

PROFIL LITOLOGICZNO-STRATYGRAFICZNY

Głębokość w m

Opis litologiczny

Aleksandra KRASSOWSKA

Czwartorzęd

HOLOCEN

(według pomiarów geofizycznych 0,0–17,0 m; miąższość 17,0 m)

0,0–17,0

Jasnoszare i żółte piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, kwarcowe, ziarna kwarcu dobrze obtoczone, w spagu marszu drobne żwirki

Na głębokości 0,0–540,0 m interpretacja na podstawie próbek okruchowych

Aleksandra KRASSOWSKA, Krzysztof LESZCZYŃSKI

KREDA

(według pomiarów geofizycznych 17,0–555,0 m; miąższość 538,0 m)

KREDA GÓRNA

(według pomiarów geofizycznych 17,0–551,0 m; miąższość 534,0 m)

MASTRYCHT–KONIAK¹

(według pomiarów geofizycznych 17,0–406,0 m; miąższość 389,0 m)

17,0–50,0

Skała mechanicznie przerobiona na muł wymieszany ze żwirkami czwartorzędowymi; według pomiarów geofizycznych margle kredopodobne

50,0–185,0

Skała mechanicznie przerobiona na muł; *według pomiarów geofizycznych PG* – kreda pisząca marglista, miejscami wapienie margliste kredopodobne; zawartość CaCO₃: 31–79% (prawdopodobnie zaniżona ze względu na zanieczyszczenie płuczka)

185,0–225,0

Skała mechanicznie przerobiona na muł; *według pomiarów geofizycznych* – kreda pisząca marglista o nieco niższej węglanowości niż wyżej leżąca; zawartość CaCO₃: 69–70%

225,0–406,0

Skała mechanicznie przerobiona na muł; *według pomiarów geofizycznych* – kreda pisząca marglista o nieco większej węglanowości niż wyżej leżąca; zawartość CaCO₃: 71–82% (prawdopodobnie zaniżona ze względu na zanieczyszczenie płuczka)

TURON²

(według pomiarów geofizycznych 406,0–544,0 m; miąższość 138,0 m)

406,0–540,0

Jasnoszare i białe wapienie margliste, średnio twarde, dość zbite, z ciemnoszarymi krzemieniami; zawartość CaCO₃: od 42%, prawdopodobnie we wkładkach marglistych, do powyżej 82,5%

¹ Koniak = poziom *Inoceramus involutus*

² Turon z poziomem *Inoceramus schloenbachi*

540,0–543,0 2,3 m rdzenia – jasnoszare wapienie margliste, zbite, twarde, z pojedynczymi laminami szarych margli; zawartość CaCO₃: 78,5–81,5%

543,0–549,2¹ 4,5 m rdzenia – jasnoszare wapienie margliste, zbite, twarde, z pojedynczymi falistymi laminami szarozielonych margli; zawartość CaCO₃: 78,5%

C E N O M A N

(według pomiarów geofizycznych 544,0–551,0 m; miąższość 7,0 m)

549,2–555,0 4,6 m rdzenia – jasnoszare wapienie organodetrytyczne z licznymi inoceramami, margliste, smugowane szarymi marglami, twarde, z rozszanymi ziarnami kwarcu i glaukonitu, których liczba wzrasta ku dołowi; pojedyncze, nieliczne konkrecje fosforytowe o wielkości ok. 1,0 cm; zawartość CaCO₃: 79,0–81,5%

555,0–561,5² 4,0 m rdzenia – szare wapienie organodetrytyczne z inoceramami, margliste, twarde, gęsto smugowane ciemnoszarym wapieniem; występują ziarna kwarcu i glaukonitu oraz pojedyncze konkrecje fosforytowe o wielkości od kilku milimetrów do około 2,0 cm; zawartość CaCO₃: 72,0–81,5%

K R E D A D O L N A

A L B

ALB GÓRNY

(według pomiarów geofizycznych 551,0–555,0 m; miąższość 4,0 m)

561,5–565,7³ 2,7 m rdzenia, w tym:
1,6 m – margle piaszczyste, przechodzące ku spągowi w piaskowce kwarcowo-glaukonitowe; występują pojedyncze, drobne konkrecje fosforytowe

Teresa NIEMCZYCKA (litologia, chronostratygrafia), Anna FELDMAN-OLSZEWSKA (litostratygrafia)

J U R A

JURA GÓRNA

O K S F O R D

(według pomiarów geofizycznych 555,0–650,0 m; miąższość 95,0 m)

Formacja bełżycka

(według pomiarów geofizycznych 555,0–613,5 m; miąższość 58,5 m)

cd. marszu 561,5–565,7 m

1,1 m – wapień mikrytowy, nieco marglisty, poniżej biały wapień oolitowy, masywny, słabo zwięzły, mikroporowaty

565,7–513,0 *Według próbek okruchowych* – okruchy białych wapieni oolitowych, wapieni mikrytowych, wapieni marglistych; *według pomiarów geofizycznych i analogii z pełnordzeniowym otworem Syczyn IG 1 i Zawadów IG 1 w niżej podanych interwałach występuje:*

Na głębokości 565,7–613,5 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:

565,7–566,0 Wapień oolitowy

566,0–568,0 Wapień mikrytowy, nieco marglisty

¹ Podkreśleniem zaznaczono odcinki rdzeniowane

² Rdzeń przesunięty w dół o kilka metrów w stosunku do pomiarów geofizyki wiertniczej

³ Rdzeń przesunięty w dół o ok. 8,0 m w stosunku do pomiarów geofizyki wiertniczej

568,0–576,0	Wapień mikrytowy, kremowobiały, zwięzły
576,0–578,0	Wapień mikrytowy, marglisty, szary
578,0–592,0	Wapień mikrytowy i oolitowy, biały, w różnym stopniu zwięzły i porowaty
592,0–598,0	Wapień mikrytowy, nieco marglisty, szary
598,0–610,0	Wapień mikrytowy, biały, zwięzły, w dolnej części nieco marglisty
610,0–613,5	Wapień mikrytowy, biały, zwięzły

Formacja wapieni koralowych

(według pomiarów geofizycznych 613,5–640,0 m; miąższość 26,5 m)

613,5–640,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy ciemnoszarych i szarych margli organodetrytycznych, białych wapieni koralowcowych i gąbkowych, szarych dolomitów i niebieskich czertów <i>Na głębokości 613,5–640,0 m interpretacja według pomiarów geofizycznych i analogii z otworami Syczyn IG 1 i Zawadów IG 1 i IG 2:</i>
613,5–618,0	Margiel organodetrytyczny, ciemnoszary, z licznym, białym, wapiennym detrytusem małży, z fragmentami koralowców, członami krynoidów i igłami gąbek
619,0–633,0	Wapień koralowcowy, przyrafowy, biały, w różnym stopniu zwięzły, z licznymi kawernami i porami
633,0–640,0	Wapień dolomityczny, gąbkowy, z czertami, ku dołowi przechodzący w dolomit z fragmentami gąbek i czertami

Formacja zakrzewska

(według pomiarów geofizycznych 640,0–650,0 m; miąższość 10,0 m)

(według rdzenia 650,0–656,0 m; miąższość 6,0 m)

640,0–650,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy wapieni organodetrytycznych i niebieskich czertów oraz dolomitów piaszczystych; <i>według pomiarów geofizycznych</i> – skały jak niżej
650,0–656,0	4,0 m rdzenia, w tym: 2,0 m – dolomit mułowcowo-piaszczysty, jasnoszary, porowaty, z licznymi zwietrzałymi czertami i nielicznymi fragmentami małży 0,5 m – dolomit jw., ze skupieniami limonitu, toczęncami ilasto-dolomitycznymi oraz przewarstwieniami mułowca 0,8 m – dolomit piaszczysty, jasnoszary, twardy, zwięzły

Antoni M. ŻELICHOWSKI, Albin ZDANOWSKI, Tomasz MAZAK, Krzysztof BARZYCKI, Krzysztof CYGAŃSKI (litologia i litostratygrafia), Maria I. WAKSMUNDZKA (redakcja i chronostratygrafia)

K A R B O N

(według pomiarów geofizycznych 650,0–1441,0 m; miąższość 791,0 m)
(według rdzenia spąg karbonu na głębokości 1445,3 m)

P E N S Y L W A N

B A S Z K I R

(według pomiarów geofizycznych 650,0–?1195,0 m; miąższość 545,0 m)

WESTFAL B

(według pomiarów geofizycznych 650,0–903,5 m; miąższość 253,5 m)
(według rdzenia 650,0–906,7 m; miąższość 256,7 m)

Formacja lubelska

(według pomiarów geofizycznych 650,0–939,0 m; miąższość 289,0 m)
(według rdzenia 650,0–931,4 m; miąższość 281,4 m)

cd. marszu 650,0–656,0 m

0,3 m – szary mułowiec o przełamie muszlowym, półmushlowym, nierównym, z niewielką ilością uwęglonego detrytusu roślinnego

0,3 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, laminowany faliście uwęglonym detrytusem roślinnym i drobnymi łuseczkami muskowitu

0,1 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, przełamie półmushlowym, miejscami zadziorowatym, laminowany równolegle nielicznym uwęglonym detrytusem roślinnym; w stropie występują pojedyncze listki paproci neuropterydycznych

656,0–657,0

Według próbek okruchowych – mułowce jw.

657,3–663,3

6,1 m rdzenia, w tym:

1,0 m – szary mułowiec o oddzielności gruzłowej, przełamie nierównym, spotykane konkracje syderytu o średnicy do 0,05 m, widoczne odciski kalamitów sfenofyllum, kordaitów i anulariów; w spągu na odcinku 0,2 m widoczne odciski paproci neuropterydycznych i sigilarii

0,4 m – szara, mułowcowa gleba stigmariowa o przełamie nierównym, oddzielności gruzłowej, widoczne odciski stigmarii i apendiksów

0,4 m – popielata z odcieniem beżowym, iłowcowa gleba stigmariowa, o teksturze gruzłowej, silnie zlustrowana

0,6 m – szary mułowiec, gruzłowaty, zlustrowany; występują uwęglone stigmarii, apendiksy i naziemne części roślin

1,2 m – szary mułowiec o przełamie nierównym, gruzłowaty; występują konkracje syderytu i uwęglone apendiksy

0,5 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana; występują konkracje syderytu i sferolity

1,3 m – szary mułowiec o przełamie nierównym, oddzielności gruzłowej, zlustrowany; występują konkracje syderytu, uwęglone stigmarii i apendiksy; w spągu na odcinku 0,2 m lekko zawęglony

0,7 m – ciemnoszary mułowiec miejscami przechodzący w iłowiec, o oddzielności równoległej; widoczne odciski flory paproci neuropterydycznych, kalamitów oraz dość liczne magaspory

663,3–667,3

4,2 m rdzenia, w tym:

0,1 m – węgiel (pokład 1)

0,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany faliście uwęglonym detrytusem roślinnym; występują pojedyncze bioturbacje

0,1 m – beżowy syderyt ze szczelinami wypełnionymi kalcytem

3,3 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, miejscami nierównej, laminowany równolegle i przekątnie piaskowcem drobnoziarnistym z drobnymi łuseczkami muskowitu, uwęglonym detrytusem roślinnym i widocznymi liśćmi paproci; w partii środkowej występują konkracje syderytu; mułowiec miejscami przechodzi w piaskowiec drobnoziarnisty; 0,8 m od spągu występuje 0,1 m miąższości warstwa iłowcowej gleby stigmariowej

667,3–683,0

15,5 m rdzenia, w tym:

4,0 m – mułowiec jw., w spągu z warstwą iłowca lekko węglistego, widoczne odciski kalamitów

0,4 m – szarobeżowa, iłwocowa gleba stigmariowa, bardzo dobrze zwięzła; występują pojedyncze lustra tektoniczne i uwęglone apendiksy

1,7 m – szary mułowiec, miejscami syderytyczny, bardzo dobrze zwięzły, gruzłowaty; występują konkracje i wkładki syderytu

0,5 m – szara z beżowym odcieniem, iłwocowa gleba stigmariowa, o teksturze gruzłowej, zlustrowana, w spągu na odcinku 0,05 m lekko węglista

3,8 m – szary mułowiec, miejscami nieciągłe laminowany piaskowcem; występują drobne łuseczki muskowitu i uwęglony detrytus roślinny

0,2 m – szary mułowiec, z dużą zawartością frakcji piaskowcowej; występują pojedyncze fragmenty uwęglonych roślin

4,9 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, gruzłowaty, nieregularnie laminowany substancją węglistą i uwęglonym detrytusem roślinnym; 0,6 m od stropu występuje 0,1 m miąższości warstwa szarego mułowca i 0,05 m miąższości warstwa zlepieńca złożonego z konkracji syderytowych; piaskowiec spękany pionowo na odcinku 2,0 m od spągu

683,0–694,1

11,1 m rdzenia, w tym:

2,0 m – piaskowiec jw.

2,5 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, w stropie gruzłowaty, laminowany przekątnie i równolegle piaskowcem, drobnymi łuseczkami muskowitu, nielicznym uwęglonym detrytusem roślinnym; występują pojedyncze, uwęglone fragmenty roślin

1,1 m – ciemnoszary iłwiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, z partiami węglistymi, zawierającymi soczewki fuzynu, widoczne odciski kordaitów, sygilarii i kalamitów

5,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany równolegle uwęglonym detrytusem roślinnym, występują konkracje syderytowe

694,1–703,4

9,3 m rdzenia, w tym:

0,05 m – piaskowiec jw.

2,0 m – szary i ciemnoszary iłwiec, o oddzielności nierównej i przełamie zadziorowatym, laminowany równolegle materiałem jaśniejszym; występują pojedyncze konkracje syderytowe, odciski sygilarii, kalamitów, lepidodendronów, a w partii środkowej laminy węgla i stigmatie

0,25 m – węgiel (pokład 2); rdzeń pokruszony

0,3 m – czarny iłwiec węglisty (łupek węglowy), laminowany węglem i iłwcem

2,4 m – szary z odcieniem beżowym iłwiec, w spągu przechodzący w szarą glebę stigmariową, gruzłowatą, z uwęglonymi apendiksami

0,8 m – mułowcowa gleba stigmariowa, miejscami z frakcją piaskowcową; występują konkracje syderytowe

3,5 m – ciemnoszary iłwiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, czasami gruzłowaty, w spągu na odcinku 0,4 m z laminami węgla witynowego; występują liczne uwęglone fragmenty roślin, m.in. kalamitów, sygilarii i paproci

703,4–711,9

8,5 m rdzenia, w tym:

0,5 m – iłwiec jw.

0,3 m – węgiel (pokład 3)

1,7 m – szara (w stropie z beżowym odcieniem) mułowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana; występują uwęglone apendiksy i stigmatie; w spągu na odcinku 0,1 m liczne sferolity

1,9 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle piaskowcem; w partii środkowej silnie spękany

0,7 m – szara, iłwocowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana; w spągu występuje warstwa zlepieńca złożonego z okruchów iłwca spojonego mułowcem z soczewkami węgla

0,4 m – węgiel (pokład 4)

3,0 m – szary i ciemnoszary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, laminowany równolegle materiałem jaśniejszym; występują konkrecje syderytowe i nieliczne uwęglone fragmenty roślin; 0,15 m od stropu występuje duża zawartość frakcji piaskowcowej

711,9–724,0

12,1 m rdzenia, w tym:

11,2 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej, gruzłowej i przełamie zadziorowatym, zwięzły, miejscami przechodzi w iłowiec; na odcinku 9,2 m od stropu występują smugi i konkrecje syderytu nieregularnie poprzecinane żyłkami kalcytu; w spągu na odcinku 1,5 m występują smugi syderytu; pomiędzy tymi odcinkami mułowiec jest laminowany przekątnie i faliście jasnoszarym piaskowcem drobnoziarnistym; 3,0 m od spągu i 2,0 m od stropu mułowca występują uwęglone fragmenty roślin, m.in. kalamity, liście kordaitów i pojedyncze stigmarie

0,9 m – szary iłowiec, w stropie na odcinku 0,2 m zwarty, z odcieniem beżowym i występującymi sferolitami; poniżej słabo zwięzły, gruzłowaty, z pojedynczymi konkrecjami syderytów; występuje dość liczna uwęglona flora, m.in. kalamitów, klinolistów, annularii, paproci neuropterydycznych, apendiksów

724,0–727,2

3,0 m rdzenia, w tym:

0,3 m – ciemnoszary i szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, pionowo spękany; występują pojedyncze uwęglone apendiksy

0,4 m – ciemnoszary piaskowiec drobnoziarnisty o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełamie muszlowym, bardzo dobrze zdiagenezowany, o spoiwie krzemionkowo-dolomitycznym, płony

0,7 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, laminowany przekątnie i nieciągle jasnoszarym piaskowcem drobnoziarnistym i uwęglonymi fragmentami roślin

1,6 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, ze smugami syderytu; w stropie na odcinku 0,2 m pionowo spękany, poniżej na odcinku 0,2 m zlustrowany; w spągu na odcinku 0,4 m występują liczne uwęglone kalamity

727,2–736,3

9,1 m rdzenia, w tym:

4,1 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełamie nierównym, jedwabisty, matowy, płony, laminowany równolegle jaśniejszym materiałem iłowcowym, lekko syderytycznym; występują w nim dość liczne smugi syderytu

1,8 m – szara, w stropie szarobeżowa (odbarwiona), iłowcowa gleba stigmarowa, gruzłowata, silnie zlustrowana; występują konkrecje syderytowe i uwęglone apendiksy

2,5 m – ciemnoszara, iłowcowa gleba stigmarowa, gruzłowata, zlustrowana; występują konkrecje syderytu i nieliczne uwęglone apendiksy

0,3 m – beżowy syderyt, bardzo dobrze zwięzły, poprzecinany nieregularnymi żyłkami kalcytu

0,4 m – szary iłowiec o teksturze gruzłowatej, zlustrowany; występują pojedyncze konkrecje syderytowe o średnicy do 0,01 m oraz dość liczne, uwęglone apendiksy i pojedyncze fragmenty stigmarii

736,3–742,7

6,4 m rdzenia, w tym:

0,06 m – czarny iłowiec węglisty (łupek węglowy) laminowany iłowcem, widoczne odciski lepidodendronów i sygilarii

3,2 m – ciemnoszary iłowiec z laminami węgla wityrnowego, miejscami o teksturze gruzłowej, zawiera uwęglone apendiksy; występują liczne uwęglone fragmenty roślin oraz sygilarie, lepidodendrony i kordaity; 0,7 m od spągu warstewka węgla humusowego, o miąższości 0,03 m, laminowanego iłowcem z widocznymi odciskami kalamitów i sygilarii

0,07 m – węgiel humusowy

0,07 m – czarny iłowiec węglisty (łupek węglowy) laminowany węglem wityrnowym, zlustrowany; występują fragmenty kordaitów

0,5 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmarowa, o teksturze liściastej; występują uwęglone apendiksy

0,5 m – ciemnoszary, z brunatnym i czarnym odcieniem, iłowiec laminowany równolegle węglem wityrnowym; liczba i grubość lamin węglowych większa w stropie niż w spągu

0,2 m – szary iłowiec zlustrowany, z uwęglonymi apendiksami i stigmariami

1,8 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej, przełame zadziorowatym, miejscami gruzłowaty; występują smugi syderytu ilastego i konkrecje syderytowe o średnicy do 0,03 m; na odcinku 0,8 m od stropu uwęglone apendiksy

742,7–751,8

9,15 m rdzenia, w tym:

3,35 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej i zbliżonej do równoległej, przełame równym i półmuszlowym, laminowany piaskowcem bardzo drobnoziarnistym; występują smugi i nieliczne konkrecje syderytu o średnicy do 0,05 m oraz uwęglone fragmenty roślin; w spągu pojedyncze zlustrowania kompakcyjne, uwęglone liście paproci neuropterydycznych i odciski stigmarii

0,1 m – węgiel humusowy

0,7 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, o teksturze nieregularnej i gruzłowatej; występują liczne uwęglone kalamity, a w stropie warstewka iłowca o miąższości 0,03 m węglistego z widocznymi odciskami lepidodendronów i kalamitów

5,0 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełame nierównym, na odcinku 2,0 m od stropu laminowany przekątnie i faliście piaskowcem z drobnymi łuseczkami muskowitu i uwęglonymi fragmentami roślin, a poniżej – równoległe jaśniejszym iłowcem; na odcinku 3,0 m od stropu występują pionowe spękania, a w spągu pojedyncze uwęglone fragmenty flory

751,8–758,2

4,95 m rdzenia, w tym:

0,8 m – szary iłowiec o teksturze gruzłowej, z licznymi konkrecjami syderytowymi i dość liczną uwęgloną florą: paproci, kalamitów, sfenofylli, kordaitów, zwłaszcza w partii spągowej

0,55 m – węgiel humusowy

0,35 m – ciemnoszara, iłowcowa gleba stigmariowa, zlustrowana, węglista, z laminami węgla i licznymi, nieoznaczalnymi, uwęglonymi fragmentami flory; 0,2 m od stropu występuje 0,02 m miąższości warstewka węgla humusowego, klarynowego, z domieszką materiału ilastego

0,5 m – węgiel

1,75 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, o teksturze gruzłowej, z licznymi uwęglonymi apendiksami, w stropie zlustrowana; występują pojedyncze konkrecje syderytowe

1,0 m – mułowiec o teksturze gruzłowej, przełame nierównym, z uwęglonymi apendiksami, laminowany nieregularnie piaskowcem; w środkowej partii występuje warstewka syderytu ilastego o miąższości 0,05 m

758,2–765,45

7,25 m rdzenia, w tym:

1,9 m – szary mułowiec, o teksturze gruzłowej, przełame nierównym, zadziorowatym; występują uwęglone apendiksy i konkrecje syderytowe; w partii środkowej nieregularnie spękany i zlustrowany

0,3 m – beżowy syderyt, bardzo twardy, z nieregularnymi żyłkami kalcytu

2,7 m – szary mułowiec o teksturze gruzłowej; występują pojedyncze konkrecje syderytowe i liczne, uwęglone fragmenty flory, wśród której dominują apendiksy

0,3 m – beżowy syderyt, bardzo twardy, z nieregularnymi żyłkami kalcytu

0,65 m – szary mułowiec, o przełame nierównym i zadziorowatym, gruzłowaty; w spągu występują zlustrowania kompakcyjne

0,60 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, laminowany substancją węglistą; występują nieoznaczalne fragmenty uwęglonych roślin oraz pojedyncze fragmenty kalamitów

0,8 m – szary mułowiec laminowany równoległe, przekątnie i faliście drobnoziarnistym piaskowcem; na odcinku 0,3 m od stropu występują dość liczne uwęglone apendiksy, poniżej jest płony; mułowiec w spągu sedymentacyjnie przechodzi w piaskowiec

765,45–771,1

5,65 m rdzenia, w tym:

1,05 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany równoległe uwęglonymi fragmentami roślin i drobnymi łuseczkami muskowitu; jest to piaskowiec kwarcowo-skaleniowy o spoiwie ilasto-krzemionkowym; na odcinku 0,3 m w partii środkowej występuje warstwa piaskowca dolomitycznego, o miąższości 0,1 m; piaskowiec w spągu sedymentacyjnie przechodzi w mułowiec

- 0,3 m – szary mułowiec, laminowany równolegle i przekątnie piaskowcem
- 0,8 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany faliście i przekątnie, miejscami równolegle uwęglonymi fragmentami roślin i drobnymi łuseczkami muskowitu
- 0,9 m – ciemnoszary mułowiec o oddzielności równoległej, przełomie nierównym, laminowany równolegle piaskowcem, uwęglonymi fragmentami roślin i drobnymi łuseczkami muskowitu
- 2,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, bardzo zwięzły, bez laminacji; 0,6 m od spągu występuje klast ciemnoszarego mułowca o teksturze gruzłowej, poniżej piaskowiec laminowany równolegle uwęglonymi fragmentami roślin
- 0,1 m – szary mułowiec laminowany równolegle piaskowcem

771,1–784,3

- 13,2 m rdzenia, w tym:
- 1,2 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, laminowany równolegle, przekątnie, miejscami nieregularnie piaskowcem i uwęglonymi fragmentami roślin, sporadycznie występują smugi syderytu
- 0,6 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, przełomie nierównym, w spągu na odcinku 0,1 m węglisty; występują konkrecje syderytowe o średnicy 0,03 m, a w spągu dość liczna uwęglona flora kalamitów, apendiksów i stigmarii
- 0,5 m – węgiel humusowy
- 1,8 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, ze zlustrowaniami kompacyjnymi; występują konkrecje syderytowe oraz liczne uwęglony apendiksy i stigmarii
- 2,0 m – heterolit naprzemianlegle warstwowany równolegle, przekątnie i faliście jasnoszarym piaskowcem drobnoziarnistym i mułowcem; w partiach mułowcowych występują konkrecje syderytowe o średnicy do 0,06 m
- 1,0 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej, gruzłowej, laminowany przekątnie i równolegle piaskowcem; występują liczne uwęglone apendiksy i nieoznaczalne fragmenty roślin
- 3,9 m – heterolit naprzemianlegle warstwowany równolegle i przekątnie piaskowcem i mułowcem; w partiach mułowcowych występują konkrecje syderytowe
- 2,2 m – ciemnoszary mułowiec o oddzielności gruzłowej, miejscami zbliżonej do równoległej; występują pojedyncze uwęglone kalamity i nieoznaczalne naziemne fragmenty roślin; w partiach stropowych i środkowych smugi i warstewki syderytu ilastego

784,3–786,25

- 1,95 m rdzenia, w tym:
- 1,0 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełomie równym i półmuszlowym, subtelnie laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem, nielicznymi uwęglonymi fragmentami roślin i drobnymi łuseczkami muskowitu; występują dość liczne konkrecje syderytowe o średnicy ok. 0,05 m
- 0,1 m – ciemnoszary, miejscami czerwony iłowiec o oddzielności równoległej, przełomie równym, nieciągłe laminowany węglem witynowym; występują dość liczne fragmenty uwęglonych, naziemnych części roślin, m.in. kalamitów, lepidodendronów, kordaitów; w spągu na odcinku 0,05 m silnie węglisty, sedymentacyjnie przechodzi w węgiel
- 0,35 m – węgiel
- 0,35 m – szary i ciemnoszary iłowiec o teksturze gruzłowej, zlustrowany; występują dość liczne fragmenty uwęglonych apendiksów i pojedyncze fragmenty naziemnych części roślin; 0,15 m od spągu występuje 0,05 m miąższości warstewka iłowca węglistego (łupku węglowego) laminowanego węglem witynowym (laminy o grubości do 0,5 cm)
- 0,15 m – węgiel

786,25–794,1

- 6,7 m rdzenia, w tym:
- 2,25 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmariowa, silnie zlustrowana; występują liczne konkrecje syderytowe o średnicy do 0,02 m i dość liczne, źle zachowane uwęglone apendiksy
- 0,2 m – ciemnoszara (prawie czarna), iłowcowa gleba stigmariowa, silnie zlustrowana, w spągu lekko węglista

1,45 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej i gruzłowatej, przełamie zadziorowatym, subtelnie laminowany równolegle, a w spągu przekątnie drobnoziarnistym piaskowcem; występują konkretne i smugi syderytu ilastego oraz pojedyncze uwęglone apendyksy; w spągu przechodzi w piaskowiec

1,3 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, nieciągle laminowany przekątnie, równolegle i faliście szarym mułowcem zawierającym drobne łusczki muskowitu i uwęglone fragmenty roślin; w spągu sedymentacyjnie przechodzi w mułowiec

1,5 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, laminowany równolegle iłowcem, występują pojedyncze konkretne syderytowe oraz nieliczne uwęglone fragmenty roślin; w stropie na odcinku 1,0 m występują pionowe spęknięcia i słaba zwięzłość; ku spągowi mułowiec sedymentacyjnie przechodzi w iłowiec

794,1–799,5

6,55 m rdzenia, w tym:

2,15 m – szary iłowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, laminowany jaśniejszym iłowcem, głównie w środkowej partii, jak również w stropie i spągu występują nieliczne fragmenty fauny małży słodkowodnych; w spągu na odcinku ok. 15,0–20,0 cm iłowiec ma charakter sapropelowy, rysę brunatną, jest zmineralizowany pirytem

0,4 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, z uwęglonymi apendyksami, stigmariami i nieoznaczalnymi szczątkami naziemnych części roślin

2,0 m – szary mułowiec o oddzielności gruzłowatej w stropie i równoległej w partii środkowej oraz spągowej; w stropie na odcinku 0,6 m, jak również w partii środkowej i spągowej, nieregularnie laminowany drobnoziarnistym piaskowcem; w spągu sedymentacyjnie przechodzi w iłowiec

2,0 m – szary iłowiec miejscami syderytowy, o oddzielności nierównej, przełamie zadziorowatym, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem i smugowany syderytem; na odcinku 1,0 m od spągu występują pojedyncze fragmenty fauny małży słodkowodnych

799,5–806,15

6,65 m rdzenia, w tym:

0,25 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, bardzo dobrze zdiagenezowany, lekko syderytowy; występują dość liczne fragmenty fauny słodkowodnej

2,35 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem; występują nieliczne, nieoznaczalne uwęglone fragmenty roślin; w spągu na odcinku ok. 0,2 m iłowiec zmineralizowany pirytem

0,2 m – brunatnoszary iłowiec o charakterze sapropelowym, z brunatną rysą, o oddzielności równoległej, przełamie równym, pionowo spękany i zmineralizowany pirytem; szczeliny wypełnione kalcytem

2,2 m – szary, miejscami ciemnoszary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełamie nierównym, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem syderytowym i syderytem ilastym; występują pojedyncze skupienia uwęglonych fragmentów roślin; 0,7 m od spągu 0,15 m miąższości warstwa ciemnoszarego iłowca o oddzielności nierównej, płonego

0,15 m – ciemnoszary iłowiec jedwabisty, o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, przełamie równym, miejscami zadziorowatym, subtelnie laminowany równolegle syderytem ilastym, w spągu przechodzący w iłowiec syderytowy; iłowiec pionowo spękany

1,5 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, przełamie półmuszlowym i równym, zwięzły, laminowany równolegle iłowcem i nieciągle, lekko faliście piaskowcem

806,15–813,45

7,3 m rdzenia, w tym:

1,95 m – szary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, słabo zwięzły, subtelnie laminowany iłowcem, nieregularnie spękany, płony

0,5 m – szara iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, silnie zlustrowana

2,2 m – szary i ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem; pionowo spękany; w spągu na odcinku 0,2 m występuje detrytus fauny słodkowodnej i nieoznaczalne uwęglone fragmenty roślin

0,5 m – szary mułowiec nieregularnie laminowany materiałem piaskowcowym i drobnymi łuszczkami muskowitu, płony

- 0,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany przekątnie i faliście iłowcem, uwęglonym detrytusem roślinnym i drobnymi łuseczkami muskowitu
- 1,65 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, zwięzły, laminowany równoległe iłowcem i piaskowcem, uwęglonym detrytusem roślinnym i drobnymi łuseczkami muskowitu; 1,0 m od spągu występuje warstwa o miąższości 0,1 m beżowego syderytu ilastego
- 813,45–823,7 9,3 m rdzenia, w tym:
- 1,9 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełame równym, w stropie laminowany równoległe piaskowcem, w spągu laminowany iłowcem; sedymentacyjnie przechodzi w iłowiec
- 0,6 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, laminacja równoległa podkreślona syderytym; w spągu na odcinku 0,1 m iłowiec silnie syderytyczny, bardzo dobrze zwięzły, z fragmentami fauny słodkowodnej
- 0,35 m – węgiel
- 0,55 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata; występują uwęglone apendiksy i stigmatie, a w stropie megaspory
- 1,6 m – szara, mułowcowa gleba stigmariowa; występują dość liczne uwęglone apendiksy
- 0,05 m – czarny iłowiec węglisty (łupek węglowy) laminowany
- 2,0 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, o teksturze gruzłowatej; występują liczne konkrecje syderytowe, wokół nich sferolity oraz dość liczne uwęglone apendiksy
- 2,25 m – szary mułowiec; w stropie na odcinku 0,7 m o teksturze gruzłowatej; występują uwęglone apendiksy; poniżej laminowany równoległe iłowcem
- 823,7–827,6 3,9 m rdzenia, w tym:
- 0,1 m – mułowiec jw.
- 0,15 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, dobrze zwięzły, laminowany faliście i równoległe iłowcem, uwęglonymi fragmentami roślin i drobnymi łuseczkami jasnych łyszczyków
- 1,85 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, w stropie laminowany równoległe piaskowcem; występują smugi syderytu i pionowe spękania
- 0,8 m – szarobeżowy piaskowiec drobnoziarnisty złożony z ziaren kwarcu, skaleni i muskowitu, o spoiwie dolomityczno-krzemionkowym, laminowany równoległe uwęglonymi fragmentami roślin; piaskowiec bardzo dobrze zdiagenezowany
- 1,0 m – szary mułowiec laminowany równoległe piaskowcem, płony; 0,6 m od spągu występuje 0,15 m miąższości warstwa piaskowca drobnoziarnistego, sedymentacyjnie przechodzącego w mułowiec
- 827,6–839,0 11,4 m rdzenia, w tym:
- 2,3 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, subtelnie laminowany jaśniejszym iłowcem syderyticznym; występują pojedyncze konkrecje i smugi syderytu; na odcinku 1,0 m od spągu zlustrowania kompakcyjne; w spągu na odcinku 0,1 m dość liczna fauna słodkowodna
- 1,2 m – szara z odcieniem beżowym, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata; występują uwęglone apendiksy i zlustrowania kompakcyjne
- 5,8 m – szary mułowiec o oddzielności gruzłowatej i zbliżonej do równoległej, przełame nierównym, miejscami laminowany równoległe i faliście jasnoszarym piaskowcem drobnoziarnistym (występują 2–5 cm wkładki piaskowca); na odcinku 0,6 m i 2,6 m od spągu występują 0,1 m miąższości warstwy piaskowca drobnoziarnistego; występują pojedyncze konkrecje (o średnicy do 3,0 cm) i smugi syderytu ilastego; przy stropie pojedyncze uwęglone apendiksy
- 0,3 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowo-skaleniowy o spoiwie ilasto-krzemionkowym, bardzo dobrze zwięzły, laminacji brak; w spągu powierzchnia erozyjna, w stropie przechodzi w mułowiec
- 1,8 m – ciemnoszary iłowiec o teksturze gruzłowatej, silnie zlustrowany, nieregularnie spękany; występują poziome smugi syderytu; w spągu na odcinku 0,6 m fauna słodkowodna, muszle ułożone nieregularnie

- 839,0–854,1 15,1 m rdzenia, w tym:
- 1,1 m – ciemnoszary iłowiec laminowany równolegle, ze smugami syderytu ilastego; występują pojedyncze fragmenty fauny słodkowodnej (spirytyzowane)
 - 0,05 m – zlepieniec złożony z kongrecji syderytowych spojonych drobnoziarnistym piaskowcem
 - 1,15 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem, ze smugami syderytowymi; 0,4 m od spągu, na odcinku 0,1 m występuje fauna słodkowodna
 - 0,2 m – brunatnoczarny iłowiec sapropelowy (łupek sapropelowy) spękany pionowo, w spągu laminy syderytowe
 - 1,0 m – węgiel
 - 1,5 m – szara, mułowcowa gleba stigmariowa o oddzielności gruzłowanej, w stropie lekko węglista; występują kongrecje syderytowe, uwęglone apendiksy i stigmarię
 - 8,5 m – heterolit piaskowcowo-mułowcowy gęsto laminowany równolegle, przekątnie i faliście piaskowcem drobnoziarnistym, mułowcem, drobnymi łuseczkami muskowitu i uwęglonym detrytusem roślinnym; miejscami zawartość mułowca wzrasta na odcinkach 0,1–0,2 m do 50%; w spągu na odcinku 1,2 m heterolit zawiera dużą ilość frakcji iłowcowej
 - 1,6 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle piaskowcem i iłowcem; w partiach iłowcowych występują zlustrowania kompakcyjne
- 854,1–859,1 2,5 m rdzenia, w tym:
- 2,1 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany przekątnie i równolegle piaskowcem; występują smugi syderytu ilastego, pojedyncze uwęglone nieoznaczalne fragmenty roślin oraz spękania pod kątem 60–70°
 - 0,4 m – szary iłowiec bardzo słabo zwięzły, zlustrowany, gruzłowaty, z uwęglonymi apendiksami (możliwość ubytku rdzenia)
- 859,1–865,3 6,2 m rdzenia, w tym:
- 1,1 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, miejscami gruzłowaty, występują liczne uwęglone apendiksy i kongrecje syderytowe; w spągu na odcinku 0,05 m węglisty, z widocznymi odciskami kalamiatów
 - 3,4 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmariowa o oddzielności gruzłowanej, przełamie zadziorowatym, bardzo dobrze zwięzła; występują dość liczne uwęglone apendiksy
 - 0,3 m – jasnoszara, piaskowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata; występują uwęglone apendiksy i stigmarię
 - 1,2 m – szary mułowiec o oddzielności gruzłowanej; występują uwęglone apendiksy, stigmarię i pojedyncze fragmenty kordaitów; mułowiec przełamują cienkie warstewki iłowców, z kongrecjami syderytowymi
 - 0,2 m – czarny iłowiec węglisty (łupek węglowy) z 0,02 m miąższości warstewką węgla humusowego, średniopasemkowego, wityrynitowego
- 865,3–874,6 8,1 m rdzenia, w tym:
- 0,3 m – ciemnoszara, iłowcowa gleba stigmariowa; w spągu występują laminy węgla humusowego wityrynitowego
 - 0,05 m – czarny iłowiec węglisty (łupek węglowy) bardzo słabo zwięzły
 - 2,5 m – szary iłowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełamie nierównym i zadziorowatym lekko gruzłowaty; występują beżowe smugi syderytowe, kongrecje syderytu o średnicy do 3,0 cm, dość liczne uwęglone apendiksy, pojedyncze fragmenty kordaitów i listki paproci neuropterydycznych
 - 0,15 m – brunatnoczarny iłowiec sapropelowy o oddzielności równoległej, laminowany węglem wityrynitowym, pionowo spękany
 - 0,3 m – węgiel
 - 0,15 m – ciemnoszary iłowiec lekko węglisty, o oddzielności równoległej, zlustrowany; występują uwęglone apendiksy

- 0,2 m – węgiel
- 4,45 m – szara i szarobeżowa, iłwocowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, słabo zwięzła; występują uwęglone apendiksy; 1,2 m od stropu występuje 0,3 m miąższości odcinek ze sferolitami
- 874,6–884,9 10,3 m rdzenia, w tym:
- 1,0 m – szarobeżowa, iłwocowa gleba stigmariowa, gruzłowata; występują konkrecje syderytowe, sferolity, liczne uwęglone apendiksy, pojedyncze zlustrowania kompakcyjne
- 6,2 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, miejscami lekko gruzłowaty, w partii stropowej subtelnie laminowany iłwocem; występują dość liczne konkrecje syderytowe o średnicy do 0,03 m, a w stropie pojedyncze uwęglone apendiksy
- 0,8 m – ciemnoszary iłwoc o oddzielności równoległej, laminowany węglem wityrynowym, ze smugami syderytowymi; występują fragmenty uwęglonej flory sygilarii, paproci neuropterydycznych i stigmarii
- 0,1 m – węgiel
- 1,6 m – ciemnoszara, iłwocowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, z uwęglonymi apendiksami
- 0,1 m – węgiel
- 0,5 m – ciemnoszara, iłwocowa, gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, z konkrecjami syderytu i uwęglonymi apendiksami
- 884,9–889,2 3,6 m rdzenia, w tym:
- 0,1 m – czarny iłwoc węglisty (łupek węglowy) laminowany cienkimi laminami węgla wityrynowego
- 0,7 m – ciemnoszary iłwoc o oddzielności równoległej, laminowany węglem wityrynowym; występują bardzo liczne fragmenty uwęglonych pni kalamitów
- 1,2 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, przełamie nierównym, laminowany równolegle iłwocem i piaskowcem, ze smugami syderytowymi; laminacja podkreślona uwęglonymi fragmentami roślin; w spągu kontakt erozyjny, w stropie mułowiec sedymentacyjnie przechodzi w iłwoc
- 1,6 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminowany nieciągle, równolegle i przekątnie mułowcem zawierającym drobne łuseczki muskowitu i uwęglony detrytus roślinny
- 889,2–904,7 15,5 m rdzenia, w tym:
- 2,0 m – szarobeżowy piaskowiec drobnoziarnisty o spoiwie dolomitczno-kwarcowym, laminowany równolegle i przekątnie brunatnym iłwocem zawierającym uwęglone, drobne fragmenty roślin i drobne łuseczki muskowitu
- 7,4 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, w stropie laminowany równolegle i przekątnie piaskowcem, w spągu sedymentacyjnie przechodzi w iłwoc
- 6,1 m – szary iłwoc o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłwocem; występuje liczna fauna *Dunbarella papyracea* (Sowerby); 2,2 m od spągu występuje 0,01 m miąższości warstwa wapienia z fauną; na odcinku 1,0 m od spągu brak fauny
- 904,7–915,8 9,1 m rdzenia, w tym:
- 2,0 m – szary iłwoc o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłwocem, ze smugami syderytowymi

WESTFAL A

(według pomiarów geofizycznych 903,5–1128,0 m; miąższość 224,5 m)

(według rdzenia strop na głębokości 906,7 m)

cd. Formacja lubelska

2,3 m – szary iłwoc o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłwocem, ze smugami syderytowymi

0,8 m – szara, iłwocowa gleba stigmariowa, zlustrowana, występują uwęglone apendiksy

4,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, w stropie na odcinku 0,80 m gęsto laminowany równoległe i faliście iłowcem i łuseczkami muskowitu; ku dołowi laminy wyraźnie cienieją

915,8–931,4

15,6 m rdzenia, w tym:

0,7 m – szary mułowiec o oddzielności zbliżonej do równoległej, laminowany równoległe piaskowcem i iłowcem; mułowiec ku spągowi sedymentacyjnie przechodzi w piaskowiec

7,4 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty laminowany równoległe i faliście iłowcem; 1,0 m od stropu występuje warstwa o miąższości 0,05 m zlepieńca złożonego z kongrecji syderytowych; 1,7 m od spągu występuje podobna warstwa zlepieńca, a poniżej warstwa mułowca o miąższości 0,1 m

0,4 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany piaskowcem

0,6 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty laminowany równoległe i faliście iłowcem

6,5 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, laminowany równoległe piaskowcem zawierającym drobne łuseczki muskowitu; mułowiec miejscami przechodzi w piaskowiec

Formacja Dęblina

(według pomiarów geofizycznych 939,0–1110,5 m; miąższość 171,5 m)

(według rdzenia strop na głębokości 931,4 m)

931,4–943,6

12,2 m rdzenia – szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, laminowany równoległe i przekątnie, miejscami faliście piaskowcem zawierającym dość liczne łuseczki muskowitu

943,6–1028,0

Według próbek okruchowych – mułowce jw.; *według pomiarów geofizycznych* – piaskowce przeławiczone mułowcami i iłowcami

1028,0–1035,0

7,0 m rdzenia, w tym:

3,9 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, przełame nierównym i zadziorowatym, dość dobrze zwięzły, laminowany równoległe jaśniejszym iłowcem, ku spągowi sedymentacyjnie przechodzi w iłowiec (płony)

1,1 m – beżowoszara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, silnie zlustrowana, miejscami zapiaszczona; występują liczne, uwęglone apendiksy

1,3 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowo-skaleniowy o spoiwie ilasto-krzemionkowym; występują cienkie przemazy szarego mułowca

0,7 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, przełame nierównym, laminowany równoległe i faliście piaskowcem

1035,0–1085,0

Według próbek okruchowych – mułowce jw.; *według pomiarów geofizycznych* – piaskowce podrzędnie przeławiczone mułowcami

1085,0–1092,3

7,3 m rdzenia, w tym:

2,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z cienkimi warstewkami piaskowca średnioziarnistego, kwarcowo-skaleniowy o spoiwie krzemionkowo-ilastym, bardzo dobrze zwięzły; laminacji brak

0,2 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej i zbliżonej do równoległej, miejscami lekko gruzłowatej, laminowany równoległe piaskowcem zawierającym drobne łuseczki muskowitu i uwęglonymi fragmentami roślin; występują pionowe spękania

1,1 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana; występują uwęglone apendiksy

0,6 m – szary mułowiec o oddzielności nierównej, laminowany równoległe, faliście i nieregularnie piaskowcem; w partii stropowej na odcinku 0,30 m występują dość liczne uwęglone apendiksy i pojedyncze fragmenty stigmarii

2,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, w partiach stropowych i spągowych laminowany równoległe i faliście, miejscami przekątnie iłowcem z bardzo drobnymi łuseczkami muskowitu; w piaskowcu występują cienkie, warstwy mułowca o miąższości do 0,09 m

1092,3–1121,1

Według próbek okruchowych – piaskowce, mułowce i iłowce

	<i>Na głębokości 1092,3–1121,1 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:</i>
1092,3–1110,5	Piaskowce
	Formacja Terebina
	(według pomiarów geofizycznych 1110,5–1332,5 m; miąższość 222,0 m)
	Ogniwo Komarowa
	(według pomiarów geofizycznych 1110,5–1253,0 m; miąższość 142,5 m)
1110,5–1121,1	Mułowce piaszczyste i iłowce
<u>1121,1–1128,2</u>	7,1 m rdzenia, w tym:
	1,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, laminacji brak; występują nieregularne spękania; w spągu duża ilość frakcji pylastej
	1,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty gęsto laminowany przekątnie, faliście i równolegle iłowcem zawierającym uwęglony detrytus roślinny i drobne łuseczki muskowitu
	1,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, w stropie na odcinku 0,7 m bez laminacji, z uwęglonymi fragmentami roślin; w spągu występują tekstury spływowe, podkreślone iłowcem i drobnymi łuseczkami muskowitu
	2,7 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym iłowcem i piaskowcem z bardzo drobnymi uwęglonymi fragmentami roślin
	NAMUR C
	(według pomiarów geofizycznych 1128,0–?1151,0 m; miąższość 23,0 m)
	(według rdzenia spąg na głębokości ?1154,2 m)
	cd. Formacja Terebina
	cd. Ogniwo Komarowa
1128,2–1154,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – mułowce i wapienie; <i>według pomiarów geofizycznych</i> – mułowce
<u>1154,0–1158,5</u>	2,4 m rdzenia, w tym:
	0,1 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności łupkowej, słabozwięzły, płony
	0,2 m – węgiel
	NAMUR B
	(według pomiarów geofizycznych ?1151,0–1171,0 m; miąższość 20,0 m)
	cd. Formacja Terebina
	cd. Ogniwo Komarowa
	1,1 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, słabozwięzła, zlustrowana
	1,0 m – szary mułowiec, laminowany równolegle jaśniejszym piaskowcem; w partii środkowej występują konkracje syderytowe
	<i>Na głębokości 1158,5–1212,0 m interpretacja na podstawie próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych:</i>
1158,5–1171,0	Mułowce
	NAMUR A
	(według pomiarów geofizycznych 1171,0–1331,0 m; miąższość 160,0 m)
	cd. Formacja Terebina
	cd. Ogniwo Komarowa
1171,0–1212,0	Mułowce

MISSISIP

(według pomiarów geofizycznych ?1195,0–1441,0 m; miąższość 246,0 m)
(według rdzenia spąg na głębokości 1445,3 m)

SERPUCHOW

(według pomiarów geofizycznych ?1195,0–1331,0 m; miąższość 136,0 m)

cd. NAMUR A

cd. Formacja Terebina

cd. Ogniwko Komarowa

<u>1182,0–1190,0</u>	8,0 m rdzenia – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle piaskowcem i iłowcem, miejscami występują smugi syderytowe; płony
<u>1212,0–1220,0</u>	8,0 m rdzenia – szary mułowiec o oddzielności równoległej, miejscami lekko gruzłowaty, laminowany równolegle iłowcem; występują laminy syderytyczne; płony
1220,0–1280,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – piaskowce, mułowce i wapienie
1220,0–1253,0	<i>Na głębokości 1220,0–1280,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:</i> Mułowce i iłowce, w spągu z ławicą wapienia
	Ogniwko Korczmina (według pomiarów geofizycznych 1253,0–1332,5 m; miąższość 79,5 m)
1253,0–1280,0	Mułowce piaszczyste i iłowce
<u>1280,0–1288,0</u>	7,0 m rdzenia, w tym: 2,4 m – szary iłowiec o oddzielności równoległej, laminowany równolegle materiałem jaśniejszym; fauna morska występuje poniżej 2,0 m od stropu 2,6 m – szarobeżowy wapień drobnokrystaliczny, bardzo dobrze zdiagenezowany; w stropie na odcinku 0,3 m marglisty; występują liczne drobne fragmenty fauny morskiej 2,0 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana; występują uwęglone apendiksy; ku spągowi przechodzi w mułowiec <i>Na głębokości 1288,0–1344,0 m interpretacja na podstawie próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych:</i>
1288,0–1305,0	Mułowce przeławicające się z iłowcami; w dolnej części interwału piaskowiec z warstwą węgla
1305,0–1311,5	Iłowce
1311,5–1325,0	Mułowce
1325,0–1327,0	Wapień
1327,0–1331,0	Iłowce

WIZEN

(według pomiarów geofizycznych 1331,0–1441,0 m; miąższość 10,0 m)

WIZEN GÓRNY

(według pomiarów geofizycznych 1331,0–1439,0 m; miąższość 108,0 m)

cd. Formacja Terebina

cd. Ogniwko Korczmina

Formacja Huczwy

(według pomiarów geofizycznych 1332,5–1441,0 m; miąższość 108,5 m)

(według rdzenia spąg na głęb. 1445,3 m)

1331,0–1340,5	Wapień
1340,0–1344,0	Iłowiec
<u>1344,0–1352,0</u>	8,0 m rdzenia, w tym: 0,6 m – beżowy wapień drobnokrystaliczny, bardzo dobrze zwięzły; występują liczne korale, a w spągu pojedyncze ramienionogi 7,4 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równoległe iłowcem; w stropie na od-cinku około 1,3 m gruzłowaty, o charakterze gleby stigmariowej; występują dość liczne uwęglone apendiksy
<u>1352,0–1367,3</u>	15,3 m rdzenia, w tym: 0,3 m – mułowiec jw. 0,05 m – węgiel 0,65 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równoległe piaskowcem; w stropie występują zaburzenia związane z apendiksami 1,0 m – jasnoszary piaskowiec bardzo drobnoziarnisty, subtelnie laminowany równoległe iłowcem, do-brze zwięzły 0,5 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, laminowany równoległe jaśniejszym iłow-cem; występuje fauna morska 0,3 m – mułowiec gruzłowaty; występuje fauna morska 8,0 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej; występują równoległe laminy jaśniejszego sy-derytu; 0,4 m od spągu warstewka wapienia organodetrytycznego o miąższości 3 cm 0,2 m – węgiel humusowy 2,1 m – jasnoszara, piaskowcowa, drobnoziarnista gleba stigmariowa, gruzłowata; występują uwęglone apendiksy 2,2 m – szary mułowiec o oddzielności równoległej, laminowany równoległe, faliście i soczewkowo piaskowcem
1367,3–1372,3	<i>Według próbek okruchowych</i> – mułowce, piaskowce i iłowce; <i>według pomiarów geofizycznych</i> – mułowce
<u>1372,3–1387,3</u>	15,0 m rdzenia, w tym: 8,3 m – szary iłowiec o oddzielności równoległej; występują równoległe laminy syderytowe oraz liczna fauna morska: małże i ramienionogi 0,9 m – jasnoszary iłowiec o oddzielności płytkowej; występują smugi syderytowe, zlustrowania kom-pakcyjne i uwęglony detrytus roślinny 3,3 m – jasnoszarobeżowa, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, z uwęglonymi apen-diksami i partie o miąższościach do 0,90 m, zawierające nagromadzenia sferolitów syderytowych 0,2 m – węgiel 0,3 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, występują uwęglone apendiksy 2,0 m – ciemnoszary iłowiec o oddzielności równoległej, laminowany równoległe jaśniejszym iłow-cem; występuje liczna fauna morska
<u>1387,3–1402,2</u>	5,9 m rdzenia, w tym: 3,0 m – ciemnoszary mułowiec, z fauną małży 1,5 m – ciemnoszary margiel, a fauną

- 0,5 m – szary mułowiec
- 0,9 m – szarobeżowy wapień gruzłowaty, z nieregularnymi laminami marglistymi i nieliczną fauną ramienionogów i koralii
- 1402,2–1417,5 17,35 m rdzenia, w tym:
- 0,5 m – ciemnoszary mułowiec, z licznymi, pokruszonymi skorupami małży i ramienionogów
- 0,65 m – iłowiec węglisty (łupek węglowy), z uwęglonymi fragmentami roślin, warstwą węgla kamiennego o miąższości 10,0 cm oraz gniazdami pirytu
- 1,0 m – ciemnoszary i czarny mułowiec, z rozproszoną substancją węglistą i gniazdami pirytu
- 2,3 m – zlepienie złożony z klastów mułowcowych i węglistych spojonych pelitem kwarcowym; występują laminy piaskowca, węgla, uwęglone części roślin i gniazda pirytu
- 2,55 m – czarny i ciemnoszary wapień marglisty, z uwęgloną florą oraz fauną małży i ramienionogów
- 1,55 m – ciemnoszary mułowiec laminowany węglem kamiennym; występuje warstwa węgla o miąższości 5,0 cm, gniazda pirytu i liczna fauna
- 6,8 m – heterolit iłowcowo-mułowcowo-piaskowcowy, zawierający uwęglone fragmenty roślin
- 2,0 m – szarozółty piaskowiec drobnoziarnisty laminowany iłowcem; w stropie warstwa czerwonego mułowca o miąższości 15,0 cm, z uwęgloną florą
- 1417,5–1433,0 16,0 m rdzenia, w tym:
- 0,7 m – ciemnoszary mułowiec piaszczysty, z uwęgloną florą, soczewką syderytu i warstwą żółtego piaskowca, o miąższości 12,0 cm
- 3,0 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, przekątnie warstwowany ciemnym iłowcem; liczne laminy mułowcowe i węgliste
- 1,7 m – czarny iłowiec, z soczewkami syderytu, w spągu człony liliowców
- 2,6 m – czarny wapień marglisty (przechodzący w margiel), z fauną ramienionogów i liliowców
- 1,9 m – wapień grubokrystaliczny, nieco marglisty, gruzłowaty, występują przerosty ilaste i fauna spiriferów
- 0,2 m – czarny iłowiec, występują liczne zlustrowania
- 2,0 m – mułowiec wapnisty, zawierający faunę ramienionogów i małży
- 3,9 m – margiel, zwięzły, z mszywiolami i ramienionogami
- 1433,0–1445,0 12,0 m rdzenia wg dokumentacji wynikowej otworu, suma poniższych interwałów cząstkowych w rzeczywistości wynosi 24,0 m, w tym:
- 2,7 m – ciemnoszary wapień marglisty, z fauną ramienionogów
- 0,3 m – czarny mułowiec wapnisty, z fauną ramienionogów i małży
- 0,3 m – węgiel kamienny laminowany iłowcem
- 1,1 m – ciemnoszary iłowiec, w górnej partii liczne zlustrowania, ku spągowi przechodzi w mułowiec zawierający gniazda pirytu
- 0,3 m – węgiel kamienny laminowany iłowcem
- 1,6 m – heterolit mułowcowo-iłowcowo-piaskowcowy
- 2,6 m – ciemnoszary mułowiec, występują rozproszona substancja węglista, zlustrowania, a przy spągu laminy ilaste
- 0,7 m – piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, o spoiwie ilasto-krzemionkowym, zawierający laminy węgla i gniazda pirytu
- 0,6 m – ciemnoszary łupek ilasty, z soczewkami piaskowca i uwęgloną florą
- 0,4 m – mułowiec piaszczysty laminowany jasnoszarym piaskowcem
- 0,3 m – szary mułowiec, z gniazdami pirytu
- 0,5 m – interwał piaskowcowo-mułowcowy, zaburzony osuwiskowo

0,6 m – czarny mułowiec, występuje uwęglona flora i laminy węgla kamiennego

2,2 m – szary i ciemnoszary iłowiec marglisty o oddzielności równoległej, laminowany równolegle jaśniejszym marglem; dość liczne drobne fragmenty fauny morskiej (słabo zachowane); iłowiec marglisty miejscami przechodzi w margiel bardzo dobrze zwięzły

0,2 m – węgiel

WIZEN ŚRODKOWY

(według pomiarów geofizycznych 1439,0–1441,0 m; miąższość 2,0 m)

(według rdzenia spąg na głęb. 1445,3 m)

cd. Formacja Huczwy

cd. marszu 1433,0–1445,0 m

0,6 m – szara, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, słabo zwięzła, zlustrowana, z uwęglonymi apendiksami

0,9 m – szary iłowiec o oddzielności gruzłowatej, laminowany materiałem jaśniejszym, w stropie pojedyncze uwęglone apendiksy, natomiast na odcinku 0,3 m w spągu fauna

0,1 m – węgiel

4,6 m – szara z beżowym odcieniem, iłowcowa gleba stigmariowa, gruzłowata, zlustrowana, występują sferolity i uwęglone apendiksy

2,8 m – szary i ciemnoszary mułowiec o oddzielności gruzłowatej, miejscami zbliżonej do równoległej, laminowany nieregularnie piaskowcem; w partii stropowej na odcinku 0,5 m bioturbacje

0,6 m – szara i ciemnoszara, iłowcowa gleba stigmariowa, zlustrowana, zawiera uwęglone apendiksy

1445,0–1460,0

15,0 m rdzenia, w tym:

0,3 m – szara i ciemnoszara, iłowcowa gleba stigmariowa, jw.

Lech MIŁACZEWSKI (litologia, nowelizacja stratygrafii), Maria NEHRING-LEFELD (małżorzaczki), Jolanta STUDENCKA (brachiopody), Ewa TOMCZYKOWA (trylobity), Henryk TOMCZYK (graptolity)

DEWON

(według pomiarów geofizycznych 1441,0–2008,0 m; miąższość 567,0 m)

DEWON DOLNY

(według pomiarów geofizycznych 1441,0–2008,0 m; miąższość 567,0 m)

? PRAG-LOCHKOW GÓRNY

(według pomiarów geofizycznych 1441,0–1687,0 m; miąższość 246,0 m)

Formacja zwoleńska

(według pomiarów geofizycznych 1441,0–1687,0 m; miąższość 246,0 m)

(według rdzenia strop formacji na głęb. 1445,3 m)

cd. marszu 1445,0–1460,0 m

0,7 m – szarozielony mułowiec, przy stropie z konkrecjami pirytu, z fragmentami nieoznaczalnej flory

2,0 m – szarozielony mułowiec piaszczysty, twardy, ze smugami i przewarstwieniami (1,0–5,0 cm) piaszczysto-muskowitowymi; upad 1–2°

1,0 m – szarozielony mułowiec piaszczysty, bez przewarstwień piaskowca

3,0 m – szarozielony mułowiec piaszczysty, z bardzo licznymi, nieregularnymi, szarymi konkrecjami dolomitowymi (gleba kopalna)

	1,0 m – szarozielony mułowiec z licznymi smugami piaszczysto-łyszczkowymi, liczne konwolucje i pograża piaszczyste, ślady pełzań bentosu; ku dołowi przechodzi stopniowo w jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy z rozproszonym muskowitem o miąższości ok. 40,0 cm
	1,0 m – szarozielony mułowiec, z równoległymi przewarstwieniami (2,0–10,0 cm) jasnoszarego piaskowca kwarcowego
	1,8 m – szarozielony mułowiec piaszczysty, z rozproszonym muskowitem, twardy; zawiera miejscami bardzo drobny detrytus zwęglonej flory
	0,3 m – szarozielony mułowiec, twardy, z konkrecjami dolomitowymi, smugami i pograżami piaszczystymi; przy spągu występują drobne okruchy zielonego mułowca; ostra, równa granica
	0,6 m – zielony mułowiec, z nieregularnymi konkrecjami dolomitowymi i wiśniowymi plamami przechodzący ku dołowi w mułowiec brunatnowiśniowy
	3,3 m – czerwonoceglasty mułowiec, masywny, zawierający zielonawe plamy; przewarstwienia (do 50,0 cm) zielonawego mułowca piaszczystego, a przy stropie i spągu nieregularne konkrecje dolomitowe
1460,0–1663,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy szarych piaskowców oraz czerwonych, zielonych i ciemnoszarych mułowców
	<i>Na głębokości 1441,0–1666,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych wg J. Sobolewskiego (Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych) ze zmianami Miłaczewskiego:</i>
1441,0–1446,5	Mułowiec piaszczysty
1446,5–1449,9	Mułowiec piaszczysty, z przewarstwieniami piaskowca
1449,9–1453,0	Mułowiec
1453,0–1455,0	Mułowiec piaszczysty
1455,0–1466,0	Mułowiec
1466,0–1470,6	Mułowiec piaszczysty, zwarty
1470,6–1473,0	Mułowiec
1473,0–1475,5	Piaskowiec
1475,5–1476,5	Mułowiec
1476,5–1480,5	Mułowiec piaszczysty, laminowany piaskowcem
1480,5–1481,5	Mułowiec
1481,5–1483,0	Mułowiec piaszczysty
1483,0–1484,0	Mułowiec
1484,0–1485,5	Mułowiec piaszczysty
1485,5 – 1489,8	Mułowiec
1489,8–1494,5	Mułowiec piaszczysty, laminowany piaskowcem
1494,5–1505,5	Mułowiec
1505,5–1508,8	Mułowiec z laminami piaskowca
1508,8–1510,5	Piaskowiec
1510,5–1512,7	Mułowiec
1512,7–1515,6	Piaskowiec

1515,6–1519,8	Mułowiec
1519,8–1522,6	Piaskowiec
1522,6–1528,5	Mułowiec
1528,5–1531,0	Piaskowiec
1531,0–1532,0	Mułowiec piaszczysty
1532,0–1534,5	Piaskowiec
1534,5–1544,0	Mułowiec
1544,0–1546,3	Piaskowiec
1546,3–1555,0	Mułowiec z przewarstwieniami piaskowca
1555,0–1558,5	Piaskowiec
1558,5–1559,5	Mułowiec
1559,5–1579,5	Mułowiec z przewarstwieniami mułowca piaszczystego
1579,5–1581,1	Piaskowiec
1581,1–1585,0	Mułowiec piaszczysty
1585,0–1590,5	Piaskowiec
1590,5–1597,0	Mułowiec
1597,0–1600,5	Mułowiec piaszczysty
1600,5–1609,0	Mułowiec
1609,0–1611,0	Piaskowiec
1611,0–1614,5	Mułowiec
1614,5–1618,0	Piaskowiec
1618,0–1621,1	Mułowiec
1621,1–1623,5	Piaskowiec
1623,5–1625,5	Mułowiec
1625,5–1630,0	Mułowiec piaszczysty
1630,0–1654,0	Mułowiec
1654,0–1658,5	Mułowiec piaszczysty
1658,5–1664,0	Mułowiec
1664,0–1666,0	Mułowiec piaszczysty lub piaskowiec
<u>1663,0–1668,0</u>	5,0 m rdzenia – wiśniowy mułowiec z zielonymi plamami, bryłowy, z nieregularnymi konkcjami dolomitowymi; miejscami rdzeń przecinają ślizgi tektoniczne o nachyleniu 45°
1668,0–1687,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy wiśniowych, zielonych i ciemnoszarych mułowców oraz jasnoszarych piaskowców kwarcowych

Na głębokości 1666,0–1687,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:

1666,0–1671,0	Mułowiec
1671,0–1673,0	Mułowiec piaszczysty lub piaskowiec
1673,0–1675,0	Mułowiec
1675,0–1687,0	Piaskowiec

LOCHKOW DOLNY

(według pomiarów geofizycznych 1687,0–2008,0 m; miąższość 321,0 m)

Formacja czarnolesska

(według pomiarów geofizycznych 1687,0–1766,0 m; miąższość 79,0 m)

1687,0–1730,8	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy mułowców czerwonych i zielonych oraz jasnoszarych piaskowców
1687,0–1693,0	Heterolit mułowcowo-piaskowcowy

Na głębokości 1687,0–1740,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:

1693,0–1702,0	Piaskowiec
1702,0–1707,0	Łowiec
1707,0–1720,5	Piaskowiec
1720,5–1726,0	Heterolit mułowcowo-piaskowcowy
1726,0–1740,0	Piaskowiec, zapewne jak w rdzeniu poniżej
1730,8–1738,8	7,5 m rdzenia, w tym: 0,8 m – szarozielony mułowiec, piaszczysty, z rozproszonym muskowitem i nieregularnymi smugami piaszczystymi 6,2 m – jasnoszary piaskowiec kwarcowy, drobnoziarnisty, niezbyt zwięzły, miejscami smugowany muskowitem 0,5 m – ciemnoszary mułowiec z rozproszonym muskowitem i nieregularnymi przewarstwieniami szarego drobnoziarnistego piaskowca kwarcowego; występują nieliczne małżoraczki, między innymi <i>Carinokloedenia alata</i> Abushik
1738,8–1766,0	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy jasnoszarych piaskowców kwarcowych oraz ciemnoszarych mułowców, podrzędnie czerwonych i zielonych
1740,0–1746,0	Heterolit mułowcowo-piaskowcowy

Na głębokości 1740,0–1766,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:

1746,0–1760,0	Łowiec
1760,0–1766,0	Piaskowiec

Formacja sycyńska

(według pomiarów geofizycznych 1766,0–2008,0 m, miąższość 242,0 m)

1766,0–1773,6	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy ciemnoszarych mułowców i jasnoszarych piaskowców
1766,0–1769,5	Mułowiec

Na głębokości 1766,0–1773,2 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:

1769,5–1773,2	Mułowiec z laminami piaszczystymi
---------------	-----------------------------------

<u>1773,6–1781,1</u>	6,3 m rdzenia, w tym: 3,0 m – ciemnoszary mułowiec, z nieregularnymi smugami piaszczystymi zaburzonymi konwolucyjnie; nieliczne skorupki dużych <i>Lingula</i> sp. i małych małży 3,3 m – ciemnoszary mułowiec, przy stropie z cienkimi warstewkami muszlowca małżowego, a niżej dochodzącymi do 10,0 cm nieregularne przewarstwienia zwarte wapienia organodetrytycznego złożonego z fragmentów małży, liliowców, małżoraczków, tentakulitów i ramienionogów (osad sztor-mowy, tempesty), małżoraczki <i>Carinokloedenia alata</i> Abushik, <i>Zygobeyrichia tetrapleura</i> (Fuchs), <i>Kloedenella pennsylvanica</i> (Jones), <i>Bollia</i> aff. <i>ungula</i> Bassler, <i>Ulrichia</i> (<i>Subulrichia</i>) <i>fragilis</i> Warthin
1781,1–1801,6	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy ciemnoszarych mułowców i iłowców, podrzędnie okruchy szarych piaskowców i wapieni <i>Na głębokości 1773,2–1810,5 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:</i>
1773,2–1780,0	Mułowiec
1780,0–1787,0	Mułowiec
1787,0–1792,0	Mułowiec wapnisty
1792,0–1793,0	Mułowiec z przewarstwieniami wapienia
1793,0–1798,8	Mułowiec
1798,8–1800,0	Wapień
1800,0–1810,5	Mułowiec z cienkimi przewarstwieniami wapienia
<u>1801,6–1809,0</u>	2,2 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec; przy stropie z jednocentymetrową warstewką wapienia organodetrytycznego intensywnie pachnącego ropą naftową; małżoraczki: <i>Carinokloedenia spinosa</i> (Fuchs), <i>Aparchites chuchlensis</i> Příbyl et Šnajdr i <i>Poloniella richteri</i> (de Koninck)
1809,0–1829,7	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy ciemnoszarych mułowców <i>Na głębokości 1810,5–1830,5 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych</i>
1810,5–1815,0	Mułowiec z cienkimi przewarstwieniami wapienia
1815,0–1829,5	Mułowiec
1829,5–1830,5	Wapień z przewarstwieniami mułowca
<u>1829,7–1837,2</u>	7,0 m rdzenia – szarozielony mułowiec z nieregularnymi przewarstwieniami i soczewkami drobnoziarnistego, twardego wapienia organodetrytycznego; w mułowcu liczne skorupki drobnych małży porośnięte rurkami pierścienic <i>Spirorbis</i> sp., tentakulity, małżoraczki, liliowce; niektóre małżoraczki, jak <i>Carinokloedenia alata</i> Abushik, występują masowo; w dolnej części marszu rdzeniowego liczne skorupki ramienionogów: <i>Isorthis</i> (<i>Protocortezorthis</i>) <i>fornicatimcurvata</i> (Fuchs), <i>Sphaerirhynchia gibbosa</i> (Nikiforova), <i>Mesodouwillina subinterstitialis</i> (Kozłowski) i <i>Howellella angustiplicata</i> (Kozłowski) oraz nieliczne trylobity
<u>1837,2–1844,3</u>	7,1 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec ilasty, przepełniony szczątkami trylobitów (m.in. <i>Paracryphaeus praejonesi</i> Gandl, małży, ortocerasów, brachiopodów i liliowców oraz małżoraczków: <i>Volyniella silurica</i> Krandijevsky et Gurevitsch, <i>Volyniella abushikae</i> Nehring, <i>Carinokloedenia alata</i> Abushik, <i>Poloniella richteri</i> (de Koninck), <i>Cytherellina oleskoiensis</i> (Neckaja), <i>Cytherellina crepiduloides</i> Berdan, <i>Cavellina oviformis</i> (Jones); zawiera nieregularne soczewki i przerosty wapienia organodetrytycznego, krynoidowego
<u>1844, 3–1850,5</u>	6,0 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec, kruchy, z bardzo liczną fauną jw., między innymi małżoraczkami <i>Zygobeyrichia tetrapleura</i> (Fuchs), smugami wapienia organodetrytycznego oraz nieregularnymi przewarstwieniami (grubości 1,0–5,0 cm) muszlowca szuchertellowego; rozproszone fragmenty dużych trylobitów <i>Andinacaste bostoviensis</i> Tomczykowa
<u>1850,5–1855,5</u>	5,0 m rdzenia – mułowiec jw., liczne fragmenty trylobitów oraz zespół małżoraczków jw.

- 1855,5–1861,5 5,8 m rdzenia – mułowiec jw., z przewarstwieniami muszłowca z *Schuchertella* sp. o miąższości 1,0–2,0 cm; liczne trylobity *Andinacaste bostoviensis* Tomczykowa, małżoraczki jw., tentakulity, ramienionogi, małże, dość liczne ortocerasy; upad 0°
- 1861,5–1867,5 6,0 m rdzenia – mułowiec jw., kruchy; zawiera 0,5–5,0 cm przewarstwienia muszłowca z *Schuchertella* sp. oraz fragmenty trylobitów *Andinacaste* sp., *Acastella latimarginata* Gandl, a także liczne małżoraczki: *Haploprimitia punctata* Turner, *Zygobeyrichia* sp.nov., *Volyniella silurica* Krandijevsky et Gurevitsch, *Carinokloedenia alata* Abushik, *Poloniella richteri* (de Koninck), *Ulrichia (Subulrichia) fragilis* Warthin, *Richina kozłowski* Krandijevsky, *Cytherellina jonesi* (de Koninck), *Cytherellina oleskoiensis* (Neckaja), *Healdianella cytherellinoides* (Kummerow), *Bythocypris alcocki* Copeland
- 1867,5–1873,5 6,0 m rdzenia – mułowiec jw. z licznymi małżoraczkami takimi jw.
- 1873,5–1880,0 3,5 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec, kruchy; mniej przewarstwień wapiennych niż wyżej; mniej liczna fauna; małżoraczki: *Aechmina spinoarcuata* Nehring-Lefeld, *Volyniella silurica* Krandijevsky et Gurevitsch, *Poloniella richteri* (de Koninck) – pojedynczo, *Cytherellina jonesi* (de Koninck), nieoznaczalne Podocopida
- 1880,0–1887,0 9,7 m rdzenia, w tym:
3,3 m – mułowiec jw.
6,4 m – ciemnoszary mułowiec, o gładkim lub o chropowatym przełamie; dość liczna fauna małży, ramienionogów *Leptaena* sp., *Schuchertella* sp., *Camarotoechia* sp., trylobitów *Phacopina pajchlovae* Tomczykowa; przewarstwienia wapienne występują jedynie w postaci cienkich (0,5 cm) warstewek muszłowca brachiopodowego
- 1887,0–1895,2 8,3 m rdzenia – mułowiec ciemnoszary, zwarty, niewarstwowany; przełam chropawy; zawiera bardzo liczną faunę, zwłaszcza w dolnej części, w postaci ławiczek, podrzędnie warstewek muszłowca, reprezentowaną głównie przez ramienionogi *Camarotoechia* sp., *Schuchertella* sp., *Howellella* sp., duże ortocerasy, liliowce, małże, trylobity, małżoraczki *Opisthoplax subcompressa* Abushik, *Opisthoplax gyratus* Abushik, *Opisthoplax biarcuatus* Nehring-Lefeld, *Zygobeyrichia extrema* Ulrich, *Volyniella silurica* Krandijevsky et Gurevitsch – pojedynczo, *Poloniella richteri* (de Koninck), *Ulrichia (Ulrichia) pluripuncta* Swartz, *Healdia ?obtusa* Abushik, *Cytherellina jonesi* (de Koninck), *Cytherellina oleskoiensis* (Neckaja), *Healdianella cytherellinoides* (Kummerow), *Pseudorayella arta* Abushik, nieoznaczalne Podocopida; w samym spagu 2,0 cm wapienia pelitowego z nieliczną fauną; upad 0°
- 1895,2–1904,2 9,0 m rdzenia – mułowiec jw. z nielicznymi, cienkimi (1,0–2,0 cm) przewarstwieniami ciemnoszarego wapienia pelitowego z małżoraczkami
- 1904,2–1913,2 9,0 m rdzenia – mułowiec jw. z obfitą fauną bentoniczną: trylobitami *Acastella tanzidensis* Hollard i *Acastella levis* Hollard oraz małżoraczkami *Aparchites chuchlensis* Přibyl et Šnajdr, *Aparchites ?punctilosa* Ulrich et Bassler, *Opisthoplax subcompressa* Abushik, *Opisthoplax gyratus* Abushik, *Richina kozłowski* Krandijevsky, *Richina biconica* Abushik, *Richina* sp. indet., *Healdia ?obtusa* Abushik, *Healdianella mutica* Abushik
- 1913,2–1922,1 8,9 m rdzenia – mułowiec jw.
- 1922,1–1931,6 9,5 m rdzenia – mułowiec jw.
- 1931,6–1940,6 9,0 m rdzenia – mułowiec jw., liczne trylobity *Acastella tiro* Richter et Richter, brachiopody *Strophonella (Strophonella) podolica* (Siemiradzki) i *Skenidium cf. orthisiformae* Kozłowski
- 1940,6–1949,6 9,0 m rdzenia, w tym:
6,4 m – ciemnoszary mułowiec, ze stosunkowo nieliczną fauną małży i ortocerasów
2,6 m – szary iłowiec wapnisty, miejscami poziomo laminowany, łupkowy z liczną fauną: graptolity *Monograptus cf. angustidens* Přibyl, małże – *Nuculites* sp., *Ctenodonta* sp., głowonogi – *Orthoceras* sp. oraz człony liliowców, liczne trylobity *Acastella elsana* Richter et Richter, *Acastella virgo* Timm, *Acastella tiro* Richter et Richter, *Protocanthina velillae cf. robusticostata* Gandl; zaleganie warstw poziome jw.

1949,6–1959,0	9,0 m rdzenia – szary iłowiec wapnisty jw., miejscami niewyraźnie laminowany poziomo i łupkowany; zawiera nieliczne skamieniałości: <i>Monograptus angustidens</i> Přibyl, <i>Acastella</i> sp. oraz drobne małże i duże fragmenty ortocerasów; upad 0°
1959,0–2011,5	<i>Według próbek okruchowych</i> – okruchy iłowców mniej i bardziej wapnistych
1830,5–1854,0	<i>Na głębokości 1830,5–2020,0 m interpretacja na podstawie pomiarów geofizycznych:</i> Mułowce i wapniste, miejscami z licznymi cienkimi przewarstwieniami wapieni; na wykresach pomiarów geofizycznego zaznacza się to charakterystycznym zapisem drobnych anomalii; ogólny trend zapisu anomalii PG i PNG tego interwału oraz odcinków wyższych i niższych jest typu <i>shallowing upward</i>
1854,0–1858,0	Wapień lub mułowiec gęsto przewarstwiony odpowiednio mułowcem lub wapieniem
1858,0–1871,0	Mułowiec jak w odcinku 1830,5–1854,0 m
1871,0–1874,0	Wapień
1874,0–1896,0	Mułowiec
1896,0–1902,0	Mułowce przewarstwiają się z wapieniami
1902,0–1925,0	Mułowiec
1925,0–1926,0	Wapień
1926,0–1934,0	Mułowiec
1934,0–1935,5	Wapień
1935,5–1940,0	Mułowiec
1940,0–1950,0	Mułowce przewarstwiają się z wapieniami
1950,0–2008,0	Iłowiec, przy spągu bardziej wapnisty

Henryk TOMCZYK (litologia, stratygrafia), Lech MIŁACZEWSKI (nowelizacja stratygrafii), Zdzisław MODLIŃSKI (nowelizacja stratygrafii)

S Y L U R

(według pomiarów geofizycznych 2008,0–2890,0 m; miąższość 882,0 m)

PRZYDOL

(według pomiarów geofizycznych 2008,0–2636,5 m; miąższość 628,5 m)

2008,0–2009,0	Wapień zaznaczający się cienką, ostrą anomalią na wykresach PG, PNG i PO; jest to geofizyczny zapis trzech pięciocentymetrowych warstw wapienia pelitowego z członami <i>Scyphocrinites</i> sp. występujących na głębokości wiertniczej 2012,5 m w marszu rdzeniowym 2011,5–2020,5 m; wapień ten (lub grupa warstw wapieni albo warstwa marglu lub iłowca wapnistego) stanowi geofizyczny reper korelacyjny – w2a, wyznaczający spąg formacji sycyńskiej i znamionujący bliskość granicy sylur/dewon (przydol/lochkow) na obszarze radomsko-lubelskim
2009,0–2020,0	Szare iłowce wapniste z nielicznymi wkładkami wapieni
2011,5–2020,5	9,0 m rdzenia – ciemnoszare i szare iłowce, wapniste, łupkowane, miejscami spękane; w stropie marszu do głębokości 2012,5 m występują trzy warstwy szarych i jasnoszarych wapieni ilastych, zwięzłych, o miąższości do 5,0 cm; liczna fauna: człony krynoidów <i>Scyphocrinites</i> cf. <i>elegans</i> Zenker, głowonogi <i>Orthoceras</i> sp.; poziome zaleganie warstw
2020,5–2170,0	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – ciemnoszare i szare iłowce, wapniste lub z rzadkimi warstwami wapieni

- 2170,0–2176,0 6,0 m rdzenia – ciemnoszare i szare iłowce, laminowane poziomo, łupkowate; bardzo uboga fauna: graptolity *Pristiograptus* sp., głowonogi *Orthoceras* sp. i drobne małże
- 2176,0–2323,5 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – szare iłowce wapniste
- 2323,5–2332,5 9,0 m rdzenia – szare iłowce, laminowane poziomo, łupkowate, miejscami słabo wapniste, bez wkładek wapiennych; bardzo nieliczna fauna: drobne małże i głowonogi; poziome zaleganie warstw
- 2332,5–2488,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – szare iłowce łupkowate z licznymi wkładkami wapieni
- 2488,0–2497,0 9,0 m rdzenia – szare iłowce, laminowane poziomo, łupkowate, miejscami wapniste z nielicznymi wkładkami wapieni do 5,0 cm miąższości; liczna fauna: graptolity *Linograptus* sp., *Linograptus* cf. *posthumus* (Richter), *Pristiograptus* sp., *Monoclimacis* cf. *ultimus* (Perner), głowonogi *Orthoceras* sp., małże *Cardiola* sp.; poziome zaleganie warstw
- 2497,0–2636,5 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – iłowce jw.

LUDLOW

(według pomiarów geofizycznych 2636,5–2795,0 m; miąższość 158,5 m)
(według rdzenia od głębokości 2636,5 m)

- 2636,5–2645,9 9,2 m rdzenia – szare lub ciemnoszare iłowce, laminowane poziomo, pokrój łupkowy, miejscami wapniste, z licznymi wkładkami wapieni o miąższości kilku centymetrów; bardzo liczna fauna: graptolity *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis* cf. *ultimus* (Perner), *Monograptus* sp., *Monograptus* ex gr. *formosus* Bouček, *Monograptus* cf. *formosus* Bouček, *Linograptus* sp., *Linograptus* cf. *posthumus* (Richter), *Pristiograptus* sp., *Pristiograptus dubius* (Suess), *Pristiograptus* cf. *dubius tumescens* (Wood); poziome zaleganie warstw
- 2645,9–2693,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – iłowce z przewarstwieniami mułowców
- 2693,0–2702,0 9,0 m rdzenia – szare iłowce poprzewarstwiane szarymi mułowcami o pokroju łupkowym; nieliczna fauna: graptolity *Bohemograptus* sp., *Bohemograptus bohemicus* (Barrande), *Pristiograptus dubius frequens* Jackel, *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis* cf. *haupti* (Kuhne), małże *Cardiola* sp., głowonogi *Orthoceras* sp.; poziome zaleganie warstw
- 2702,0–2752,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – iłowce i mułowce
- 2752,0–2760,5 8,5 m rdzenia – szare iłowce i mułowce, naprzemian przewarstwiają się, laminowane poziomo, łupkowate; miejscami występują konkrecje wapienne lub warstwy wapienia o miąższości do 15,0 cm; bardzo liczna fauna graptolitów: *Bohemograptus* sp., *Bohemograptus bohemicus tenuis* (Bouček), *Bohemograptus bohemicus* (Barrande), *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis* cf. *haupti* (Kuhne), *Pristiograptus dubius frequens* Jackel, *Pristiograptus* sp., *Cucullograptus* cf. *aversus* (Eisenack)
- 2760,5–2795,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – szare iłowce i wapienie

WENLOK

(według pomiarów geofizycznych 2795,0–2878,0 m; miąższość 83,0 m)
(według rdzenia do głębokości 2878,0 m)

- 2795,0–2799,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – szare iłowce i wapienie
- 2799,0–2808,0 9,0 m rdzenia – szare i ciemnoszare iłowce, łupkowate, ze słabo zaznaczoną laminacją poziomą, z nielicznymi konkrecjami i soczewkami wapieni ilastych o miąższości 15,0 cm; cienkie warstewki bentonitów; liczna fauna graptolitów: *Colonograptus colonus* (Barrande), *Pristiograptus dubius* (Suess), *Pristiograptus* cf. *dubius* (Suess), *Pristiograptus* cf. *ludensis* (Suess)
- 2808,0–2818,0 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – szare iłowce, w spągu marszu bardziej wapniste

- 2818,0–2830,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – szare i ciemnoszare iłowce z nielicznymi kongrecjami wapiennymi
- 2830,0–2848,0 18,0 m rdzenia, w tym:
- 5,0 m – ciemnoszare iłowce, laminowane poziomo, wapniste i łupkowate z kongrecjami wapieni ilastych; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus lundgreni* Tullberg, *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini), *Monoclimacis* sp., *Pristiograptus pseudodubius* (Bouček), *Monograptus flemingi* (Salter), *Cyrtograptus* sp., *Monograptus testis* (Barrande)
- 10,2 m – szare i ciemnoszare iłowce, poziomo laminowane, łupkowate, miejscami wapniste bez wkładek wapieni; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus lundgreni* Tullberg, *Monograptus flemingi* (Salter), *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini), *Pristiograptus* sp.
- 0,3 m – jasnoszary wapień ilasty zwięzły, nieliczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus* sp., *Monograptus flemingi* (Salter)
- 1,8 m – ciemnoszare i szare iłowce, wapniste i łupkowate; bardzo liczna fauna graptolitów: *Monograptus flemingi* (Salter), *Monoclimacis flumendosae* (Gortani), *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini), *Pristiograptus pseudodubius* (Bouček), *Cyrtograptus* sp., *Cyrtograptus radians* Bouček
- 0,2 m – jasnoszary wapień ilasty, twardy, zwięzły; nieliczna fauna graptolitów: *Monograptus flemingi* (Salter)
- 0,5 m – ciemnoszare i szare iłowce; liczna fauna graptolitów: *Monograptus flemingi* (Salter), *Cyrtograptus* cf. *perneri* Bouček, *Monograptus flemingi* (Salter), *Monoclimacis flumendosae* (Gortani); poziome zaleganie warstw
- 2848,0–2863,0 15,0 m rdzenia, w tym:
- 5,0 m – ciemnoszare i szare iłowce, łupkowate, miejscami słabo wapniste, laminowane poziomo, z nielicznymi i bardzo cienkimi wkładkami bentonitów do 1,0 cm miąższości; bardzo liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus* sp., *Cyrtograptus perneri* Bouček, *Monograptus flemingi* (Salter), *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini), *Monoclimacis flumendosae* (Gortani), *Pristiograptus* cf. *pseudodubius* (Bouček)
- 4,0 m – ciemnoszare i szare iłowce, laminowane poziomo i łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus* sp., *Cyrtograptus ellesi* Wood, *Monograptus* cf. *flemingi* (Salter), *Pristiograptus* sp.
- 5,2 m – ciemnoszare iłowce, laminowane poziomo, łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus rigidus* (Rullberg), *Cyrtograptus* sp., *Monograptus* sp., *Pristiograptus* sp., *Pristiograptus dubius* (Suess), *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini)
- 0,3 m – jasnoszary wapień ilasty, twardy i zwięzły z graptolitami: *Cyrtograptus rigidus* (Rullberg), *Cyrtograptus* sp., *Monograptus* sp., *Pristiograptus* sp., *Pristiograptus dubius* (Suess), *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini)
- 0,5 m – ciemnoszare iłowce, laminowane poziomo, wapniste, łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Monograptus flexilis* Wood, *Cyrtograptus* cf. *rigidus* Tullberg, *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis* cf. *hemipristis* (Meneghini), *Pristiograptus* sp., *Streptograptus* sp.; poziome zaleganie warstw
- 2863,0–2881,0 18,0 m rdzenia, w tym:
- 3,0 m – ciemnoszare iłowce, wapniste, słabo zaznaczona pozioma laminacja, łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Monograptus flexilis* Wood, *Monoclimacis hemipristis* (Meneghini), *Pristiograptus dubius* (Suess), *Streptograptus* sp., *Cyrtograptus* sp.
- 2,5 m – ciemnoszary iłowiec; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus* cf. *symetricus* Wood, *Pristiograptus* sp., *Pristiograptus dubius latus* Bouček, *Streptograptus antenularius* (Meneghini), *Streptograptus* sp., *Monoclimacis* sp.
- 2,5 m – ciemnoszare iłowce jw.; liczna fauna graptolitów: *Pristiograptus dubius latus* Bouček, *Streptograptus* sp., *Monoclimacis* sp.
- 5,0 m – ciemnoszare iłowce, łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Monograptus riccartonensis* Lapworth, *Cyrtograptus* sp., *Monograptus priodon* (Bronn), *Monoclimacis* sp., *Streptograptus* sp., *Pristiograptus* sp., *Retiolites* sp.; na głębokości 2872,0 i 2875,0 m zaznaczają się spękania i wyraźne poślizgi

2,0 m – ciemnoszare iłowce, wapniste, laminowane poziomo, łupkowate; liczna fauna graptolitów: *Cyrtograptus* sp., *Cyrtograptus murchisoni* Carruthers, *Cyrtograptus* cf. *insectus* Bouček, *Retiolites geinitzianus angustidens* Elles et Wood, *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis vomerina* (Nicholson), *Mediograptus* sp.

LANDOWER

(według pomiarów geofizycznych 2878,0–2890,0 m; miąższość 12,0 m)

(według rdzenia 2878,0–2889,5 m; miąższość 11,5 m)

cd. marszu 2863,0–2881,0

1,0 m – szarozielone mułowce z licznymi wkładkami zielonych iłowców dolomityczno-wapiennych; nieliczna fauna graptolitów: *Monoclimacis* sp., *Retiolites geinitzianus angustidens* Elles et Wood, *Mediograptus* sp., *Stomatograptus* sp.; poziome zaleganie warstw

2,0 m – szare iłowce z odcieniem zielonym, z przewarstwieniami iłowców dolomityczno-wapnistych zielonych bez graptolitów; w szarych iłowcach występuje nieliczna fauna graptolitów: *Monoclimacis* sp., *Retiolites* sp., *Retiolites geinitzianus angustidens* Elles et Wood, *Spirograptus* sp., *Spirograptus* cf. *spiralis* (Geinitz), *Pristiograptus* sp., *Monograptus priodon* (Bronn)

2881,0–2899,0

18,0 m rdzenia, w tym:

4,0 – szare iłowce z odcieniem zielonym, z licznymi wkładkami ciemnoszarych łupków z graptolitami oraz kilkoma wkładkami iłowców dolomityczno-wapiennych, zielonych bez graptolitów; nieliczna fauna graptolitów: *Spirograptus* cf. *spiralis* (Geinitz), *Monoclimacis* sp., *Monoclimacis crenulata* (Tornquist), *Retiolites geinitzianus angustidens* Elles et Wood, *Pristiograptus* sp.

3,7 m – dolomityczno-wapniste iłowce, zielone z cienkimi przewarstwieniami szarych lub czarnych łupków z liczną fauną graptolitów: *Monoclimacis crenulata* (Tornquist), *Retiolites* sp., *Retiolites geinitzianus angustidens* Elles et Wood, *Monograptus priodon* (Bronn), *Pristiograptus* sp., *Spirograptus* sp., *Barrandeograptus* cf. *pulchellus* (Tornquist), *Monograptus* cf. *narri* Perner; poziome zaleganie warstw

0,8 m – szare i zielone iłowce wapniste i detrytyczne, z nieregularnymi powierzchniami rozmycia; nieliczne graptolity: *Monoclimacis* sp.

Zdzisław MODLIŃSKI, Bronisław SZYMAŃSKI

ORDOWIK

(według pomiarów geofizycznych 2890,0–2969,5 m; miąższość 79,5 m)

ASZGIL

(według pomiarów geofizycznych 2890,0–2895,0 m; miąższość 5 m)

Formacja wapieni z Kodeńca

(według pomiarów geofizycznych 2890,0–2895,0 m; miąższość 5,0 m)

(według rdzenia 2889,5–2895,0 m; miąższość 5,5 m)

PORKUNI

(według pomiarów geofizycznych 2890,0–2900,6 m; miąższość 0,60 m)

cd. marszu 2881,0–2899,0 m

0,1 m – wapień marglisty, zrekrystalizowany, ciemnoszary z laminami mulasto-piaszczystymi

0,5 m – wapień marglisty, ciemnoszary przechodzący ku dołowi w szary z odcieniem zielonkawym; liczne pokruszone łodygi liliowców, fauna brachiopodów: *Eostropheodonta* sp., *Leptaena* sp. i *Orbiculoidea* sp.

PIRGU – ? VORMSI

(według pomiarów geofizycznych 2890,0–2895,0 m; miąższość 5,0 m)

cd. marszu 2881,0–2899,0 m

1,1 m – szarozielony wapień marglisty, z licznym detrytem fauny, miejscami przechodzący w wapień organodetrytyczny; wśród okruchów fauny dominują różowe fragmenty łodyg liliowców; fauna trylobitów z rodzaju *Panderia*; w stropie wyraźna powierzchnia nieciągłości sedymentacyjnej ze strefą pirytyzacji

0,9 m – wapień marglisty z licznym detrytem pancerzy trylobitów i szkarłupni, szarozielony miejscami o odcieniu brunatnym, z cienkimi przerostami ilasto-marglistymi barwy zielonkawej; w dolnej części wkładka zlepieńca złożonego z słabo obtoczonych dużych (do 10,0 cm) okruchów szarych, pelitycznych wapieni

1,4 m – wapień marglisty z licznym detrytem pancerzy szkarłupni, ciemnoszary z odcieniem brunatnym z licznymi przerostami ciemnoszarych margli; w stropie wyraźna powierzchnia rozmycia; fauna: *Panderia megalophthalma* Linnarsson

0,3 m – wapień silnie marglisty, miejscami przechodzący w margiel, w dolnej części spirytyzowany, szarozielony ze smugami i plamami barwy szarobrunatnej

0,2 m – iłowiec wapnisty, szarozielony, o łupliwości płytkowej

0,5 m – wapień marglisty z licznym detrytem fauny, ciemnoszary, miejscami z odcieniem brunatnym; fauna: *Iliaenus* sp.

0,5 m – ciemnoszary iłowiec o łupliwości płytkowej, z nieregularnymi przerostami wapieni marglistych; fauna: *Iliaenus* sp., *Lonchodomas* sp., *Tretaspis* sp.

KARADOK

(według pomiarów geofizycznego 2895,0–2925,0 m; miąższość 30,0 m)

(według rdzenia 2895,0–2923,4 m; miąższość 28,4 m)

Formacja iłowców Udala

(według pomiarów geofizycznych 2895,0–2923,0 m; miąższość 28,0 m)

(według rdzenia 2895,0–2922,0 m; miąższość 27,0 m)

NABALA – KEILA

(według pomiarów geofizycznych 2895,0–2904,0 m; miąższość 9,0 m)

cd. marszu 2881,0–2899,0 m

0,6 m – iłowiec szarozielony z ciemnoszarymi cętkami, o niewyraźnej łupliwości płytkowej; nieliczne fragmenty pancerzy trylobitów

0,5 m – szary iłowiec wapnisty, z gruzłami i soczewkami wapieni marglistych; w wapieniach liczne fragmenty pancerzy szkarłupni

0,1 m – iłowiec szarozielony z szarymi cętkami, o łupliwości płytkowej

0,1 m – margiel szarozielony o przełamie gładkim

0,2 m – iłowiec wapnisty, szarozielony z niewyraźnymi ciemnoszarymi cętkami; miejscami smugi z licznym detrytem fauny

2,5 m – ciemnoszary iłowiec, w dolnej części miejscami cętkowany, z gruzłami i soczewkami szarych wapieni marglistych; fauna bezzawiasowych brachiopodów, a w dolnej części graptolitów *Dicranograptus* sp.

2899,0–2917,0

18,0 m rdzenia, w tym:

1,0 m – ciemnoszary iłowiec, o niezbyt dobrej łupliwości płytkowej, z soczewkami i wkładkami wapieni marglistych, szarych z odcieniem zielonawym; fauna: trylobity z rodzaju *Chasmops* oraz graptolity *Climacograptus* sp.

3,0 m – iłowiec ciemnoszary, miejscami cętkowany, z nielicznymi wkładkami margli szarych z odcieniem zielonawym; na głębokości 1,50 m od stropu warstwy wkładka (1,0 cm) seledynowego bentonitu; fauna: bezzawiasowe brachiopody, graptolity – *Diplograptus* sp. i *Amplexograptus* sp., trylobity – ?*Tretaspis* sp.

1,5 m – iłowiec ciemnoszary, miejscami szarozielony, o łupliwości płytkowej; miejscami liczne blaszki biotyту

0,3 m – wapień marglisty, zrekrytalizowany, szarozielony

0,2 m – ciemnoszary iłowiec

4,8 m – iłowiec ciemnoszary z odcieniem zielonym, miejscami cętkowany; nieliczne, cienkie wkładki wapieni i margli; słabo zachowana fauna graptolitów: *Amplexograptus* sp., *Corynoides* sp. i inne

0,25 m – wapień marglisty, zrekrytalizowany, zwięzły, ciemnoszary z szarozielonymi cętkami

0,55 m – ciemnoszary iłowiec, miejscami plamisty, o łupliwości płytkowej

0,2 m – szary wapień marglisty, zrekrytalizowany, zwięzły

2,9 m – iłowiec ciemnoszary miejscami z szarozielonymi plamami i o łupliwości płytkowej; na głębokości 1,30 m od stropu warstwy wkładka wapienia marglistego; fauna: *Dicranograptus clingani* Carruthers, *Dendrograptus* sp., *Paterula* sp., ?*Calymene* sp.

0,2 m – wapień marglisty, zrekrytalizowany, zwięzły, szary ze słabym odcieniem zielonym; fauna bezzawiasowych brachiopodów

3,1 m – mułowiec ciemnoszary, łupliwości płytkowej, miejscami zsylikowany, w dole przechodzący w iłowiec wapnisty z wkładkami margli

2917,0–2935,0

18,0 m rdzenia, w tym:

2,1 m – ciemnoszary iłowiec, łupliwości płytkowej, laminowany iłowcem szarozielonym, z ciemnoszarymi cętkami

HALJALA

(według pomiarów geofizycznych 2904,0–2923,0 m; miąższość 19,0 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

2,9 m – czarny iłowiec, o zapachu bitumicznym i łupliwości płytkowej; bardzo liczna fauna brachiopodów *Paterula* sp., *Lingula* sp., *Sericoides* sp., oraz *Tomaculum* sp. i człony liliowców

Formacja wapieni z Uherki

(według pomiarów geofizycznego 2923,0,0–2941,0 m; miąższość 18,0 m)

(według rdzenia 2922,0–2939,5 m; miąższość 17,5 m)

KUKRUSE

(według pomiarów geofizycznych 2923,0–2925,0 m; miąższość 2,0 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

0,7 m – wapień marglisty, szarozielony, przechodzący ku dołowi w ciemnoszary z przerostami margli; w stropie bardzo wyraźna powierzchnia rozmycia ze strefą (5,0 cm) pirytyzacji; fauna: *Echinospaerites* sp. oraz szczątki graptolitów

0,7 m – ciemnoszary wapień organodetrytyczny, z przerostami iłowców wapnistych, ciemnoszarych prawie czarnych; przerosty iłowców o grubości 3,0–5,0 cm z licznymi blaszkami biotyту; w dolnej części masowo występuje fauna cystoidów – *Echinospaerites* sp.

LANWIRN

(według pomiarów geofizycznych 2925,0–2935,0 m, miąższość 10,0 m)

(według rdzenia 2923,4–2934,0 m, miąższość 10,6 m)

UHAKU

(według pomiarów geofizycznych 2925,0–2928,5 m, miąższość 3,5 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

0,5 m – wapień organodetrytyczny szary, miejscami ciemnoszary, z przerostami margli ilastych; w dolnej części 10,0 cm strefa spirytywana; bardzo liczne trylobity *Iliaenus* sp. i *Remopleurides* sp.

0,7 m – wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, szary, miejscami z brunatnowiśniowymi plamami; cienkie przerosty ciemnoszarych, prawie czarnych iłowców

0,05 m – czarny iłowiec wapnisty z fauną graptolitów z rodzaju *Dicranograptus*

0,85 m – szary wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, z nieregularnymi, cienkimi przerostami czarnych iłowców; miejscami w wapieniu rozproszone ooidy żelaziste

1,6 – szary i ciemnoszary wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, z cienkimi przerostami czarnych iłowców; w dolnej części liczna fauna cystoidów – *Echinospaerites* sp.

L Ä S N A M A G I – A S E R I

(według pomiarów geofizycznych 2928,5–2931,5 m, miąższość 3,0 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

1,0 m – szaroróżowy i szarowiśniowy wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, z nielicznymi przerostami czarnych iłowców; cienkie pionowe żyłki białego kalcytu

2,0 m – szary, szarobrunatny i szarowiśniowy wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, z nielicznymi cienkimi przerostami czarnych iłowców

K U N D A

(według pomiarów geofizycznych 2931,5–2935,0 m, miąższość 3,5 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

2,9 – wapień organodetrytyczny jw. z nielicznymi przerostami iłowców jw.; nieoznaczalne fragmenty trylobitów

1,0 – wapień organodetrytyczny, zrekrytalizowany, szary z wkładkami barwy wiśniowej i brunatnoszarej; liczne powierzchnie nieciągłości sedymentacyjnych; fauna – ?*Endoceras* sp.

A R E N I G

(według pomiarów geofizycznych 2935,0–2941,5 m; miąższość 6,5 m)
(według rdzenia 2934,0–2939,5 m; miąższość 5,5 m)

V O L K H O V

(według pomiarów geofizycznych 2935,0–2939,5 m, miąższość 4,5 m)

cd. marszu 2917,0–2935,0 m

1,0 m wapień marglisty, szary, miejscami szarobrunatny, z cienkimi przerostami czarnych iłowców; nieoznaczalne fragmenty trylobitów

2935,0–2939,9

4,9 m rdzenia, w tym:

3,0 m – wapień marglisty, miejscami o strukturze gruzłowej, szary i szarobrunatny z przerostami marglistymi; liczne powierzchnie nieciągłości sedymentacyjnych; liczna fauna trylobitów: *Symphysurus palpebrosus* (Dalman), *Niobe* sp. i inne

L A T O R P

(według pomiarów geofizycznych 2939,5–2941,5 m, miąższość 2,0 m)

cd. marszu 2935,0–2939,9 m

1,05 m – wapień marglisty jw. z licznymi powierzchniami nieciągłości sedymentacyjnych

0,15 m – wapień dolomityczny, ciemnoszary z odcieniem zielonym, z licznymi rozproszonymi ziarnami glaukonitu, w dolnej części przechodzący w glaukonityt z cienką warstewką zlepieńca, złożonego głównie z okruchów brązowoczarnych skał fosforanowych

0,3 m – brekcja złożona z ostrokrawędzistych okruchów skał krzemionkowych (chalcedonitu), szarych z odcieniem niebieskim; w dolnej części okruchy niewielkie (1,0–2,0 cm); w górnej części większe, osiągające 5,0–10,0 cm; spoiwo brekcji ilasto-glaukonitowe

TREMADOK

(według pomiarów geofizycznych 2941,5–2969,5 m, miąższość 28,0 m)
(według rdzenia spąg na głęb. od 2939,5 m)

PAKERORT

(według pomiarów geofizycznych 2941,5–2969,5 m, miąższość 28,0 m)

cd. marszu 2935,0–2939,9 m

0,4 m – skała krzemionkowa (chalcedonit) niebieskoszara i szaroseledynowa, zwięzła, twarda, o przełamie muszlowym

2939,9–2946,1

4,0 m rdzenia, w tym:

0,7 m – ciemnoszary lub czarny mułowiec ilasty, partiami laminowany, z licznym muskowitem i drobnymi skupieniami pirytu z laminami drobnoziarnistego, szarego piaskowca kwarcowego

0,4 m – ciemnoszary wapień marglisty, bardzo grubokrystaliczny (sparyt), z laminami i przerostami czarnego iłowca, z drobnymi skupieniami pirytu

2,9 m – piaskowiec kwarcowy, drobnoziarnisty, szary, z licznymi wkładkami i laminami iłowca czarnego; ślady pełzań organizmów, nieliczne pograży; na głębokości 1,5 m od stropu warstwy wkładka spirytywzanego piaskowca kwarcowego ze słabo zachowanymi skorupkami bezzawiasowych brachiopodów

2946,1–2946,8

Według pomiarów geofizycznych – piaskowce kwarcowe z wkładkami iłowców ciemnoszarych jw.

2946,8–2956,1

8,65 m rdzenia, w tym:

1,95 m – ciemnoszary, prawie czarny iłowiec, laminowany szarym, drobnoziarnistym piaskowcem kwarcowym, z drobnymi skupieniami i cienkimi soczewkami pirytu

0,05 m – piaskowiec kwarcowy ciemnoszarobrunatny, spękany

0,03 m – iłowiec ciemnoszary

0,12 m – szary z odcieniem żółtawym zlepianiec spirytywzowany. Bardzo liczna fauna gruboskorupowych, bezzawiasowych brachiopodów

0,85 m – iłowiec ciemnoszary prawie czarny z wkładkami i laminami drobnoziarnistych piaskowców kwarcowych

5,65 m – piaskowiec kwarcowy, drobnoziarnisty, szary, z licznymi wkładkami i laminami iłowca ciemnoszarego prawie czarnego

2956,1–2965,2

9,0 m rdzenia, w tym:

4,0 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, z nieregularnymi wkładkami i laminami iłowca ciemnoszarego prawie czarnego

5,0 m – ciemnoszare mułowce i iłowce, z przerostami i wkładkami jasnoszarych drobnoziarnistych piaskowców kwarcowych, zwięzłych

2965,2–2968,2

Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – piaskowce

KAMBR

(według pomiarów geofizycznych 2969,5–3580,3 m; miąższość 610,8 m)

KAMBR ŚRODKOWY

(według pomiarów geofizycznych 2969,5–3102,0 m; miąższość 132,5 m)
(według rdzenia spąg na głębokości 3099,5 m)

Kazimiera LENDZION (litologia, litostratygrafia),
Jolanta PACZEŚNA (uzupełnienia litologii, skamieniałości śladowe)

Formacja kostrzyńska

(według pomiarów geofizycznych 2969,5–3102,0 m; miąższość 132,5 m)
(według rdzenia spąg na głębokości 3099,5 m)

<u>2968,2–2974,2</u>	6,0 m rdzenia – szarobezowy piaskowiec różnoziarnisty, na nierównych powierzchniach poziomych pokryty materiałem ilastym, miejscami przewarstwiający się z iłowcem lub mułowcem
<u>2974,2–2980,2</u>	6,0 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z nielicznymi wkładkami i soczewkowatymi skupieniami czarnego iłowca
<u>2980,2–2989,3</u>	9,1 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, miejscami ciemnoszary, z nielicznymi cienkimi wkładkami iłowca
<u>2989,3–2994,1</u>	4,8 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, na nierównych powierzchniach pokryty materiałem ilastym
<u>2994,1–2999,4</u>	5,3 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z soczewkowatymi skupieniami czarnego iłowca
2999,4–3006,2	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – piaskowce
<u>3006,2–3011,0</u>	5,0 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny, zwięzły
<u>3011,0–3020,0</u>	8,8 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, na nierównych powierzchniach poziomych pokryty materiałem ilastym
<u>3020,0–3029,1</u>	9,1 m rdzenia, w tym: 1,8 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z nielicznymi, cienkimi wkładkami czarnego iłowca 2,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z licznymi, różnej grubości wkładkami czarnego iłowca; nieliczne skamieniałości śladowe: <i>Palaeophycus</i> isp. 1,4 m – czarny iłowiec mułowcowy, z nielicznymi wkładkami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego z intraklastami iłowca; nieliczne skamieniałości śladowe: <i>Planolites montanus</i> Richter 3,4 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z licznymi szwami stylolitowymi pokrytymi materiałem ilastym
<u>3029,1–3040,5</u>	11,4 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, ze szwami stylolitowymi, z nieregularnymi wkładkami ciemnoszarego iłowca; liczne skamieniałości śladowe: <i>Monocraterion</i> isp., <i>Bergaueria</i> isp., <i>Planolites montanus</i> Richter, <i>Planolites beverleyensis</i> (Billings)
<u>3040,5–3056,0</u>	15,5 m rdzenia, w tym: 13,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły; nieliczne skamieniałości śladowe: <i>Monocraterion</i> isp., <i>Monomorphichnus</i> isp., <i>Palaeophycus</i> isp. 2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z licznymi wkładkami czarnego iłowca
<u>3056,0–3071,5</u>	15,5 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, gęsto, nieregularnie przewarstwiony ciemnoszarym iłowcem; liczne skamieniałości śladowe: <i>Teichichnus rectus</i> Seilacher, <i>Bergaueria major</i> Palij, <i>Bergaueria</i> isp., <i>Planolites</i> isp.
<u>3071,5–3078,6</u>	7,0 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, spękany, nieregularnie przewarstwiony ciemnoszarym iłowcem
<u>3078,6–3081,1</u>	2,5 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, spękany
<u>3081,1–3085,5</u>	4,4 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z wkładką iłowca z nieregularnymi skupieniami piaskowca

- 3085,5–3101,0 15,5 m rdzenia, w tym:
 2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z bardzo licznymi wkładkami czarnego iłowca
 12,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z bardzo licznymi ziarnami glaukonitu; nieliczne powierzchniowo poziome piaskowca pokryte materiałem ilastym

KAMBR DOLNY

(według pomiarów geofizycznych 3102,0–3580,3 m; miąższość 478,3 m)
 (według rdzenia 3099,5–3580,3 m; miąższość 480,8 m)

Kazimiera LENDZION (litologia, litostratygrafia), Jolanta PACZEŚNA (uzupełnienie litologii, skamieniałości śladowe)

Formacja kaplonoska + radzyńska

(według pomiarów geofizycznych 3102,0–3482,0 m; miąższość 380,0 m)
 (według rdzenia 3099,5–3482,0 m; miąższość 382,5 m)

cd. marszu 3085,5–3101,0 m

- 1,5 m – pakiet nieregularnie przewarstwiających się piaskowców i iłowców, liczne pogrąży piaskowca w iłowcu; w odcinkach piaskowcowych występują ziarna glaukonitu; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Teichichnus rectus* Seilacher, *Planolites montanus* Richter, *Planolites beverleyensis* (Billings), *Bilinichnus punctatus* Paczeńska, *Monocraterion* isp., *Bergaueria major* Palij
- 3101,0–3111,0 10,0 m rdzenia – pakiet nieregularnie przewarstwiających się piaskowców i iłowców, ze śladami niepokojnej sedymentacji; ku spągowi wzrasta ilość przewarstwień iłowca
- 3111,0–3126,0 15,0 m rdzenia – pakiet nieregularnie przewarstwiających się iłowców i piaskowców, z nielicznymi wkładkami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego bez przewarstwień iłowca
- 3126,0–3158,3 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – piaskowce
- 3158,3–3172,5 14,0 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, poziomo warstwowany, z ziarnami glaukonitu, z nielicznymi wkładkami pakietów piaszczysto-mułowcowych; nieliczne skamieniałości śladowe: *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Monocraterion* isp.
- 3172,5–3188,0 15,5 m rdzenia – szary piaskowiec drobnoziarnisty, z ziarnami glaukonitu, stopniowo przechodzący w mułowiec, który od głębokości 3179,5 m dominuje w marszu, a piaskowiec drobnoziarnisty tworzy nieliczne wkładki
- 3188,0–3203,5 15,5 m rdzenia – szary mułowiec, miejscami przechodzący w mułowiec ilasty, z nieregularnymi wkładkami drobnoziarnistego piaskowca; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Skolithos bulbosus* Alpert, *Skolithos* isp., *Chondrites* isp., *Planolites montanus* Richter, *Planolites beverleyensis* (Billings), *Bilinichnus simplex* Fedonkin et Palij
- 3203,5–3219,0 15,5 m rdzenia – szary mułowiec, nieregularnie przewarstwiający się z piaskowcem; liczne skamieniałości śladowe: *Monocraterion* isp., *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallellum* Torell, *Skolithos linearis* Haldemann
- 3219,0–3228,8 9,8 m rdzenia, w tym:
 6,8 m – ciemnoszary mułowiec ilasty z cienkimi, nieregularnymi wkładkami piaskowca drobnoziarnistego, w spągu warstewka zlepieńca zbudowanego z intraklastów czarnego iłowca o miąższości 25,0 cm
 3,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z nielicznymi smugami materiału ilastego
- 3228,8–3244,3 12,0 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, z nielicznymi klastami ciemnoszarego iłowca oraz piaskowcowo-iłowcowymi pakietami, w których osad jest całkowicie przerobiony przez organizmy; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Diplocraterion parallellum* Torell, *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Skolithos linearis* Haldemann

3244,3–3270,7 Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – piaskowce

Jolanta PACZEŚNA (litologia, skamieniałości śladowe), Kazimiera LENDZION (mięczaki)

3270,7–3278,7

8,0 m rdzenia, w tym:

3,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, spękany; na głębokości 3269,7–3270,0 m warstwa szarego mułowca; w piaskowcu małowatym (20°) warstwowanie przekątne w dużej skali i warstwowanie poziome; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallelum* Torell, *Skolithos linearis* Haldemann

0,4 m – szary mułowiec masywny

2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty; osad całkowicie przerobiony przez organizmy osadożerne; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallelum* Torell, *Skolithos linearis* Haldemann

2,6 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, spękany, z małowatym (20–25°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

3278,7–3287,8

9,0 m rdzenia, w tym:

4,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły; w stropowej części odcinka dużokątowe (30°) warstwowanie przekątne w dużej skali; w jego części spągowej laminacja smużysta oraz bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Skolithos linearis* Haldemann, *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallelum* Torell

0,5 m – szarozielony mułowiec z bardzo licznymi skamieniałościami śladowymi *Skolithos linearis* Haldemann, *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallelum* Torell

2,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, w stropie odcinka laminacja smużysta oraz bardzo wyraźna powierzchnia erozyjna, poniżej której występuje odcinek profilu o miąższości 40,0 cm z bardzo licznymi skamieniałościami śladowymi: *Skolithos linearis* Haldemann, *Monocraterion tentaculatum* Torell, *Diplocraterion parallelum* Torell; w spągowej części odcinka drobnoziarnisty piaskowiec z małowatym (20°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

0,3 m – szary mułowiec, masywny

1,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z małowatym (20°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

3287,8–3292,6

3,5 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły; w stropie bardzo wyraźna powierzchnia erozyjna i małowatym (20°) warstwowanie przekątne w dużej skali, poniżej warstwowanie poziome

3292,6–3303,0

10,4 m rdzenia, w tym:

2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z nielicznym glaukonitem, spękany, z małowatym (15–20°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty; w stropie odcinka z małowatym (20°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

5,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z warstwowaniem poziomym

1,4 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z małowatym (15–20°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali

3303,0–3315,8

12,0 m rdzenia, w tym:

3,7 m – jasnoszary piaskowiec bardzo drobnoziarnisty z nielicznymi intraklastami czarnego iłowca oraz licznym glaukonitem; małowatym (10–15°) warstwowanie przekątne w dużej skali; nieliczne skamieniałości śladowe: *Monocraterion tentaculatum* Torell

0,3 m – szary mułowiec masywny

1,0 m – jasnoszary piaskowiec bardzo drobnoziarnisty, masywny

- 0,15 m – zlepieniec monomiktyczny, zbudowany z dobrze obtoczonych klastów szarego kwarcu o średnicy 0,5–1,3 cm; warstwa zlepieńca zalega na dobrze wykształconej powierzchni erozyjnej
- 1,0 m – jasnoszary piaskowiec bardzo drobnoziarnisty z warstwowaniem poziomym
- 0,20 m – zlepieniec polimiktyczny, zbudowany z dobrze obtoczonych klastów szarego kwarcu o średnicy 0,5–1,0 cm oraz klastów szarego mułowca o średnicy 0,8–1,0 cm
- 5,35 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z płaskim, dużokątowym (30–40°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali
- 3315,8–3322,5 7,3 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z nielicznymi, cienkimi warstewkami szarego mułowca o miąższości 10,0–20,0 cm; w piaskowcu małowca (15–20°) warstwowanie przekątne w dużej skali
- 3322,5–3335,8 13,3 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, warstwowany poziomo; nieliczne bardzo cienkie warstewki ciemnoszarego iłowca
- 3335,8–3349,5 13,7 m rdzenia, w tym:
1,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny, zwięzły
2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny, przewarstwiający się z warstwami ciemnoszarego mułowca o miąższości 0,2–0,4 m
10,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny, przewarstwiający się z warstwami ciemnoszarego mułowca o miąższości 0,3–0,6 m
- 3349,5–3363,2 11,5 m rdzenia, w tym:
10,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, zwięzły, masywny
1,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, liczne warstwy szarego mułowca o miąższości 0,2–0,4 m
- 3363,2–3400,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – piaskowce i nieliczne warstwy iłowców
- 3400,0–3412,2 11,5 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec przewarstwiający się z nielicznymi warstwami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 0,2–0,3 m
- 3412,2–3423,3 11,5 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec przewarstwiający się z nielicznymi warstwami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 0,3–0,4 m; fauna – mięczaki ?*Torelrella* sp.
- 3423,3–3437,0 13,7 m rdzenia, w tym:
10,0 m – szary mułowiec z nielicznymi, nieregularnymi przewarstwieniami drobnoziarnistego piaskowca
3,7 m – szary mułowiec przewarstwiający się z cienkimi warstewkami, jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego; fauna – mięczaki *Torelrella* sp.
- 3437,0–3443,8 6,6 m rdzenia, w tym:
3,6 m – szary mułowiec z nielicznymi warstwami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego
0,7 m – zlepieniec zbudowany z klastów czarnego iłowca, tkwiących w spoiwie piaskowcowym z bardzo drobnymi kongrecjami fosforytów i pirytu o nieregularnym kształcie
2,3 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny, zwięzły, spękany
- 3443,8–3456,2 12,4 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z dużokątowym (30–40°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali i laminacją smużystą, spękany, z nielicznymi, cienkimi warstewkami szarzielonego iłowca mułowcowego oraz cienkimi warstewkami ciemnoszarego iłowca
- 3456,2–3461,8 4,6 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z dużokątowym (30–40°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali, spękany
- 3461,8–3464,7 1,4 m rdzenia – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z laminacją smużystą, spękany

Jolanta PACZEŚNA

Poziom *Platysolenites antiquissimus***Formacja mazowiecka**

(według pomiarów geofizycznych i rdzenia 3482,0–3580,3 m; miąższość 98,3 m)

3464,7–3477,8

13,1 m rdzenia, w tym:

2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z przekątną laminacją riplemarkową

11,1 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z laminacją smużystą oraz nielicznymi warstewkami szarego mułowca o miąższości 0,2–0,4 m

3477,8–3491,8

14,0 m rdzenia, w tym:

2,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, w spągu odcinka szarozielony, z laminacją smużystą

12,0 m – szarozielony mułowiec, miejscami o zabarwieniu brunatnym, z nielicznymi warstewkami szarozielonego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 0,2–0,4 cm; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Gyrolithes polonicus* Fedonkin, *Planolites montanus* Richter, *P. beverleyensis* (Billings), *Treptichnus triplex* Palij, *Treptichnus lublinensis* Pacześna3491,8–3505,911,7 m rdzenia – ciemnoszary mułowiec, w niektórych odcinkach zabarwiony na zielono lub brunatno, z wkładkami szarozielonego piaskowca drobnoziarnistego, z glaukonitem i intraklastami czarnego iłowca; nieliczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *P. beverleyensis* (Billings)

3505,9–3541,5

Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – mułowce i piaskowce

3541,5–3549,0

7,5 m rdzenia – szarozielony iłowiec; w spągu marszu, na odcinku 1,7 m, liczne przewarstwienia materiału piaszczystego z glaukonitem; liczne ciemnoszare intraklasty mułowcowo-ilaste

3549,0–3580,3

Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – mułowce i piaskowce

NEOPROTEROZOIK

(według pomiarów geofizycznych i rdzenia 3580,3–4154,5 m; miąższość 574,2 m, nieprzewiercony)

EDIAKAR

(według pomiarów geofizycznych i rdzenia 3580,3–4082,0 m, miąższość 501,7 m)

Jolanta PACZEŚNA

Poziom *Sabellidites* + *Vendotaenia***Formacja włodawska**

(według pomiarów geofizycznych 3580,3–3661,0 m; miąższość 80,7 m)

(według rdzenia 3580,3–3657,4 m; miąższość 77,1 m)

3580,0–3588,0

7,7 m rdzenia, w tym:

2,5 m – szarozielony piaskowiec mułowcowy, z nielicznym glaukonitem, z rzadkimi przewarstwieniami szarego mułowca, małokątowe (20°) warstwowanie przekątne w dużej skali, liczne intraklasty czarnego iłowca, powierzchnia erozyjna w spągu warstwy piaskowca

5,2 m – szare mułowce masywne, z licznym muskowitem, z nielicznymi, nieregularnymi, bardzo cienkimi wkładkami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego, liczny glaukonit

3588,0–3623,0

Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – mułowce i piaskowce

- 3623,0–3630,6 7,6 m rdzenia, w tym:
 0,5 m – ciemnoszary mułowiec piaszczysty z bardzo licznymi ziarnami i laminami glaukonitu oraz blaszkami muskowitu
 6,0 m – jasnoszary piaskowiec gruboziarnisty, z bardzo licznymi ziarnami glaukonitu i cienkimi warstewkami ciemnoszarego iłowca; dużokątowe (30–40°) warstwowanie przekątne w dużej skali
 1,1 m – ciemnoszary piaskowiec drobnoziarnisty; małokątowe (20°) warstwowanie przekątne w dużej skali, liczne, cienkie (do 2 cm miąższości) wkładki jasnoszarego piaskowca gruboziarnistego
- 3630,6–3638,3 7,7 m rdzenia, w tym:
 2,0 m – bardzo drobnolaminowany heterolit piaskowcowo-mułowcowy, w warstewkach piaskowca laminacja pozioma, soczewkowa i przekątna laminacja riplemarkowa
 1,0 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny
 2,0 m – bardzo drobnolaminowany heterolit piaskowcowo-mułowcowy, w warstewkach piaskowca przekątna laminacja riplemarkowa
 2,0 m – ciemnoszary mułowiec, cienkie warstewki szarego piaskowca drobnoziarnistego z glaukonitem i rzadkimi wkładkami czarnego iłowca
 0,7 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty, masywny
- 3638,3–3645,3 7,0 m rdzenia, w tym:
 2,0 m – ciemnoszary mułowiec z licznymi, różnej grubości wkładkami szarozielonego piaskowca drobnoziarnistego z glaukonitem, rzadziej ze smugami czarnego iłowca
 0,2 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty z dużokątowym (30°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali
 0,6 m – ciemnoszary mułowiec masywny
 1,0 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty z licznymi intraklastami szarego mułowca
 0,5 m – szary mułowiec masywny
 1,7 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty, z dużokątowym (30°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali, z licznymi intraklastami szarego mułowca, w spągu warstwy piaskowca powierzchnia erozyjna
 1,0 m – ciemnoszary mułowiec przewarstwiający się z piaskowcem drobnoziarnistym
- 3645,3–3653,0 7,7 m rdzenia, w tym:
 6,0 m – ciemnoszary mułowiec z wkładkami szarego piaskowca gruboziarnistego, z licznym glaukonitem; w mułowcu występują bardzo liczne blaszki muskowitu
 0,2 m – szary piaskowiec gruboziarnisty z dużokątowym (30°) warstwowaniem przekątnym w dużej skali
 0,3 m – szary mułowiec masywny z licznym muskowitem
 1,2 m – jasnoszary piaskowiec gruboziarnisty z licznymi laminami glaukonitu oraz smugami materiału iłastego i nielicznymi wkładkami czarnego iłowca oraz drobnoziarnistego piaskowca z przekątną laminacją riplemarkową
- 3653,0–3660,6 7,6 m rdzenia, w tym:
 4,4 m – szary piaskowiec drobnoziarnisty z bardzo licznymi laminami glaukonitu, z wkładkami ciemnoszarego iłowca mułowcowego z muskowitem, z dużokątowym (30°) w stropowej części odcinka i małokątowym (15°) bimodalnym warstwowaniem przekątnym w dużej skali w jego części spągowej

Formacja lubelska

(według pomiarów geofizycznych 3661,0–3715,0 m; miąższość 54,0 m)
 (według rdzenia 3657,4–3715,0 m; miąższość 57,6 m)

cd. marszu 3653,0–3660,6

3,2 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm, z laminacją poziomą, nieliczne warstewki piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 2,0–4,0 cm z laminacją soczewkową; bardzo liczne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *prima* Gnilovskaya oraz *Vendotaenia antiqua* forma *secunda* Gnilovskaya; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Torrowangea rosei* Webby

3660,6–3668,2

7,4 m rdzenia, w tym:

1,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm, w cienkich warstewkach drobnoziarnistego piaskowca występuje laminacja soczewkowa, liczne powierzchnie reaktywacyjne; bardzo liczne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *secunda* Gnilovskaya oraz nieliczne *Vendotaenia antiqua* forma *tertia* Gnilovskaya; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Gordia* isp., *Torrowangea rosei* Webby, *Palaeopascichnus delicatus* Palij

4,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 10,0 cm, z przekątną laminacją riplemarkową

2,4 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 5,0 cm, z przekątną laminacją riplemarkową; nieliczne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *tertia* Gnilovskaya; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Torrowangea rosei* Webby

3668,2–3672,2

4,0 m rdzenia, w tym:

2,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm, z bardzo drobną laminacją soczewkową; bardzo liczne prymitywne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *quarta* Gnilovskaya oraz nieliczne *Vendotaenia antiqua* forma *tertia* Gnilovskaya; skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Gordia* isp., *Torrowangea rosei* Webby

1,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 10,0 cm, z przekątną laminacją riplemarkową i powierzchnią erozyjną w stropie; nad nią warstwa jasnoszarego mułowca o miąższości 20,0 cm; bardzo liczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Torrowangea rosei* Webby

1,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 20,0 cm z przekątną laminacją riplemarkową; nieliczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter

3672,2–3675,8

3,6 m rdzenia, w tym:

3,6 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 25,0 cm, z przekątną laminacją riplemarkową i powierzchnią erozyjną w stropie; liczne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *quarta* Gnilovskaya

3675,8–3702,0

Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych – ilowce, mułowce i piaskowce

3702,0–3709,5

7,0 m rdzenia, w tym:

3,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; bardzo drobna laminacja soczewkowa; w spągu odcinka warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 25,0 cm, z przekątną laminacją riplemarkową i powierzchnią erozyjną w stropie; bardzo liczne prymitywne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *quarta* Gnilovskaya; skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter, *Gordia* isp.

2,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka występuje powierzchnia reaktywna; bardzo liczne prymitywne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *quarta* Gnilovskaya.

1,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w spągu odcinka występują liczne, drobne powierzchni reaktywacyjne; liczne prymitywne sinice *Vendotaenia antiqua* forma *quarta* Gnivolovskaya.

1,0 m – ciemnoszary, bardzo drobnolaminowany poziomo heterolit piaskowcowo-mułowcowy, o miąższości warstewek nieprzekraczającej 1,0 mm; w środkowej części odcinka występuje warstewka jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego o miąższości 25,0 cm z laminacją smużystą i przekątną laminacją riplemarkową; liczne skamieniałości śladowe: *Planolites montanus* Richter

3709,5–3715,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – iłowce, mułowce i piaskowce

Jolanta PACZEŚNA

Formacja siemiatycka

(według pomiarów geofizycznych 3715,0–3755,5 m; miąższość 40,5 m)

(według rdzenia 3715,0–3752,9 m; miąższość 37,9 m)

3715,0–3745,3 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – piaskowce

3745,3–3752,9 7,6 m rdzenia, w tym:

1,0 m – jasnoszary piaskowiec gruboziarnisty z cienkimi warstewkami jasnoszarego piaskowca drobnoziarnistego; małokątowe (10°) warstwowanie przekątne w dużej skali

0,5 m – jasnoszary piaskowiec gruboziarnisty, masywny

0,5 m – polimiktyczny zlepieniec kwarcowo-skaleniowy, masywny, klasty dobrze obtoczone o średnicy 0,5–1,5 cm

0,5 m – jasnoszary piaskowiec drobnoziarnisty z małokątowym (10°) przekątnym warstwowaniem w dużej skali; w środku odcinka cienka warstewka szarego mułowca o miąższości 20,0 cm

0,8 m – polimiktyczny zlepieniec kwarcowo-skaleniowy, masywny, klasty dobrze obtoczone, o średnicy 0,5–1,0 cm

1,0 m – szary piaskowiec gruboziarnisty, warstwowany poziomo oraz małokątowo (15°) przekątnie w dużej skali

0,3 m – szary mułowiec masywny

0,2 m – polimiktyczny zlepieniec kwarcowo-skaleniowy o dobrze obtoczonych klastach o średnicy 0,5–0,8 cm, masywny

2,8 m – szary piaskowiec gruboziarnisty z małokątowym (10°) przekątnym warstwowaniem w dużej skali

Marta JUSKOWIAKOWA (MJ), Ewa KRZEMIŃSKA

Formacja sławatycka

(według pomiarów geofizycznych 3755,5–4082,0 m; miąższość 326,5 m)

(według rdzenia 3752,9–4082,0 m; miąższość 329,1 m)

3752,9–3773,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – bazalt migdałowcowy (melafir)

3773,0–3780,5 7,5 m rdzenia – bazalt migdałowcowy (melafir), barwy szarej, miejscami rdzawej; amygdule drobne, regularne, najczęściej ok. 3,0 mm średnicy, lokalnie zagęszczone i zdeformowane; można wyróżnić cztery potoki lawowe (MJ)

3780,5–3856,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – bazalt migdałowcowy

3856,0–3863,6 7,6 m rdzenia, w tym:

0,8 m – bazalt migdałowcowy (melafir), barwy szarowiśniowej; w kilku miejscach widoczne lokalne zmiany tekstury

	0,2 m – większe próżnie pogazowe i migdały, wypełnione kwarcem, skaleniami i chlorytem
	2,8 m – bazalt migdałowcowy
	0,2 m – większe próżnie pogazowe i migdały, wypełnione kwarcem, skaleniami i chlorytem
	3,6 m – bazalt migdałowcowy
3863,6–3912,5	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – bazalt migdałowcowy (melafir)
3912,5–3920,0	7,5 m rdzenia, w tym: 5,2 m – bazalt barwy brunatnej z mniejszą zawartością pęcherzy pogazowych i słabo zaznaczonymi strefami nieciągłości; pojawiają się jednak strefy lokalnej koncentracji większych pęcherzy 1,1 m – bazalt masywny, afanitowy ciemnobrunatny; pojawiają się żyłki i wprysnięcia kwarcu i kalcytu 1,2 m – aglomerat z nieforemnymi okruchami afanitowych bazaltów migdałowcowych, o wielkości 5,0–15,0 cm, barwy brunatnej, zielonkawej i zielonoczerwonej; w spągu dominują większe okruchy brunatne, do 20,0 cm, i fragmenty brekcji wulkanicznej
3920,0–3926,4	6,4 m rdzenia, w tym: 3,1 m – aglomerat spieczony, żużel z typowymi okruchami o wielkości ok. 3,0–5,0 cm 3,3 m – bazalt masywny, szarobrunatny
3926,4–3933,9	7,5 m rdzenia, w tym: 4,9 m – bazalt masywny, brunatny 2,1 m – bazalt zwietrzały z drobnymi migdałami 0,5 m – bazalt brunatny, silnie spękany (?aglomerat)
3933,9–3940,4	6,5 m rdzenia, w tym: 0,9 m – aglomerat o średnicy okruchów 3,0 cm 1,4 m – bazalty migdałowcowe; migdały wypełnione chlorytem 4,2 m – aglomerat z okruchami lawy i tufów
3940,9–3945,8	4,9 m rdzenia, w tym: 4,0 m – bazalt afanitowy, świeży, masywny, ciemnobrunatny 0,9 m – luźne kawałki dobrze zachowanych ciemnych bazaltów i zielonkawych tufów
3945,8–3969,4	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – aglomerat brunatnych bazaltów i zielonkawych tufów
3969,4–3977,0	7,6 m rdzenia, w tym: 6,8 m – bazalt afanitowy, świeży, masywny, ciemnobrunatny, z gniazdami krzemionki i kwarcu 0,5 m – bazalt migdałowcowy 0,3 m – bazalt masywny, szarozielony
3977,0–3997,50	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – bazalt szarobrunatny i zielonkawy z ziarnami kwarcu i gniazdami krzemionki
3997,5–4005,1	7,6 m rdzenia, w tym: 5,2 m – bazalt masywny, ze skialitami ciemnobrunatnymi lub drobnymi pęcherzykami 2,4 m – bazalt z wtopionymi okruchami skał podłoża krystalicznego (granitoidy), w tym pojedyncze okruchy skaleni
4005,1–4039,3	<i>Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych</i> – bazalty szarobrunatne
4039,3–4045,2	5,9 m rdzenia – bazalt masywny, szary, szarobrunatny, w kierunku spągu lokalnie przechodzący w bazalt migdałowcowy z migdałami wypełnionymi chlorytem

4045,2–4082,0 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – bazalty szarobrunatne

Borys AREŃ, Jolanta PACZEŚNA

NEOPROTEROZOIK ?NAJNIŻSZY/ŚRODKOWY

(według pomiarów geofizycznych 4082,0–4154,5 m; miąższość 72,5 m, nieprzewiercony)

Formacja poleska

(według pomiarów geofizycznych 4082,0–4154,5 m; miąższość 72,5 m, nieprzewiercona)

- 4082,0–4091,6 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – piaskowce
- 4091,6–4099,0 7,5 m rdzenia – wiśniowy piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, bardzo zwięzły, warstwowany przekątnie w dużej skali, liczne wkładki szarego piaskowca drobnoziarnistego
- 4099,0–4143,8 *Według próbek okruchowych i pomiarów geofizycznych* – piaskowce
- 4143,8–4147,4 3,6 m rdzenia – wiśniowy piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, bardzo zwięzły, w spągu marszu zabarwiony na pstro; liczne warstewki gruboziarnistego piaskowca o miąższości 2,0–5,0 cm z dużymi kryształami różowego skalenia; w całym odcinku warstwowanie przekątne w dużej skali
- 4147,4–4154,5 7,1 m rdzenia – pstry piaskowiec drobnoziarnisty, kwarcowy, zwięzły; w całym odcinku liczne warstewki gruboziarnistego piaskowca o miąższości 2,0–4,0 cm i warstwowanie przekątne w dużej skali