rdzenia – iłowiec popielatoszary, lekko marglisty, z nieregularnymi smugami anhydrytu, twardy, zbity, z jednocentymetrową laminą ciemnoszarego ilowca |
| <u>811,8–814,5</u> | 2,0 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary z odcieniem zielonym, miejscami marglisty                                                                               |
| <u>814,5–815,5</u> | 1,0 m rdzenia – anhydryt szary, grubokrystaliczny, miejscami dość silnie ilasty, twardy, zbity                                                              |
| <u>815,5–816,8</u> | 1,3 m rdzenia – iłowiec zielonoszary i popielatoszary, lekko dolomityczny, z nieregularnymi smugami anhydrytu; twardy, zbity                                |
| <u>816,8–820,9</u> | 4,1 m rdzenia – anhydryt szary, grubokrystaliczny, miejscami silnie ilasty, twardy, zbity                                                                   |

Warstwy międzygipsowe  
(820,9–849,0 m; miąższość 28,1 m)  
(820,9–850,7 m; miąższość 27,9 m)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>820,9–822,0</u> | 1,1 m rdzenia – iłowiec dolomityczny beżowoszary z przewarstwieniami i pojedynczymi kryształami anhydrytu, twardy, zbity                                                                                                           |
| <u>822,0–825,2</u> | 2,2 m rdzenia – anhydryt beżowoszary, skrytokrystaliczny, z drobnymi przeławieniami ilasto-dolomitycznymi szarobeżowymi, twardy, zbity                                                                                             |
| <u>825,2–826,2</u> | 1,0 m rdzenia – iłowiec dolomityczny szarobeżowy z przeławieniami anhydrytu beżowego; całość twarda, zbita                                                                                                                         |
| <u>826,2–829,1</u> | 2,8 m rdzenia – iłowiec szarozielony, masywny, zbity                                                                                                                                                                               |
| <u>829,1–830,0</u> | 0,9 m rdzenia – anhydryt beżowoszary, skrytokrystaliczny, masywny, zbity, twardy                                                                                                                                                   |
| <u>830,0–832,4</u> | 2,4 m rdzenia – iłowiec ciemno-szaro-zielony, z soczewkami i gniazdami anhydrytu o średnicy 5 × 8 cm, masywny, zbity, HCl–                                                                                                         |
| <u>832,4–835,5</u> | 3,1 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, masywny, zbity, twardy, HCl–                                                                                                                                                                  |
| <u>835,5–836,3</u> | 0,8 m rdzenia – anhydryt ciemnoszary, drobnokrystaliczny, ilasty, w partii spągowej z domieszką materiału dolomitycznego, twardy, zbity                                                                                            |
| <u>836,3–845,5</u> | 4,4 m rdzenia – wapień dolomityczny popielatoszary, mikrytowy, miejscami silnie ilasty, miejscami piaszczysty. Przy stropie ok. 30 cm z domieszką anhydrytu. Przy spągu przechodzi w wapień dolomityczny, krystaliczny, strzaskany |
| <u>845,5–848,0</u> | 2,2 m rdzenia – margiel szary, ku spągowi przechodzący w popielaty i bardziej twardy, zbity, masywny                                                                                                                               |
| <u>848,0–848,8</u> | 0,8 m rdzenia – anhydryt szary, krystaliczny, ilasto-dolomityczny, laminowany ilowcem ciemnoszarym, twardy, zbity                                                                                                                  |
| <u>848,8–850,7</u> | 1,9 m rdzenia – wapień dolomityczny szary, ilasty, z pojedynczymi kryształkami anhydrytu oraz miejscami z cienkimi warstwami anhydrytu, twardy, zbity                                                                              |

Warstwy gipsowe I  
(849,0–872,0 m; miąższość 23,0 m)  
(850,7–877,9 m; miąższość 27,2 m)

|                    |                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>850,7–852,7</u> | 1,7 m rdzenia – naprzemianległe cienkie warstewki anhydrytu drobnokrystalicznego ciemnoszarego i dolomitu ilastego ciemnopopielatego i szarego; całość twarda, zbita |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>852,7–852,9</u> | 0,2 m rdzenia – wapień ciemnoszary z dużymi nagromadzeniami muszelek (muszlowiec) zbity; ku spągowi dolomityczny                                                                         |
| <u>852,9–853,9</u> | 1,0 m rdzenia – dolomit ilasty, jasnobieżowy, jednorodny, twardy, zbity                                                                                                                  |
| <u>853,9–861,8</u> | 7,3 m rdzenia – anhydryt ciemno-beżowo-szary, skrytokrystaliczny, drobno laminowany iłowcem i dolomitem, twardy, zbity                                                                   |
| <u>861,8–862,0</u> | 0,2 m rdzenia – dolomit ilasty jasnobieżowy, dość twardy, zbity                                                                                                                          |
| <u>862,0–870,1</u> | 8,1 m rdzenia – anhydryt ciemnoszary z nieznacznym odcieniem beżowym, skrytokrystaliczny, zbity, w spągowej partii z cienkimi (do 3 cm) warstewkami i smugami beżowego dolomitu ilastego |
| <u>870,1–870,3</u> | 0,18 m rdzenia – iłowiec jasnobieżowy, masywny, z pionową żyłką gipsu krystalicznego                                                                                                     |
| <u>870,3–877,0</u> | 6,7 m rdzenia – anhydryt ciemnoszary z odcieniem beżowym, skrytokrystaliczny, w spągu z cienkimi (do 2 cm) laminami dolomitu ilastego; całość twarda, zbita                              |
| <u>877,0–877,9</u> | 0,9 m rdzenia – dolomit ilasty szary z pojedynczymi kryształami oraz cienkimi laminami (do 7 mm) anhydrytu; całość twarda, zbita                                                         |

## Warstwy ze Wschowy

(872,0–883,0 m; miąższość 11,0 m)

(877,9–886,1 m; miąższość 8,2 m)

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>877,9–878,4</u> | 0,5 m rdzenia – iłowiec zielonoszary, zbity                                                           |
| <u>878,4–883,7</u> | 4,8 m rdzenia – iłowiec brunatnoczerwony, masywny, miejscami z laminami pylastego piasku, zbity, HCl– |
| <u>883,7–886,1</u> | 2,4 m rdzenia – iłowiec brązowy z seledynowymi plamami, kruchy, rozsypliwy, HCl–                      |

**Anna BECKER****Pstry piaskowiec środkowy**

(883,0–1103,0 m; miąższość 220,0 m)

(886,1–1103,0 m; miąższość 216,9 m)**Formacja piaskowcowa**

(883,0–950,0 m; miąższość 67,0 m)

(886,1–950,0 m; miąższość 63,9 m)

|                      |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>886,10–887,45</u> | 0,5 m rdzenia – piaskowiec różowy, ku spągowi jasnozielony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, nieco wapnistym, kruchy, rozsypliwy                                                                         |
| <u>887,45–895,6</u>  | 5,4 m rdzenia – iłowiec brązowy z seledynowymi plamami, kruchy, rozsypliwy, z dwoma przewarstwieniami (25 i 15 cm) piaskowca jasnoszarego i różowego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilastym, lekko wapnistym |
| <u>895,6–896,3</u>   | 0,7 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, w partii spągowej lekko wapnistym, pośrodku z 4-centymetrową laminą iłowca brązowego; zbity                                  |
| <u>896,3–902,3</u>   | 4,7 m rdzenia – iłowiec brązowy z seledynowymi plamami, masywny, partiami kruchy, rozsypliwy, HCl–                                                                                                                 |
| <u>902,3–907,8</u>   | 3,4 m rdzenia – piaskowiec jasnoszary, w samym spągu prawie biały z odcieniem zielonkawym, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, kruchy, rozsypliwy, słabo zwięzły, HCl–                                      |
| <u>907,8–913,8</u>   | 4,2 m rdzenia – iłowiec szary, bardzo kruchy, rozsypliwy, laminowany faliście i soczewkowo piaskowcem bardzo drobnoziarnistym; całość jednorodna, HCl–                                                             |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>913,8–921,5</u>   | 2,0 m rdzenia (+ okruchy) – iłowiec szary, miejscami bardzo silnie zapiaszczony piaskiem pylastym, przechodzący w mułowiec, bardzo kruchy, rozsypliwy, sporadycznie z cienkimi laminami piaskowca drobnoziarnistego o spoiwie ilasto-wapnistym |
| <u>921,50–926,04</u> | 3,0 m rdzenia – mułowiec szary, bardzo kruchy, rozsypliwy, laminowany faliście i soczewkowo piaskowcem bardzo drobnoziarnistym; całość jednorodna, HCl–                                                                                        |
| <u>926,04–927,40</u> | 1,0 m rdzenia – piaskowiec jasno-szaro-rudawy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, przeławiony piaskowcem zielonoszarym drobnoziarnistym, HCl–                                                                                          |
| <u>927,4–950,0</u>   | 11,0 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami z przewarstwieniami iłowca ciemnoczerwonego; całość krucha, rozsypliwa, słabo zwięzła, HCl–                                                        |

### **Formacja węglanowo-klastyczna**

(950,0–1103,0 m; miąższość 153,0 m)

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>950,0–957,6<sup>4</sup></u> | Piaskowiec brunatnoczerwony, drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami z przewarstwieniami iłowca ciemnoczerwonego; całość krucha, rozsypliwa, słabo zwięzła, HCl–                                                                                          |
| <u>957,60–958,45</u>           | 0,5 m rdzenia – iłowiec nieco wapnisty, szary z odcieniem fioletowym, słabo piaszczysty, laminowany faliście piaskowcem drobnoziarnistym                                                                                                                        |
| <u>958,45–964,3</u>            | 5,0 m rdzenia – wapień organodetrytyczny jasnoszary z zielonymi punktami ziaren glaukonitu o średnicy 1–2 cm, ze szczątkami otwornic, partiami z laminami iłowca ciemnoszarego i smugami piaskowca bardzo drobnoziarnistego, zbity, twardy                      |
| <u>964,3–966,8</u>             | 1,9 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, laminowany faliście piaskowcem bardzo drobnoziarnistym szarym, o spoiwie ilastym, lekko wapnistym oraz ze skupieniami wapnistymi; dość twardy, zbity                                                                       |
| <u>966,80–967,65</u>           | 0,85 m rdzenia – piaskowiec szary, średnioziarnisty, o spoiwie ilastym (?oolitowy), zbity, twardy, HCl–                                                                                                                                                         |
| <u>967,65–971,80</u>           | 3,5 m rdzenia – iłowiec ciemnoszary, zbity, ze smugami piasku pylastego oraz z warstewką do 12 cm wapienia szarego, dość silnie piaszczystego                                                                                                                   |
| <u>971,80–972,25</u>           | 0,45 m rdzenia – piaskowiec szaroróżowy, bardzo drobnoziarnisty, o lepszemu ilastym, z bardzo cienkimi smugami ilastymi, twardy, zbity, HCl–                                                                                                                    |
| <u>972,25–983,80</u>           | 4,7 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, ku spągowi stopniowo przechodzący w szaroróżowy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, z nielicznymi smugami, cętkami i drobnymi laminami ilastymi, a także z laminami jasnoszarego i szarzielonego piaskowca |
| <u>983,8–1001,0</u>            | 8,5 m rdzenia – piaskowiec czerwony, partiami różowy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, niewyraźnie poziomo laminowany, HCl–                                                                                                                           |
| <u>1001,0–1003,3</u>           | 1,5 m rdzenia – piaskowiec ilasty czerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, kruchy, słabo zwięzły, HCl–                                                                                                                                              |
| <u>1003,3–1009,3</u>           | 3,0 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, słabo zwięzły, miejscami ilasty, HCl–                                                                                                                                            |
| <u>1009,3–1020,9</u>           | 8,5 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami ilasty, miejscami z cienkimi laminami iłowca ciemnoczerwonego; sporadycznie występują intraklasty iłowca ciemnoczerwonego; dość zbity, HCl–                   |
| <u>1020,9–1023,7</u>           | 2,5 m rdzenia – piaskowiec szaroczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie dolomityczno-wapnistym, bardzo twardy, zbity, z kilkoma cienkimi laminami ciemnoczerwonego iłowca                                                                                   |

<sup>4</sup> W pierwotnym opisie profilu odcinek 927,4–957,6 m był opisany jako jeden marsz rdzeniowy z uzyskiem 11,0 m. Całość pobranego rdzenia pochodzi prawdopodobnie z głębokości powyżej 950,0 m. Granica między formacją piaskowcową i węglanowo-klastyczną prawdopodobnie w rdzeniu nie została udokumentowana, podczas gdy w pomiarach geofizycznych zaznacza się bardzo wyraźnie.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1023,7–1028,4</u>   | 4,3 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie silnie wapnistym, miejscami mocno ilasty, bardzo twardy, zbity                                                                                                                                                                                        |
| <u>1028,4–1029,2</u>   | 0,65 m rdzenia – iłowiec brązowy, z cienkimi smugami piaskowca ilastego, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>1029,2–1049,0</u>   | 19,8 m rdzenia – piaskowiec ciemnobrązowy, miejscami jaśniejszy lub ciemniejszy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym; sporadycznie z przewarstwieniami szarozielonymi i różowymi, miejscami z bardzo cienkimi smugami i przewarstwieniami (do 10 cm miąższości) iłowca brązowego; w części spągowej bardzo twardy, zbity, HCl– |
| <u>1049,0–1056,2</u>   | 7,2 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony z przewarstwieniami jasnoróżowego, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, sporadycznie z cienkimi smugami iłowca brązowego, bardzo twardy, zbity, HCl–                                                                                                                               |
| <u>1056,2–1062,8</u>   | 6,1 m rdzenia – piaskowiec ciemnobrązowy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, z cienkimi laminami iłowca ciemnobrązowego oraz w spągowej części z bardzo drobnymi soczewkami iłowca, bardzo twardy, zbity, HCl–                                                                                                               |
| <u>1062,80–1065,95</u> | 3,15 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami jasnoszary, sporadycznie z cienkimi smugami iłowca brązowego i zielonego, twardy, zbity, HCl–                                                                                                                                       |
| <u>1065,95–1082,80</u> | 9,5 m rdzenia – piaskowiec ilasty czerwony, bardzo drobnoziarnisty i drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, słabo zwięzły, masywny, HCl–                                                                                                                                                                                                |
| <u>1082,8–1088,7</u>   | 5,9 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, sporadycznie w spągowej partii z nieregularnymi smugami i drobnymi intraklastami iłowca, dość zbity, zwięzły, HCl–                                                                                                                           |
| <u>1088,7–1096,9</u>   | 7,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, w spągu z dwoma przewarstwieniami piaskowca szarozielonego, dość silnie ilasty, zbity, HCl–                                                                                                                                                           |
| <u>1096,9–1098,5</u>   | 1,6 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, sporadycznie z cienkimi smugami ilastymi, zbity, twardy, HCl–                                                                                                                                                                                |
| <u>1098,5–1103,0</u>   | 4,5 m rdzenia – piaskowiec brązowy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami ze smugami lub przewarstwieniami (do 7 cm miąższości) iłowca brązowego. Całość zbita, twarda, HCl–                                                                                                                                          |

### **Pstry piaskowiec dolny**

#### **Formacja bałtycka**

(1103,0–1407,0 m; miąższość 304,0 m)

(1103,0–1416,7 m; miąższość 313,7 m)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1103,0–1107,3</u> | 4,3 m rdzenia – piaskowiec brązowy, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami ze smugami lub przewarstwieniami (do 7 cm miąższości) iłowca brązowego; całość zbita, twarda, HCl–<br><u>Uwaga!</u> W całej partii pstrego piaskowca na pęknięciach występuje bardzo duże nagromadzenie pylastej miki |
| <u>1107,3–1110,1</u> | 2,8 m rdzenia – naprzemianległe warstewki piaskowca czerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilastym oraz iłowca czerwobrunatnego. Miąższość warstewek od 0,5 do 10 cm. Całość zbita, HCl–                                                                                                              |
| <u>1110,1–1113,2</u> | 3,1 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, z licznymi laminami o różnej miąższości brązowoczerwonego iłowca. Ponadto spotyka się gniazda gipsu o średnicy od 0,5 × 0,5 cm do (sporadycznie) 1,5 × 7,0 cm. Całość zbita, twarda, HCl–                              |
| <u>1113,2–1114,8</u> | 1,6 m rdzenia – iłowiec brązowoczerwony z licznymi przewarstwieniami piaskowca czerwonego bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilastym, twardy, zbity                                                                                                                                                           |
| <u>1114,8–1116,7</u> | 1,9 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o spoiwie ilastym, laminowany smużycie iłowcem brązowym, z intraklastami iłowca oraz z kilkoma bardzo małymi i jednym dużym gniazdem gipsu; całość zbita, twarda, HCl–                                                                    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1116,7–1118,2</u>   | 1,5 m rdzenia – iłowiec brązowy z cienkimi smugami piaszczystymi oraz z warstewką o miąższości 13 cm piaskowca czerwonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilastym; całość zbity, HCl–                                                                                                                                         |
| <u>1118,20–1118,55</u> | 0,35 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo droбноziarnisty, o spoiwie wapnistym, z bardzo cienkimi laminami iłowca, bardzo twardy, zbity                                                                                                                                                                                 |
| <u>1118,55–1119,90</u> | 1,35 m rdzenia – iłowiec czerwono-brązowy z licznymi cienkimi laminami i soczewkami piaskowca czerwonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilastym; całość twarda, zbity, HCl–                                                                                                                                                  |
| <u>1119,9–1139,0</u>   | 19,1 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, wapnisty, słabo wysortowany, pylasty do droбноziarnistego, bardzo twardy, z licznymi przewarstwieniami iłowca brązowego miejscami zapiaszczzonego, miejscami laminowany smużyście iłowcem. Sporadycznie spotyka się gniazda anhydrytu                                                |
| <u>1139,0–1140,2</u>   | 1,2 m rdzenia – iłowiec brązowy z soczewkami i przewarstwieniami oraz laminami piaskowca czerwonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym; całość zbity, twarda                                                                                                                                                    |
| <u>1140,2–1142,4</u>   | 2,2 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo twardy, bardzo droбноziarnisty, o spoiwie ilasto-wapnistym, zbity, z kilkoma cienkimi przewarstwieniami iłowca brązowego                                                                                                                                                       |
| <u>1142,4–1143,3</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec brązowy z laminami i smugami piaskowca, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>1143,3–1144,5</u>   | 1,2 m rdzenia – piaskowiec beżowoszary, pylasty do droбноziarnistego, mocno wapnisty, bardzo twardy, zbity, z soczewkami i laminami iłowca szarego                                                                                                                                                                                 |
| <u>1144,5–1166,4</u>   | 20,4 m rdzenia – iłowiec brązowy, miejscami mocno wapnisty, laminowany faliście piaskowcem brunatnoczerwonym, bardzo droбноziarnistym, o spoiwie wapnistym. Obecne kilka przewarstwień o miąższości 5–20 cm piaskowca brunatnoczerwonego, pylastego do droбноziarnistego, mocno wapnistego, bardzo twardego, zbitego. Całość zbity |
| <u>1166,40–1167,15</u> | 0,75 m rdzenia – iłowiec szary laminowany brunatnoczerwonym piaskiem pylastym jasnoszarym, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>1167,15–1171,9</u>  | 4,75 m rdzenia – iłowiec brązowy z laminami i soczewkami oraz sporadycznie z drobnymi przewarstwieniami piaskowca czerwonego, bardzo droбноziarnistego o spoiwie wapnistym. W spągu z cienkimi smugami szarymi. Całość zbity                                                                                                       |
| <u>1171,9–1174,9</u>   | 3,0 m rdzenia – iłowiec wapnisty szary i brunatnoczerwony, z soczewkami, laminami i cienkimi przewarstwieniami piaskowca czerwonego i szarego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilastym; zbity                                                                                                                                  |
| <u>1174,9–1176,7</u>   | 1,8 m rdzenia – iłowiec brunatnoczerwony z licznymi soczewkami, smugami i przewarstwieniami piaskowca szaroczerwonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym; całość zbity, bardzo twarda                                                                                                                           |
| <u>1176,7–1186,5</u>   | 9,8 m rdzenia – naprzemianległe warstewki iłowca szarego i brunatnoczerwonego oraz warstewki, laminy i soczewki piaskowca szarego i czerwonego bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym; całość zbity, twarda                                                                                                          |
| <u>1186,5–1194,2</u>   | 7,7 m rdzenia – iłowiec ciemno-brązowy przewarstwiony zielonoszarym, z nieregularnymi laminami i soczewkami piaskowca czerwonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie słabo wapnistym; całość zbity, twarda                                                                                                                        |
| <u>1194,2–1209,6</u>   | 15,4 m rdzenia – iłowiec brunatnoczerwony przeławicony iłowcem szarym z laminami, soczewkami oraz warstewkami piaskowca czerwonego, pylastego do droбноziarnistego o spoiwie wapnistym i o miąższości do kilkunastu centymetrów; całość zbity, twarda                                                                              |
| <u>1209,60–1210,25</u> | 0,65 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, pylasty do droбноziarnistego, mocno wapnisty, w środkowej części mocno ilasty, bardzo twardy, zbity                                                                                                                                                                                  |
| <u>1210,25–1236,30</u> | 26,05 m rdzenia – iłowiec brunatnoczerwony, przeławicony iłowcem szarozielonkawym, z laminami, soczewkami oraz przewarstwieniami o miąższości do 20 cm (sporadycznie nieco większymi) piaskowca beżowoszarego, pylastego do droбноziarnistego, mocno wapnistego; całość zbity, bardzo twarda                                       |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1236,3–1242,8</u> | 6,5 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i niebieskoszary, zapiaszczony, z licznymi przewarstwieniami o różnej wielkości i z soczewkami piaskowca jasnoszarego i szarozielonego, droбноziarnistego, o spoiwie ilastym, miejscami lekko wapnistym |
| <u>1242,8–1244,3</u> | 1,5 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, droбноziarnisty, o spoiwie ilastym, silnie ilasty, laminowany faliście                                                                                                                                 |
| <u>1244,3–1245,0</u> | 0,7 m rdzenia – wapień beżowobrunatny, mikrytowy, z bardzo słabo zaznaczającymi się laminami brunatnoczerwonego iłowca                                                                                                                            |
| <u>1245,0–1247,7</u> | 2,7 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i niebieskoszary, zapiaszczony, z licznymi, różnej wielkości przewarstwieniami i soczewkami piaskowca jasnoszarego, droбноziarnistego, o spoiwie ilastym, miejscami lekko wapnistym                     |
| <u>1247,7–1250,6</u> | 2,9 m rdzenia – piaskowiec jasnoróżowy, droбноziarnisty, o spoiwie ilastym, słabo wapnisty, warstwowy faliście iłowcem brązowym. Miąższość warstw od 0,5 cm do 5,0 cm                                                                             |
| <u>1250,6–1251,5</u> | 0,9 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i niebieskoszary, zapiaszczony, z licznymi, różnej miąższości warstewkami i soczewkami piaskowca jasnoszarego z odcieniem zielonkawym, droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                    |
| <u>1251,5–1262,1</u> | 10,6 m rdzenia – piaskowiec szaroróżowy, droбноziarnisty, o spoiwie ilasto-wapnistym, z licznymi przewarstwieniami iłowca czerwono-brunatnego. Miąższość piaskowca wynosi 1–20 cm, iłowca 0,5–12,0 cm                                             |
| <u>1262,1–1273,4</u> | 11,3 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny, przeławicony piaskowcem zielonoszarym, o spoiwie ilasto-wapnistym. Granice między warstwami stopniowe, słabo zaznaczone, lekko faliste                                                                |
| <u>1273,4–1289,7</u> | 16,3 m rdzenia – piaskowiec ilasty czerwono-brunatny i jasnoszary, droбноziarnisty, o spoiwie ilastym, miejscami ilasto-wapnistym, warstwowy faliście iłowcem czerwono-brunatnym                                                                  |
| <u>1289,7–1306,0</u> | 16,3 m rdzenia – piaskowiec różowoszary, droбноziarnisty, o spoiwie ilasto-wapnistym, z laminami szaroniebieskimi, laminowany iłowcem czerwono-brunatnym, rzadziej szarozielonym                                                                  |
| <u>1306,0–1317,3</u> | 11,3 m rdzenia – piaskowiec różowoszary, droбноziarnisty, o spoiwie ilastym, lekko wapnistym, z cienkimi przewarstwieniami i laminami iłowca czerwono-brązowego, piaszczystego                                                                    |
| <u>1317,3–1322,6</u> | 5,3 m rdzenia – naprzemianległe warstewki iłowca czerwono-brunatnego i zielonoszarego z piaskowcem szaroróżowym, droбноziarnistym, o spoiwie ilasto-wapnistym. Uławicenie lekko faliste                                                           |
| <u>1322,6–1323,0</u> | 0,4 m rdzenia – wapień beżowoszary, mikrytowy, z niewielką liczbą czerwono-brunatnych przewarstwień ilastych                                                                                                                                      |
| <u>1323,0–1332,3</u> | 9,3 m rdzenia – iłowiec brązowy i zielonoszary z laminami o miąższości od 1 mm do 3 cm piaskowca droбноziarnistego szaroróżowego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                                      |
| <u>1332,3–1333,3</u> | 1,0 m rdzenia – wapień beżowoszary, mikrytowy, z laminami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                                                    |
| <u>1333,3–1337,3</u> | 4,0 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i zielonoszary z nielicznymi przewarstwieniami piaskowca szarozielonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                           |
| <u>1337,3–1337,7</u> | 0,4 m rdzenia – wapień beżowoszary, mikrytowy, z dość licznymi przewarstwieniami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                             |
| <u>1337,7–1338,7</u> | 1,0 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i zielonoszary z nielicznymi przewarstwieniami piaskowca szarozielonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                           |
| <u>1338,7–1340,0</u> | 1,3 m rdzenia – wapień beżowoszary, mikrytowy, z cienkimi przewarstwieniami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                                  |
| <u>1340,0–1341,7</u> | 1,7 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny i zielonoszary z nielicznymi przewarstwieniami piaskowca szarozielonego, bardzo droбноziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                           |
| <u>1341,7–1342,8</u> | 1,1 m rdzenia – wapień beżowoszary, mikrytowy, z laminami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                                                    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1342,8–1345,2</u>   | 1,8 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z laminami i smugami piaskowca szaroróżowego, drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                                      |
| <u>1345,2–1345,8</u>   | 0,6 m rdzenia – wapień beżowoszarzy, mikrytowy, z laminami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                            |
| <u>1345,8–1355,1</u>   | 9,3 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny, piaszczysty, z przewarstwieniami piaskowca różowoszarego, drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                         |
| <u>1355,1–1355,6</u>   | 0,5 m rdzenia – wapień beżowoszarzy, mikrytowy, z laminami i smugami czerwono-brunatnego iłowca                                                                                                                            |
| <u>1355,6–1368,4</u>   | 12,8 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z licznymi drobnymi przewarstwieniami piaskowca szaroróżowego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                                       |
| <u>1368,4–1374,4</u>   | 6,0 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z nielicznymi przewarstwieniami piaskowca różowoszarego, drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                           |
| <u>1374,4–1375,7</u>   | 1,3 m rdzenia – wapień beżoworóżowy, mikrytowy, z laminami iłowca czerwono-brunatnego                                                                                                                                      |
| <u>1375,7–1377,1</u>   | 1,4 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny, z nielicznymi przewarstwieniami piaskowca różowoczerwonego, drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                                                       |
| <u>1377,1–1383,4</u>   | 6,3 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z nielicznymi laminami piaskowca, zbity, HCl–                                                                                                                                    |
| <u>1383,4–1396,0</u>   | 12,6 m rdzenia – piaskowiec różowoszarzy, drobnoziarnisty, o spoiwie ilasto-wapnistym, z poziomymi laminami iłowca czerwono-brunatnego                                                                                     |
| <u>1396,0–1404,8</u>   | 8,8 m rdzenia – iłowiec niebieskawo-brunatny z licznymi warstewkami, soczewkami i laminami piaskowca szaroczerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym; całość twarda, zbity                           |
| <u>1404,8–1405,4</u>   | 0,6 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z niewielkimi, niezbyt licznymi przewarstwieniami i smugami piaskowca czerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym                                           |
| <u>1405,4–1405,8</u>   | 0,4 m rdzenia – naprzemianległe bardzo cienkie warstewki iłowca brązowego i piaskowca czerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilasto-wapnistym; całość zbity                                                       |
| <u>1405,80–1406,55</u> | 0,75 m rdzenia – iłowiec słabo wapnisty, szarozielonkawy ze smugami brązowymi, z cienkimi warstewkami i smugami piaskowca bardzo drobnoziarnistego o jaśniejszym odcieniu; całość zbity                                    |
| <u>1406,55–1407,60</u> | 1,05 m rdzenia – iłowiec czerwono-brunatny z drobnymi, niezbyt licznymi warstewkami i smugami piaskowca różowoszarego i czerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o spoiwie ilastym, słabo wapnistym                           |
| <u>1407,6–1410,2</u>   | 2,6 m rdzenia – iłowiec brunatnoczerwony, laminowany faliście piaskowcem ciemnoczerwonym, bardzo drobnoziarnistym, o spoiwie ilastym, słabo wapnistym. Miejscami laminy piaskowca osiągają miąższość do 3 cm. Całość zbity |

## Ryszard WAGNER

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1410,2–1423,5<sup>5</sup></u> | 12,6 m rdzenia, w tym:<br>2,0 m – <i>brak skrzynek; według opisu z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975)</i> – iłowce i mułowce jak poniżej<br>3,2 m – iłowce i mułowce ciemnoczerwone z przewarstwieniami i laminami jasno-szaro-brunatnych piaskowców, bardzo drobnoziarnistych, lekko wapnistych, o miąższości od milimetrów do (maksymalnie) 5 cm. Lamin i warstewki o strukturze falistej i płasko-soczewkowej, wyraźnie odgraniczone od iłowców i mułowców ostrymi granicami o przeważających dolnych granicach typu erozyjnego, tworzące heterolity piaszczyste. W niektórych warstewkach piaszczystych jest widoczne delikatne warstwowanie przekątne. Miejscami występują nieliczne szczeliny dehydratacyjno-kompakcyjne |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>5</sup> Opisy głębokości na skrzynkach nie są w systemie marszowym, ale w systemie głębokości na każdej skrzynce. Na skrzynkach o długości 1 m jest opisany ich strop i spąg, z tym że często więcej lub mniej niż 1 m, w granicach od 0,1 do 0,3 m. Na każdej skrzynce podano kolejny numer skrzynki w marszu, co umożliwia opis marszowy, który tu zastosowano.

i struktury bioturbacyjne. Niektóre warstewki piaszczyste o ostrych, erozyjnych dolnych granicach i miąższości do 3 cm mogą tworzyć struktury ?tempeptytowe

1,3 m – heterolity piaszczyste jw., rzadziej piaszczysto-ilaste, o warstwowaniach silnie zaburzonych gęstościowo i bioturbacyjnie, wygiętych, miejscami poprzerywanych z widocznymi powierzchniami erozyjnymi. W przewarstwieniach piaszczystych (o miąższości do 5 cm) obecne fragmenty cienkich, ostrokrawędzistych czerwonych lamin ilastych. Dolne granice warstw bardzo ostre typu erozyjnego (?tempeptyty). Przeważają warstwowania faliste i soczewkowe, sporadycznie smużyste. Nieliczne szczeliny dehydratacyjno-kompakcyjne. Miejscami widoczne drobne, rozproszone konkrety anhydrytu, przeważnie o średnicy do kilku milimetrów, sporadycznie skupienia większych konkrety o średnicy do 3 cm. Dolna granica warstwy na głęb. 1416,7 m ma prawdopodobnie charakter przejściowy, słabo czytelny z powodu zaburzeń gęstościowych

## PALEOZOIK

### PERM

(1407,0–2273,0 m; miąższość 866,0 m)

(1416,7–2273,0 m; miąższość 856,3 m)

### PERM GÓRNY

#### W U C H I A P I N G – C H A N G H S I N G

### Cechsztyń

(1407,0–1965,5 m; miąższość 558,5 m)

(1416,7–1965,5 m; miąższość 548,8 m)

### Cechsztyń 4 (PZ4)

(1407,0–1446,0 m; miąższość 39,0 m)

(1416,7–1454,5 m; miąższość 37,8 m)

### Stropowa seria terygeniczna (PZt)

(1407,0–1426,0 m; miąższość 19,0 m)

(1416,7–1436,9 m; miąższość 20,2 m)

cd. 1410,2–1423,5

6,8 m – mułowiec ciemnoczerwony, masywny, o niewidocznym warstwowaniu, homogeniczny. Sporadycznie widoczne niewyraźne smugi mułowca piaszczystego. Liczne, drobne (najczęściej o milimetrowej średnicy, rzadziej do 1 cm) konkrety jasnoróżowego anhydrytu

W spągu warstwa konkrety anhydrytowych o średnicy od 4 do 7 cm, tworzących warstwę o miąższości do 8 cm

1423,5–1436,9

10,0 m rdzenia, w tym:

6,0 m (do głęb. 1430,9 m) – mułowiec i iłowiec jw. Liczne, drobne (o milimetrowej średnicy) konkrety szaroróżowego anhydrytu, rzadziej większe konkrety o średnicy od 0,5 do 3,0 cm. Sporadycznie konkrety tworzą warstwy o miąższości do kilku centymetrów zbudowane z przylegających do siebie dużych konkrety o średnicy od 4 do 8 cm

2,0 m (z interwału 1430,9–1433,3 m) – *brak skrzynek; według opisu z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975)* – mułowce jw.

1,1 m – mułowiec ciemnoczerwony, impregnowany pierwotnie solą kamienną, obecnie kruchy, rozsypujący się, ze śladami nieregularnej laminacji, z licznymi drobnymi konkrety anhydrytu

0,4 m – mułowiec ciemnoczerwony, masywny, niewarstwowany, ze słabo widocznymi smugami mułowca piaszczystego, z licznymi drobnymi konkrety anhydrytu

0,3 m – mułowiec szary, niewarstwowany, z bardzo licznymi konkrety anhydrytu o różnej wielkości i nieregularnymi warstewkami mikrokryształicznego białoszarego anhydrytu. Najniższe 10 cm

to mikrokryształiczny szary anhydryt z domieszką iłu. Dolna granica anhydrytu ostra, o bardzo nierównej powierzchni

0,2 m – mułowiec ciemnoczerwony, rozsypujący się, jw.

*Według opisu z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) granica z solami znajduje się na głęb. 1436,9 m*

#### **Cechsztyń 4a (PZ4a)**

(1426,0–1446,0 m; miąższość 20,0 m)

(1436,9–1454,5 m; miąższość 17,6 m)

Najmłodsza sól kamienna (Na4)

(1426,0–1439,0 m; miąższość 13,0 m)

(1436,90–1447,45 m; miąższość 10,55 m)

1436,9–1446,7 *Brak rdzenia; według opisu z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) w tym interwale występuje „prawdopodobnie wypłukana sól kamienna”*

#### **Grzegorz CZAPOWSKI**

1446,7–1448,0 1,0 m rdzenia, w tym:

0,9 m – anhydryt biały, porowaty, pory wypełnione szarą solą wielokryształiczną wtórną, widoczne liczne pseudomorfozy po selenitowych kryształach gipsu

Czerwony ił solny (T4)

(1439,0–1446,0 m; miąższość 7,0 m)

(1447,45–1454,50 m; miąższość 7,05 m)

*cd. 1446,7–1448,0* 0,1 m – iłowiec czerwony, z drobnymi gruzłami anhydrytu

1448,0–1451,8 3,0 m rdzenia – czerwony iłowiec jw.

1451,8–1454,5 *Brak rdzenia; prawdopodobnie w tym interwale – ił czerwony*

#### **Cechsztyń 3 (PZ3)**

(1446,0–1572,0 m; miąższość 126,0 m)

(1454,5–1580,8 m; miąższość 126,3 m)

Młodsza sól kamienna (Na3)

(1446,0–1551,0 m; miąższość 105,0 m)

(1454,5–1560,3 m; miąższość 105,8 m)

1454,5–1461,1 5,0 m rdzenia, w tym:

0,35 m – anhydryt o strukturze gruzłowej, poprzerastany czerwonym iłem

3,65 m – sól kamienna różnokryształiczna (typ strukturalny B), różowa i szara, półprzezroczysta, z rozproszonymi skupieniami czerwonej substancji ilastej oraz smugami i gruzłami anhydrytu. W profilu występują partie soli wielokryształicznej wtórnej (typ strukturalny D). Udział iłu maleje ku dołowi profilu

0,35 m – sól kamienna wielokryształiczna wtórna, poprzerastana smugami i gruzłami anhydrytu

0,1 m – anhydryt biały, porowaty, liczne pseudomorfozy po selenitowych kryształach gipsu

0,15 m – sól kamienna jw., spękana

0,4 m – sól kamienna różnokryształiczna z partiami soli wielokryształicznej wtórnej, różowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana, ze smugami i gruzłami anhydrytu

1461,1–1464,9 3,0 m rdzenia – sól kamienna jw.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1464,9–1472,8</u> | <p>5,00 m rdzenia, w tym:</p> <p>0,22 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna (typ strukturalny BA) z partiami soli wielkokrystalicznej wtórnej, różowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana, ze smugami i gruzłami anhydrytu</p> <p>0,08 m – anhydryt różowawy, poprzerastany solą wielkokrystaliczną wtórną</p> <p>4,70 m – sól kamienna jw.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>1472,8–1488,1</u> | <p>10,0 m rdzenia – sól kamienna jw.; partie soli różno-równokrystalicznej o często kierunkowo wydłużonych kryształach (przebudowa wskutek stresu tektonicznego, przeciętna średnica kryształów halitu 4–5 mm). W dolnej części profilu widoczne partie spękanej soli wielkokrystalicznej wtórnej o grubości do 5–6 cm, maleje też udział anhydrytu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>1488,1–1491,5</u> | <p>2,0 m rdzenia – sól kamienna różnokrystaliczna z partiami soli wielkokrystalicznej wtórnej, różowa i szara, przezroczysta i półprzezroczysta, z licznymi smugami i gruzłami anhydrytu, widoczne pojedyncze kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej (tzw. kryształy chmurzaste)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>1491,5–1498,0</u> | <p>1,0 m rdzenia – <i>fragmenty rdzenia</i> – sól kamienna jw., różnokrystaliczna z partiami soli wielkokrystalicznej wtórnej, biała i szara, przezroczysta i półprzezroczysta, z licznymi smugami i gruzłami anhydrytu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>1498,0–1523,6</u> | <p>22,0 m rdzenia – sól kamienna jw., różnokrystaliczna z partiami soli wielkokrystalicznej wtórnej (przeciętna średnica kryształów halitu 4–5 mm), różowa i szara, przezroczysta i półprzezroczysta, intensywnie spękana. W profilu widoczne pojedyncze kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej, w dolnych 3 m profilu występują bardzo liczne laminy anhydrytu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <u>1523,6–1534,0</u> | <p>11,0 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (typ strukturalny BA) do równo-różnokrystalicznej (typ strukturalny AB), przeciętna średnica kryształów halitu 5 mm, biała i szara, przezroczysta i półprzezroczysta, liczne kierunkowo wydłużone kryształy halitu (przebudowa wskutek stresu tektonicznego). W górnej części profilu występują partie soli wielkokrystalicznej wtórnej o grubości 1–2 cm oraz laminy anhydrytu o grubości 1–2 mm w odstępach 10–15 cm</p>                                                                                                                                                                 |
| <u>1534,0–1550,0</u> | <p>18,0 m rdzenia – sól kamienna jw., szara, przeciętna średnica kryształów halitu 4–5 mm, maksymalna – 12 mm, intensywnie spękana, nieliczne pojedyncze kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej. W dolnych 6 m profilu powyginane i porozrywane laminy anhydrytu występują w odstępach 10–20 cm, powyżej – w odstępach 50–60 cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <u>1550,0–1551,0</u> | <i>Brak rdzenia</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>1551,0–1554,7</u> | <p>4,0 m rdzenia – sól kamienna jw., szara zaś w dolnej części profilu beżowa, przeciętna średnica kryształów halitu 4–5 mm, liczne kierunkowo wydłużone kryształy halitu oraz kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej, czasem powyginane laminy anhydrytu występują w odstępach 10–50 cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>1554,7–1557,4</u> | <p>3,0 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna, średnica kryształów halitu 1–8 mm, przeciętna – 3–4 mm, różowa, a w górnej części profilu beżowa, półprzezroczysta, w dolnej części profilu liczne kierunkowo wydłużone kryształy halitu (przebudowa wskutek stresu tektonicznego), tworzące partie soli równokrystalicznej (typ strukturalny A, przeciętna średnica kryształów halitu 2 mm). W profilu są widoczne kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej, poziome laminy anhydrytu o grubości 3–5 mm w odstępach co 3–10 cm w górnej części profilu, zaś w dolnej – nachylone pod kątem 10–20°</p>                                  |
| <u>1557,4–1560,3</u> | <p>3,0 m rdzenia, w tym:</p> <p>2,55 m – sól kamienna, różowa i beżowa, różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 2 mm) z przejściem do soli równo-różnokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 5 mm), gęsto (co 1–2 cm) laminowana anhydrytem, półprzezroczysta. W profilu widoczne liczne kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej, zaś w jego środkowej i górnej części sól jest intensywnie spękana i występują liczne kierunkowo wydłużone kryształy. Na głęb. 0,5 m od stropu profilu jest obecna warstwa porowatego anhydrytu o grubości 0,2 m, zaś kolejna, o grubości 0,1 m – na głębokości 1,2 m</p> |

## Anhydryt główny (A3)

(1551,0–1568,0 m; miąższość 17,0 m)

(1560,3–1577,0 m; miąższość 16,7 m)

cd. 1557,4–1560,3 0,45 m – anhydryt szary, laminowany faliście i poziomo szarą substancją ilastą

**Ryszard WAGNER**1560,3–1572,2

12,0 m rdzenia, w tym:

0,3 m – anhydryt ciemnoszary, mikrokrystaliczny, regularnie, gęsto laminowany ciemnoszarą substancją ilasto-dolomityczną. W dolnej części rdzenia są widoczne zaburzenia laminacji spowodowane prawdopodobnie wpływem grawitacyjnym. Upad 20°, brak kontaktu

5,7 m – anhydryt nierównokrystaliczny od drobno- do grubokrystalicznego, niebieskawoszary, głównie żyłkowany, mozaikowy i sporadycznie silnie, bardzo nieregularnie przerośnięty szarobieżową substancją ilasto-dolomityczną. Miejscami widoczne kilkudziesięciocentymetrowej miąższości strefy anhydrytu halitowego

6,0 m – *brak skrzynek; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) – anhydryty*

1572,2–1582,2

12 skrzynek, w tym:

1,0 m – *brak skrzynki; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) – anhydryty*

2,0 m – anhydryt grubokrystaliczny, niebieskawoszary, o strukturze żyłkowej i mozaikowej, z nieregularnymi przerostami szarobieżowego dolomitu

4,0 m – *brak skrzynek; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) do głęb. 1577,0 m – anhydryty, niżej – szare iłowce*

## Szary ił solny (T3)

(1568,0–1572,0 m; miąższość 4,0 m)

(1577,0–1580,8 m; miąższość 3,8 m)

cd. 1572,2–1582,2

1,0 m – *okruchy rdzenia*. Okruchy mułowców szarych, piaszczystych, nieregularnie laminowanych mułowcami pstryimi, rdzawozielonkawymi. W jednym z okruchów widoczny ostry erozyjny kontakt pomiędzy obydwoma rodzajami skał. Impregnacja solą kamienną

1,0 m – *brak skrzynki; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) – mułowce*

0,9 m – rdzeń rozkruszony. Przekładaniec mułowców szarych i pstrych jw.

0,8 m – mułowiec i iłowiec ciemnoszare, nieregularnie, gęsto laminowane. Silna impregnacja solą kamienną. Rdzeń kruchy, rozpadający się. W dolnych 30 cm występują drobne konkretacje i nieregularne cienkie warstewki anhydrytu. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) do głęb. 1580,8 m – mułowce i iłowce, niżej – anhydryty*

Kontakt przejściowy

**Cechsztyń 2 (PZ2)**

(1572,0–1668,0 m; miąższość 96,0 m)

(1580,80–1677,65 m; miąższość 96,85 m)

## Anhydryt kryjący (A2r)

(1572,0–1574,0 m; miąższość 2,0 m)

(1580,8–1582,8 m; miąższość 2,0 m)

cd. 1572,2–1582,2

1,3 m – anhydryt mikrokrystaliczny, szary i niebieskawoszary, zgipsowany, nieregularnie, poziomo warstwowany i laminowany ciemnoszarym iłowcem

**Grzegorz CZAPOWSKI**

- 1582,2–1589,8 7,0 m rdzenia, w tym:  
0,1 m – anhydryt szary, laminowany poziomo. W spągowej części występuje jednocentymetrowa warstewka iłu
- Starsza sól kamienna kryjąca (Na<sub>2</sub>r)  
(1574,0–1582,5 m; miąższość 8,5 m)
- cd. 1582,2–1589,8* 1,9 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna z partiami (o grubości 3–4 cm) soli wielkokrystalicznej wtórnej, czerwonawa, półprzezroczysta. Gęsto rozmieszczone laminy i warstewki anhydrytu o grubości 1–10 mm. Sól zawiera rozproszoną substancję ilastą i kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej
- 5,0 m – sól kamienna różnokrystaliczna z przejściem do różno-równokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 3–5 mm, maksymalna – 8 mm), czerwonawa, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, zawiera rozproszoną substancję ilastą i skupienia czerwonego karnalitu oraz laminy i smugi anhydrytu
- Starsza sól potasowa (K<sub>2</sub>)  
(1582,5–1586,5 m; miąższość 4,0 m)
- 1589,8–1590,8 *Brak rdzenia*; prawdopodobnie sól kamienna
- Starsza sól kamienna (Na<sub>2</sub>)  
(1586,5–1611,0 m; miąższość 24,5 m)
- 1590,8–1595,8 5,0 m rdzenia – sól kamienna jw., z większą liczbą lamin i smug anhydrytu
- 1595,8–1600,6 4,8 m rdzenia, w tym:  
2,0 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna, czerwona, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, spękana. Zawiera rozproszoną substancję ilastą oraz rzadkie laminy i smugi anhydrytu. Widoczne nieliczne powierzchnie ługowania, podkreślone substancją ilastą i skupieniami anhydrytu  
0,15 m – sól kamienna równo-różnokrystaliczna, różowa, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, gęsto laminowana i smugowa anhydrytem  
0,15 m – anhydryt porowaty, o strukturze gruzłowej na przemian z partiami poziomo i faliście laminowanymi  
0,26 m – sól kamienna jw.  
0,08 m – anhydryt porowaty, szary, porozrywany  
0,36 m – sól kamienna jw.  
1,8 m – sól kamienna jw., przeciętna średnica kryształów halitu 4–5 mm, czerwona, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, spękana. Zawiera laminy i smugi anhydrytu oraz liczne kierunkowo wydłużone kryształy halitu
- 1600,6–1609,4 8,0 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 3–4 mm) z przejściem do soli różno-równokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 5–6 mm, maksymalna – 10 mm) oraz soczewami soli wielkokrystalicznej wtórnej (na odcinku długości 0,5 m w odległości 2,5 m od spągu profilu), czerwona, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, spękana. Zawiera nieliczne gruzły anhydrytu oraz rozproszoną substancję ilastą
- 1609,4–1623,4 11,0 m rdzenia, w tym:  
6,0 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 8 mm, maksymalna – 15 mm) z soczewami (o grubości 10–15 cm) soli wielkokrystalicznej wtórnej (na odcinku długości 2,0 m w spągowej części profilu), czerwona, półprzezroczysta i nieprzezroczysta, spękana. Zawiera nieliczne gruzły anhydrytu, kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej oraz niewielkie ilości rozproszonej substancji ilastej  
4,45 m – sól kamienna jw., czerwona, różowa i lokalnie miodowa, półprzezroczysta i przezroczysta, zawiera liczne laminy, smugi i gruzły anhydrytu oraz rozproszoną substancję ilastą

## Anhydryt podstawowy (A2)

(1611,0–1642,0 m; miąższość 31,0 m)

(1623,4–1651,8 m; miąższość 28,4 m)

cd. 1609,4–1623,4 0,55 m – anhydryt porowaty, szary, o strukturze gruzłowej, w stropie poprzerastany solą kamienną

**Ryszard WAGNER**

1623,4–1625,0 1,2 m rdzenia – anhydryt mikrokryształiczny, szary, niewarstwowany, halitowy i częściowo zgipsowany. W części stropowej występują nieregularne przerosty pstrych (rdzawopomarańczowych i szarych) iłowców. W najniższych 0,4 m rdzeń rozkruszony

1625,0–1638,3 13,3 m rdzenia, w tym:  
 1,0 m – *brak skrzynki; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975)* – anhydryty  
 8,0 m – anhydryt nierównokryształiczny, drobno- i grubokryształiczny, głównie o strukturach żyłkowych z podrzędnymi, nieregularnymi laminami szarej substancji ilasto-dolomitycznej. Miejscami występują nieregularne przerosty beżowego dolomitu, a także strefy anhydrytu halitowego o miąższości od 0,1 do 0,4 m  
 1,0 m – *brak skrzynki; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975)* – anhydryty  
 1,0 m – anhydryt jw.

1638,3–1651,9 13,6 m rdzenia, w tym:  
 3,0 m – *brak skrzynek; według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975)* – anhydryty  
 7,3 m – anhydryt grubokryształiczny, niebieskawoszary, nieregularnie, rzadko laminowany beżowo-szarą substancją ilasto-dolomityczną. Sporadycznie występują nieregularne przerosty beżowego dolomitu  
 1,7 m – anhydryt grubokryształiczny, niebieskawoszary, o strukturze mozaikowej, silnie przepojony beżowym dolomitem. Kontakt z dolomitem nie jest zachowany. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) do głęb. 1651,8 m – anhydryty, niżej – dolomity*

## Dolomit główny (Ca2)

(1642,0–1668,0 m; miąższość 26,0 m)

(1651,40–1677,65 m; miąższość 26,25 m)

1651,9–1655,8 0,8 m rdzenia, *rdzeń w okruchach* – okruchy beżowego dolomitu o teksturze gruzełkowej (?piasek węglanowy). Warstwowania niewidoczne, silna impregnacja solą kamienną

1655,8–1671,3 8,6 m rdzenia – dolomit beżowy o teksturze grudkowej, o frakcji od mułowej do drobnopiaszczystej, laminowany poziomo, rzadziej skośnie (?pakston). Laminacja rzadka, miejscami zagęszczająca się, o przebiegu dość regularnym. Laminacja jest podkreślona filmem ciemnoszarej substancji ilasto-organicznej. Na głęb. 1655,2–1655,7 m występuje drobnoskalowa laminacja przekątna. Widoczna jest również mikrobialna stabilizacja osadów w postaci lekko falistej laminacji poziomej. Często występują kłęby mikrobialne, a sporadycznie – normalne warstwowanie frakcjonalne. Miejscami widoczne powierzchnie rozmyć synsedymencyjnych. Od głęb. 1664,0 m są widoczne makroskopowo drobne onkoidy o częściowo zatartej budowie wewnętrznej, tworzące przewarstwienia od kilku do 15 cm (pakston/ greinston). Wielkość onkoidów nie przekracza 1 mm średnicy. Są dobrze wysortowane. Być może onkoidów jest więcej, ale nie można tego rozstrzygnąć bez płytek cienkich. Oprócz onkoidów mogą występować także podobnej wielkości intraklasty. W obrębie warstw onkolitowych niewidoczne są struktury sedymentacyjne, chociaż miejscami zaznaczają się ślady niewyraźnej laminacji równoległej

1671,3–1686,3 13,4 m rdzenia, w tym:  
 2,7 m – dolomit mikroziarnisty, ciemnobieżowy, onkolitowy. Onkoidy do 1 mm średnicy, najczęściej o zatartej budowie wewnętrznej. Prawdopodobnie towarzyszą im intraklasty o podobnej wielkości.

Miejskami widoczne niewyraźne ślady nieregularnej laminacji równoległej i skośnej, stabilizacja mikrobialna osadu i liczne niewyraźne kłęby mikrobialne. Miejskami występują szare smugi margliste. Impregnacja solą kamienną

0,2 m – dolomit ciemnobeżowy o zaburzonej strukturze. Jest to prawdopodobnie wczesnodiagenetyczna biostabilizacja osadu – kłęby mikrobialne zaburzone pogrążowymi ruchami osadu. Niewykluczone są również zaburzenia bioturbacyjne

1,8 m – dolomit jw., jednak nie onkolitowy, głównie grudkowy. Przeważa niezbyt regularna laminacja równoległa typu mikrobialnego, przechodząca miejscami w matę mikrobialną. Dość liczne ciemnoszare smugi ilaste. Brak kontaktu z anhydrytem

1,0 m – *brak skrzynki w interwale głęb. 1676,3–1678,3 m. Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) do głęb. 1677,65 m – dolomit, niżej – anhydryt*

### Cechsztyn 1 (PZ1)

(1668,0–1965,5 m; miąższość 297,5 m)

(1677,65–1965,2 m; miąższość 287,55 m)

Anhydryt górny (A1g)

(1668,0–1703,5 m; miąższość 35,5 m)

(1677,65–1716,0 m; miąższość 38,35 m)

|                          |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>cd. 1671,3–1686,3</i> | 7,6 m – anhydryt drobnokrystaliczny, jasno-niebieskawo-szary, o strukturze drobnomozaikowej, z rzadką, nieregularną laminacją ciemnoszarym dolomitom                                                                 |
| <u>1686,3–1691,0</u>     | 4,0 m rdzenia – anhydryt jw.                                                                                                                                                                                         |
| <u>1691,0–1706,0</u>     | 15,0 m rdzenia – anhydryt jw. Od głęb. 1697,0 m pojawia się struktura wielkomozaikowa i wzrasta liczba nieregularnych lamin dolomitowych, a od głęb. 1705,2 m – nieregularne laminy i warstewki ciemnoszarego iłowca |
| <u>1706,0–1713,6</u>     | 4,0 m rdzenia – anhydryt drobnokrystaliczny, jasnoszary, miejscami zgipsowany, z nieregularnymi laminami i warstewkami ciemnoszarego iłowca oraz cienkimi (do 10 cm) przewarstwieniami brekcji anhydrytowo-ilastej   |

### Grzegorz CZAPOWSKI

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1713,6–1721,1</u> | 4,0 m rdzenia – anhydryt porowaty, szary, spękany, z domieszką substancji ilastej, o strukturze gruzłowej (gruzły o przeciętnej średnicy 10 mm, maksymalnej – 45 mm, większe gruzły zdeformowane i często pocięte stylolitami). W partii spągowej profilu występują przemiennie pakiety o strukturze gruzłowej oraz laminowane poziomo i faliście |
|                      | Najstarsza sól kamienna (Na1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | (1703,5–1893,0 m; miąższość 189,5 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                      | (1716,0–1901,4 m; miąższość 185,4 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>1721,1–1728,1</u> | 7,0 m rdzenia – sól kamienna równokrystaliczna, gęsto laminowana anhydrytem (pakiety o grubości 5–10 cm) i różnokrystaliczna, z soczewami soli wielokrystalicznej wtórnej, szara, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana                                                                                                                       |
| <u>1728,1–1737,3</u> | 9,0 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 4–6 mm), biała, przezroczysta i półprzezroczysta, ze smugami, laminami i gruzłami anhydrytu oraz strefami z kierunkowo wydłużonymi kryształami halitu, nachylonymi pod kątem ok. 80° przy spągu profilu i 35–40° w jego środkowej i górnej części     |
| <u>1737,3–1740,3</u> | 3,0 m rdzenia, w tym:<br>0,5 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 6–8 mm), biała, półprzezroczysta, spękana, zawiera smugi, laminy i gruzły anhydrytu oraz strefy z kierunkowo                                                                                                                         |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | wydłużonymi kryształami halitu, nachylonymi pod kątem ok. 70–80°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      | 2,5 m – anhydryt szary, miejscami porowaty, bezteksturalny, lokalnie ze słabo czytelną laminacją horyzontalną i falistą, widoczne pseudomorfozy po selenitowych kryształach gipsu, nachylone pod kątem ok. 60–70°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>1740,3–1743,3</u> | 3,0 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 6–8 mm), biała, przezroczysta i półprzezroczysta. Zawiera gruzły anhydrytu (przy stropie profilu o średnicy 3–5 cm) oraz strefy z kierunkowo wydłużonymi kryształami halitu, nachylonymi pod kątem ok. 45–60°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>1743,3–1747,5</u> | 4,0 m rdzenia, w tym:<br>0,35 m – sól kamienna różnokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 6–7 mm, maksymalna – 10 mm), biała, przezroczysta i półprzezroczysta. Zawiera kryształy halitu ze śladami budowy zonalnej oraz strefy z kierunkowo wydłużonymi kryształami halitu, nachylonymi pod kątem ok. 60°<br>3,45 m – anhydryt szary, miejscami porowaty, bezteksturalny, przy spagu profilu ze słabo czytelną laminacją horyzontalną i falistą, zaś przy stropie z widoczną strukturą gruzłową, nachylony pod kątem ok. 60°<br>0,2 m – sól kamienna różnokrystaliczna, szara, przezroczysta i półprzezroczysta, zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu                       |
| <u>1747,5–1756,5</u> | 9,0 m rdzenia, w tym:<br>3,24 m – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 7–8 mm), szara, przezroczysta i półprzezroczysta. Zawiera smugi, laminy i gruzły anhydrytu oraz kierunkowo wydłużone kryształy halitu<br>0,06 m – anhydryt szary, miejscami porowaty, spękany (zapewne porwak tektoniczny)<br>5,7 m – sól kamienna różnokrystaliczna (średnica kryształów halitu 3–15 mm, przeciętna – 6–7 mm) do różno-równokrystalicznej, beżowoszara, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana. Zawiera smugi, laminy i gruzły anhydrytu, fragmenty pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej (typ strukturalny C) oraz kierunkowo wydłużone kryształy halitu |
| <u>1756,5–1767,5</u> | 11,0 m rdzenia – sól kamienna jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>1767,5–1779,7</u> | 12,2 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna do różnokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 5–6 mm, maksymalna – 15 mm), beżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana, zawiera smugi i laminy anhydrytu, kierunkowo wydłużone kryształy halitu i czasem kryształy halitu ze śladami budowy tonalnej oraz sporadycznie fragmenty pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej (grubości do 2 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>1779,7–1784,6</u> | 4,9 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 4–7 mm, maksymalna – 12 mm), beżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana, zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu i zrekrytalizowane częściowo pakiety (grubości 2–5 cm) pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej ze śladami tzw. laminacji wewnętrznej. Powyginane i porozerwane laminy anhydrytu występują w odstępach 10–20 cm                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>1784,6–1797,9</u> | 13,3 m rdzenia – sól kamienna jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>1797,9–1816,9</u> | 15,1 m rdzenia – sól kamienna różno-równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 5–7 mm, maksymalna – 12 mm), szarobeżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana, zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu oraz częściowo zrekrytalizowane pakiety (o grubości 2–10 cm) pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej (typ strukturalny CD) ze śladami tzw. laminacji wewnętrznej. Poziome, zaś przy spagu profilu silnie powyginane i porozerwane laminy anhydrytu (o grubości 3 mm) występują w odstępach 3–12 cm i przy spagu są nachylone pod kątem ok. 15°                                                                                                                |
| <u>1816,9–1817,9</u> | 1,0 m rdzenia – sól kamienna jw. W środkowej i górnej części profilu laminy anhydrytu występują pionowo na odcinku ok. 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>1817,9–1819,0</u> | 1,0 m rdzenia – sól kamienna jw. Laminy anhydrytu o grubości 1–2 mm występują w odstępach 3–8 cm i są nachylone pod kątem 0–30°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1819,0–1825,5</u> | 6,5 m rdzenia – sól kamienna jw. Zaburzone laminy anhydrytu są nachylone pod kątem 60–90°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <u>1825,5–1830,1</u> | 4,0 m rdzenia – sól kamienna równo-różnokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 2–3 mm, warstwy o grubości do 3 cm) do różnokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 5–6 mm, warstwy o grubości 3–12 cm), szarobeżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana. Zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu oraz częściowo zrekrytalizowane pakiety (o grubości 2–10 cm) pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej z nielicznymi śladami tzw. laminacji wewnętrznej. Silnie powyginane i porozrywane laminy anhydrytu występują w odstępach 3–12 cm                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>1830,1–1859,0</u> | 28,0 m rdzenia – sól kamienna jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>1859,0–1871,0</u> | 12,0 m rdzenia – sól kamienna równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 2 mm, warstwy o grubości 1,0–1,5 cm) z przejściem do równo-różnokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 5 mm) i różnokrystalicznej, beżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana. Zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu oraz częściowo zrekrytalizowane pakiety (o grubości 1–4 cm) pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej. Powyginane i poziome laminy anhydrytu występują w odstępach 5–20 cm, ponadto pakiety soli równokrystalicznej charakteryzuje gęsta, pozioma laminacja anhydrytem                                                                                                                                                                                                     |
| <u>1871,0–1875,0</u> | 4,0 m rdzenia – sól kamienna jw., laminy anhydrytu o grubości 2–4 mm występują w odstępach 4–8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>1875,0–1901,3</u> | 26,0 m rdzenia – sól kamienna równokrystaliczna (przeciętna średnica kryształów halitu 1–2 mm, warstwy o grubości 1,5–2 cm) z przejściem do równo-różnokrystalicznej (przeciętna średnica kryształów halitu 2–3 mm, warstwy o grubości 1–3 cm) i różnokrystalicznej (średnica kryształów halitu 1–4 mm, warstwy o grubości 1–3 cm), beżowa, przezroczysta i półprzezroczysta, spękana. Sól zawiera kierunkowo wydłużone kryształy halitu oraz częściowo zrekrytalizowane pakiety (o grubości 0,5–5,0 cm) pierwotnej soli wielokrystalicznej warstwowej, lokalnie ze śladami tzw. laminacji wewnętrznej. Powyginane i poziome laminy anhydrytu występują w odstępach 5–20 cm, a w dolnej części profilu są nachylone pod kątem 10–150. Pakiety soli równokrystalicznej charakteryzuje gęsta pozioma laminacja anhydrytem |

## Ryszard WAGNER

### Anhydryt dolny (A1d)

(1893,0–1948,5 m; miąższość 55,5 m)

(1901,4–1957,3 m; miąższość 55,9 m)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1901,3–1910,0</u> | 8,5 m rdzenia – anhydryt drobnokrystaliczny, niebieskawoszary, regularnie, rzadko laminowany i warstwowany ciemnoszarym dolomit. Sporadycznie widoczne powierzchnie erozyjne z nieciągłością upadu. Upad 10°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>1910,0–1923,8</u> | 15,4 m rdzenia – anhydryt jw. Upad 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>1923,8–1925,2</u> | 1,4 m rdzenia – anhydryt jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>1925,2–1940,2</u> | 15,0 m rdzenia – anhydryt jw. Miejscami strefy o miąższości do 30 cm anhydrytu masywnego, bezstrukturalnego. Sporadycznie widoczne początkowe stadia powstawania konkrecji anhydrytowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>1940,2–1955,0</u> | 15,0 m rdzenia, w tym:<br>4,5 m – anhydryt mikrokrytaliczny jw., jasnoszary z odcieniem niebieskawym, nieregularnie, cienko, rzadko warstwowany mikroziarnistym ciemnoszarym dolomit. W najwyższych 40 cm zaznacza się osuwisko grawitacyjne w postaci fałdów przechodzących w osuwisko częściowo rozdrobnione typu debrytu<br>7,7 m – anhydryt drobnokrystaliczny, jasno-niebieskawo-szary, rzadko, nieregularnie, cienko i grubo warstwowany mikroziarnistym ciemnoszarym dolomit. W górnych 4,3 m widoczne bardzo nieregularne warstwy dolomitu sięgające do kilku centymetrów miąższości, niżej warstewki dolomitu występują rzadko, miejscami się zagęszczają, często są porozrywane, a niekiedy się rozwidlają. Po między warstewkami występuje struktura drobnomozaikowa. Od głęb. 1950,7 m anhydryt jest lekko zgipsowany |

2,8 m – anhydryt drobnokrystaliczny niebieskawoszary, o strukturze grubomozaikowej, miejscami przypominającej zlepienie, silnie przerośnięty ciemno-beżowo-szarym dolomitem

1955,0–1965,2

15,3 m rdzenia, w tym:

2,3 m – anhydryt jw. Brak zachowanego kontaktu z dolomitem. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) występuje tu „ostry kontakt z niżej ległym dolomitem”. Według tego samego opisu do głęb. 1957,33 m – anhydryty, niżej – dolomity*

Wapień cechsztyński (Ca1) + łupek miedzionośny (T1)

(1948,5–1952,5 m; miąższość 4,0 m)

(1957,30–1960,97 m; miąższość 3,67 m)

*cd. 1955,0–1965,2*

0,6 m – zachowany 20-centymetrowy fragment szarego dolomitu (brak pewności, czy jego położenie w profilu jest prawidłowe) z nieciągłą laminacją równoległą szaroczną substancją organiczno-ilastą. Liczne, drobne skamieniałości małży i ramienionogów oraz bardzo liczna mikrofauna

*Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) w tym odcinku występują:*

1957,33–1957,47 m – dolomit algowy szary, w stropie – laminit kryptoalgowy, nieregularnie warstwowany, w środku – stromatolit kopułkowy, w spągu – dolomit ilasty, ciemnoszary

1957,47–1957,88 m – dolomit onkolitowy, szary, silnie zneomorfizowany

1,0 m (zachowane 0,7 m) – dolomit szary, drobnookolitowy. Onkoidy słabo widoczne w widoku makroskopowym. Zaznaczają się smugi i nieciągłe, płaskie laminy szaroczarnej substancji ilasto-organicznej. Sporadycznie występują bardzo cienkie (do 4 mm miąższości) warstewki szarocznego łupku ilasto-organicznego, podrzędnie laminowanego równolegle. Miejscami cienkie żyły i drobne konkracje szarego anhydrytu. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) dolomit onkolitowy występuje do głęb. 1958,7 m*

1,5 m – dolomit mikrytowo-sparytowy szary, masywny o niewidocznym warstwowaniu, z nieregularnymi smugami ciemniejszej substancji marglistej. Liczne, drobne skamieniałości małży i ramienionogów oraz liczna mikrofauna

0,6 m – dolomit mikrytowo-sparytowy szary, lekko marglisty, z nieciągłą, płaską laminacją i smugami ciemnoszarą substancją ilasto-organiczną. Liczna drobna fauna ramienionogowa i małżowa jw. Kontakt z łupkiem przejściowy. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) do głęb. 1960,68 m – dolomity, niżej – łupki ilasto-dolomityczne*

0,05 m – okruszy szarocznego łupku ilasto-dolomitycznego. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) – czarny łupek ilasto-dolomityczny z nieciągłą płaską laminacją równoległą i falistą w interwale 1960,68–1960,97 m (0,29 m) z rozproszonym okruszczeniem sfalerytem i galeną, a przy spągu z chalkozynem*

Na jednym fragmencie łupku zachował się kontakt z leżącym niżej piaskowcem. Kontakt jest płaski, ostry. Dolna granica łupku na głęb. 1960,97 m

### **Biały spągowiec**

(1960,97–1969,93 m; miąższość 8,96 m)

### **Morski**

(1960,97–1965,5 m; miąższość 4,53 m)

*cd. 1955,0–1970,0*

2,6 m – piaskowiec kwarcowy drobnziarnisty, jasnoszary, dolomityczny, homogeniczny o niewidocznym warstwowaniu. W górnych 30 cm dość silnie okruszczony siarczkami. W dolnych 50 cm piaskowiec jest białoszary, słabo zwięzły, rozsypujący się. *Według opisu rdzeni z dokumentacji wynikowej (Gospodarczyk i in., 1975) występują tu bioturbacje, a okruszczowanie tworzą chalkozyn, galena i sfaleryt*

1,6 m – piaskowiec kwarcowy drobno- i średnioziarnisty, jasnoszary, dość zwięzły, dolomityczny, homogeniczny o niewidocznym warstwowaniu. Według profilowania geofizycznego dolna granica tych piaskowców występuje na głęb. 1965,5 m

## PERM ŚRODKOWY

## WORD – KAPITAN

(1965,5–2250,8 m; miąższość 285,3 m)

**Czerwony spągowiec <sup>6</sup>**

(1965,5–2273,0 m – nieprzewiercony; miąższość &gt;307,5 m)

**Czerwony spągowiec górny**

(1965,5–2250,8 m – nieprzewiercony; miąższość 285,3 m)

**Formacja Noteci**

(1965,5–2065,8 m; miąższość 100,3 m)

**Odbarwiony górny czerwony spągowiec**

(1965,5–1969,93 m; miąższość 4,43 m)

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>cd. 1955,0–1970,0</u> | 2,83 m rdzenia – piaskowiec beżowoszary, pylasto-ziarnisty, kwarcowy, o lepiszczu ilastym bardzo słabo wapnistym, o wyraźnym warstwowaniu pod kątem 10–20°, dość gęstym w części górnej, a rzadszym w dolnej, jednorodny, lity, zbity<br>1,79 m rdzenia – piaskowiec ciemnoszary, pylasto-ziarnisty, o słabym lepiszczu wapnistym, kwarcowy, w samym spągu przechodzący w różowoszary, jednorodny, lity, zbity, czysty<br>0,07 m rdzenia – piaskowiec ciemnobrunatny, pylasto-ziarnisty, kwarcowy, o lepiszczu ilastym bardzo słabo wapnistym, jednorodny, słabo zwięzły |
| <u>1970,0–1985,0</u>     | 15,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym, jednorodny, lity, zbity z wkładkami piaskowca białoszarego, pylasto-ziarnistego, twardego, zbitego; całość jednorodna, lita, zbita, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>1885,0–2013,5</u>     | 27,0 m rdzenia – piaskowiec czerwono-brunatny, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym miejscami lekko wapnistym; partiami, szczególnie w partii spągowej, z wkładkami piaskowca jasnoszarego o miąższości 10–20 cm. Czysty, lity, zbity, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>2013,5–2018,9</u>     | 5,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty o lepiszczu ilastym, partiami mocno zailony w masie, szczególnie w partii spągowej, ze smugami i wkładkami piaskowca jasnoszarego, czysty, jednorodny, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>2018,9–2020,1</u>     | 1,0 m rdzenia – piaskowiec czerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym. W partii spągowej z wkładkami piaskowca jasnoszarego, pylasto-ziarnistego, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>2020,1–2020,3</u>     | 0,2 m rdzenia – piaskowiec jasnozielony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, czysty, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>2020,3–2037,0</u>     | 15,3 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym, partiami mocno zailony, szczególnie w części spągowej, ze smugami i wkładkami piaskowca jasnoszarego, dość czysty, jednorodny, lity, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>2037,0–2048,5</u>     | 10,6 m rdzenia – piaskowiec czerwonoceglasty, bardzo drobnoziarnisty o lepiszczu ilastym lekko dolomitycznym, z pojedynczymi grubszymi ziarnami kwarcowymi szczególnie w partii stropowej i z nieregularnymi plamami, z przewarstwieniami o miąższości do 10 cm piaskowca bardzo drobnoziarnistego zielono-jasno-szarego, HCl–                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>2048,5–2050,7</u>     | 2,0 m rdzenia – piaskowiec czerwonoróżowy, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilasto-dolomitycznym, z plamami i smugami zielonoszarymi w partii spągowej, lity, zbity, jednorodny, czysty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>6</sup> Opisy rdzeni z utworów białego i czerwonego spągowca pochodzą z tomu „Dokumentacja otworu Sława IG 1” (Warszawa, 1975), opracowanego przez: Edwarda Gospodarczyka, Eugeniusza Metlerskiego, Andrzeja Rydzewskiego i Jana Wyżykowskiego (przeredagowane przez K. Leszczyńskiego). Stratygrafia wg H. Kiersnowskiego

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>2050,7–2052,2</u> | 1,4 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilasto-dolomitycznym, ze skupieniami i soczewkami oraz laminami piaskowca szaroróżowego; w partii spągowej obecne zielone plamy; całość twarda, lita, zbita                             |
| <u>2052,2–2069,0</u> | 15,8 m rdzenia – piaskowiec brązowoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym miejscami nieco dolomitycznym, partiami zailony w masie, z czterema wkładkami (6–20 cm) piaskowca pylasto-ziarnistego, jasno-szaro-zielonego; całość, lita, zbita, jednorodna |

### Formacja Drawy

(2065,8–2250,8 m; miąższość 185,0 m)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>2069,00–2069,53</u> | 0,53 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym nieco dolomitycznym, z bardzo licznymi okruchami i toczęncami iłowca brązowego oraz zielonoszarymi plamami; całość twarda, lita, zbita                                                                                                            |
| <u>2069,53–2074,6</u>  | 5,07 m rdzenia – piaskowiec brązowoczerwony pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym nieco dolomitycznym, miejscami zailony w masie, sporadycznie z okruchami iłowca brązowego oraz plamkami; całość twarda, lita, zbita                                                                                                                    |
| <u>2074,6–2076,0</u>   | 1,4 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, jasnoszary i zielonkawy, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym mocno wapnistym, poprzecinany wkładkami o różnej miąższości (od 1 do 10 cm) iłowca brązowego; całość lita, zbita                                                                                                          |
| <u>2076,00–2078,15</u> | 2,15 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym nieco wapnistym, miejscami mocno zailony w masie, w części spągowej mocno nakrapiany jasno-szaro-zielonym. Ostatnie 25 cm to piaskowiec jasnoszary bardzo drobnoziarnisty o lepiszczu ilastym mocno wapnistym. Całość lita, zbita                      |
| <u>2078,15–2079,10</u> | 0,95 m rdzenia – iłowiec brązowy, czysty, jednorodny, lity, zbity                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>2079,10–2079,75</u> | 0,65 m rdzenia – piaskowiec jasno-szaro-zielony, bardzo drobnoziarnisty o lepiszczu wapnistym z ciemniejszymi smugami, nieco zailony w masie, lity, zbity                                                                                                                                                                                 |
| <u>2079,75–2080,10</u> | 0,35 m rdzenia – iłowiec brązowy, czysty, jednorodny, lity, zbity                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>2080,10–2081,95</u> | 1,85 m rdzenia – piaskowiec czerwony pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym nieco dolomitycznym, w stropie i spągu z plamami jasno-szaro-zielonymi, lity, zbity, jednorodny                                                                                                                                                               |
| <u>2081,95–2084,92</u> | 2,97 m rdzenia – iłowiec brązowy z wkładkami i smugami piaskowca bardzo drobnoziarnistego, czerwonego, o lepiszczu ilastym oraz z jasno-szaro-zielonymi plamami, lity, zbity, jednorodny                                                                                                                                                  |
| <u>2084,92–2085,95</u> | 1,03 m rdzenia – piaskowiec czerwony, pylasto-ziarnisty o lepiszczu ilastym ze smugami i soczewkami jasnoszarego oraz z dwiema wkładkami (3 cm) iłowca brązowego; całość czysta, lita, jednorodna, zbita, HCl–                                                                                                                            |
| <u>2085,95–2086,95</u> | 1,0 m rdzenia – naprzemianległe warstewki iłowca brązowego i piaskowca czerwonego, pylasto-ziarnistego o lepiszczu ilastym. Iłowiec nieco zapiaszczony w masie. Całość lita, zbita, HCl–                                                                                                                                                  |
| <u>2086,95–2098,6</u>  | 11,1 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty o lepiszczu ilastym nieco wapnistym, miejscami bardzo zailonym w masie, sporadycznie występują nawet wkładki iłowca o miąższości do 2 cm. W partii spągowej ze smugami i z cienkimi wkładkami piaskowca jasno-szaro-zielonego o lepiszczu ilastym. Całość lita, zbita, HCl– |
| <u>2098,6–2100,6</u>   | 2,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym lekko wapnistym, z okruchami, toczęncami i dwiema wkładkami (5 i 6 cm) iłowca brązowego; w partii spągowej z dwiema nieregularnymi wkładkami piaskowca jasno-szaro-zielonego, HCl                                                                  |
| <u>2100,6–2102,6</u>   | 2,0 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty o lepiszczu ilastym, miejscami zailony w masie; w partii stropowej nakrapiany punktami jasno-szaro-zielonymi, HCl–                                                                                                                                                    |
| <u>2102,6–2106,6</u>   | 4,0 m rdzenia – piaskowiec czerwony bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym lekko dolomitycz-                                                                                                                                                                                                                                         |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | nym, z licznymi nieregularnymi soczewkami i smugami iłowca brązowego, ponadto z plamami i wkładkami piaskowca zielonoszarego, bardzo drobnoziarnistego, HCl                                                                                                                                                                                                                |
| <u>2106,6–2123,1</u>   | 15,1 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym miejscami bardzo wapnistym, partiami zailony w masie, sporadycznie z okruchami, soczewkami, tocząciami oraz kilkoma wkładkami do 15 cm iłowca brązowego, a także z kilkoma nieregularnymi wkładkami piaskowca zielonoszarego, bardzo drobnoziarnistego; całość lita, zbity, HCl– |
| <u>2123,1–2135,1</u>   | 12,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, zailony w masie, z kilkoma nieregularnymi plamami jasno-szaro-zielonymi, czysty, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                 |
| <u>2135,1–2137,1</u>   | 1,89 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, zailony w masie, z nieregularnymi soczewkami i smugami iłowca brązowego, HCl                                                                                                                                                                                                    |
| <u>2137,1–2148,7</u>   | 11,6 m rdzenia – piaskowiec rdzawoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, czysty, jednorodny, tylko przy spągu z pojedynczymi okruchami iłowca brązowego, HCl–                                                                                                                                                                                              |
| <u>2148,7–2149,3</u>   | 0,6 m rdzenia – piaskowiec czerwony, drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, z bardzo licznymi okruchami iłowca czerwono-brunatnego o średnicy $2 \times 5$ cm, HCl–                                                                                                                                                                                                         |
| <u>2149,3–2151,6</u>   | 2,3 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, z kilkoma okruchami iłowca brązowego, lity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>2151,6–2152,5</u>   | 0,9 m rdzenia – iłowiec brązowy, zapiaszczony, miejscami z soczewkami i nieregularnymi skupieniami piasku różowego, drobnoziarnisty, HCl                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>2152,5–2153,4</u>   | 0,9 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, z lepiszczem ilastym, z kilkoma okruchami iłowca brązowego tkwiącymi w masie piaskowca, lity, zbity, HCl                                                                                                                                                                                                |
| <u>2153,4–2154,7</u>   | 1,3 m rdzenia – iłowiec brązowy, zapiaszczony piaskiem bardzo drobnoziarnistym kwarcowym oraz miejscami z soczewkami i nieregularnymi skupieniami piasku różowego, drobnoziarnisty, HCl–                                                                                                                                                                                   |
| <u>2154,7–2155,5</u>   | 0,8 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, z kilkoma okruchami iłowca brązowego, lity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>2155,5–2157,0</u>   | 1,5 m rdzenia – iłowiec brązowy z domieszką piasku pylastego, miejscami z seledynowymi plamami, twardy, lity, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <u>2157,0–2159,7</u>   | 2,7 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym, czysty, jednorodny, lity, zailony w masie, z wkładką piaskowca pylasto-ziarnistego, ciemnoczerwonego, mocno zasilonego, HCl–                                                                                                                                                            |
| <u>2159,7–2160,5</u>   | 0,8 m rdzenia – iłowiec brązowy, nieco zapiaszczony piaskiem pylasto-ziarnistym, lity, zbity, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>2160,5–2164,3</u>   | 3,8 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym, zailony, w masie lity, zbity, czysty, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                                                                  |
| <u>2164,3–2165,0</u>   | 0,7 m rdzenia – iłowiec brązowy, nieco zapiaszczony pylastym piaskiem kwarcowym, lity, zbity, czysty, jednorodny, HCl–                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>2165,0–2176,2</u>   | 11,2 m rdzenia – piaskowiec różowoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, z okruchami, nagromadzeniami, smugami i wkładkami iłowca czerwono-brunatnego oraz pojedynczych toczących ułożonych w skupiska, HCl–                                                                                                                                               |
| <u>2176,20–2179,25</u> | 3,05 m rdzenia – piaskowiec czerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, czysty, jedynie w środkowej partii z 10-centymetrowym nagromadzeniem drobnych okruchów iłowcowych, brązowych, HCl–                                                                                                                                                                      |
| <u>2179,25–2180,9</u>  | 1,65 m rdzenia – naprzemianległe cienkie wkładki i smużki iłowca brązowego, zapiaszczonego i piaskowca rdzawoczerwonego, bardzo drobnoziarnistego, o lepiszczu ilastym; całość lita, zbity, HCl                                                                                                                                                                            |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>2180,9–2190,9</u>    | 10,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, z lepiszczem ilastym, miejscami z cienkimi smugami i wkładkami iłowca brązowego, twardy, lity, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                  |
| <u>2190,9–2181,5</u>    | 0,6 m rdzenia – iłowiec brązowy, zapiaszczony piaskiem bardzo drobnoziarnistym, kwarcowy, z soczewkami tegoż piasku w masie iłowca, lity, zbity, HCl–                                                                                                                                                                                                           |
| <u>2181,5–2194,8</u>    | 3,0 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, o lepiszczu ilastym, w środkowej partii z 10-centymetrową wkładką iłowca brązowego, zapiaszczonego oraz z nagromadzeniami okruchów iłowca brązowego, HCl–                                                                                                                                    |
| <u>2194,8–2199,4</u>    | 3,2 m rdzenia – naprzemianległe bardzo cienkie warstewki i soczewki iłowca brązowego, wśród których tkwią nieregularne warstewki i soczewki piasku szaroróżowego, pylasto-ziarnistego; całość zbita, lita, jednorodna, HCl–                                                                                                                                     |
| <u>2199,4–2211,5</u>    | 12,1 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, miejscami silnie zailony w masie, w części spągowej z kilkoma smugami iłowca brązowego oraz sporadycznie z okruchami iłowca brązowego. Przy stropie obecna jedna wkładka (15 cm) piaskowca jasno-szaro-zielonego, bardzo drobnoziarnistego. Całość lita, zbita, HCl–                      |
| <u>2211,50–2114,05</u>  | 2,55 m rdzenia – iłowiec brązowy, zapiaszczony piaskiem pylasto-ziarnistym w masie i z soczewkami piasku pylastego, całość zbita, lita, jednorodna, HCl–                                                                                                                                                                                                        |
| <u>2114,05 –2242,15</u> | 24,3 m rdzenia – piaskowiec ciemnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty, z lepiszczem ilastym, miejscami zailony w masie. W partii stropowej z soczewkami i smugami ilastymi oraz sporadycznie z bardzo drobnymi brunatnymi tocząciami iłowcowymi. W partii spągowej z 10-centymetrową wkładką iłowca brązowego oraz z nagromadzeniami grubszych ziaren kwarcu. HCl– |
| <u>2242,15–2243,85</u>  | 1,5 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, różnoziarnisty, z lepiszczem ilastym, z domieszką okruchów kwarcu, kwarcytu, litytu oraz innych skał słabo obtoczonych, miejscami jakby zlepionymi. W partii środkowej występują wkładki iłowca i jasnozielone plamy. Całość lita, HCl–                                                                            |
| <u>2243,85–2249,85</u>  | 5,2 m rdzenia – piaskowiec brunatnoczerwony, bardzo drobnoziarnisty i pylasto-ziarnisty, o lepiszczu ilastym. Miejscami bardzo silnie zailony w masie, a nawet przechodzący w iłowiec brązowy, z cienkimi wkładkami tegoż iłowca, a także sporadycznie z jasno-szaro-zielonymi nakropieniami. Lity, zbity, HCl–                                                 |
| <u>2249,85–2251,2</u>   | 1,35 m rdzenia – zlepieniec brązowy, różnoziarnisty, składający się z różnych skał: kwarcu, kwarcytu, litytu, skaleni i innych skał (?melafr) spojonych materiałem piaskowcowym. Okruchy skał o różnym stopniu obtoczenia i wysortowania (na ogół słabo obtoczone). Całość twarda, lita, zbita, HCl–                                                            |

## PERM DOLNY

### A S S E L

#### Czerwony spągowiec dolny

(2250,8–2273,0 m – nieprzewiercony; miąższość >22,2 m)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>2251,2–2257,8</u> | 6,6 m rdzenia – skała wylewna typu trachitu, szarobrunatna z odcieniem oliwkowym, z dość dużą ilością uwodnionych tlenków żelaza, poprzecinana żyłkami kalcytu o miąższości 1–3 mm; całość twarda lita, zbita                                                                 |
| <u>2257,8–2273,0</u> | 15,2 m rdzenia – skała wylewna typu trachitu, szarobrunatna z odcieniem zielonkawym, z nieregularnymi plamami i skupieniami brunatnych tlenków żelaza; w tle skalnym widoczne porfirokryształy skaleni o wielkości poniżej 0,5 mm; całość bardzo twarda, zbita, lita, masywna |

*Według Oszczepalskiego (Oszczepalski i in., 2010) są to:*

2251,00–2253,40 – brekcja wulkaniczna, brunatna, złożona z bloczków ryolitu (intensywna hematyzacja i argilityzacja), z licznymi żyłami białego kwarcu i brunatnych węglanów z pigmentem hematytowym

2253,40–2273,00 – ryolit zielonoszary i fioletowozielony, obecne prakryształy skaleni, z licznymi skupieniami hematytu, liczne żyłki brunatnego syderytu