Paljandid

IV

Sisukord: lk.

1. Narva karjäär 29.-30. VIII 87. C_{II} ja D_2 nr. 2

29.-30. VII 87.

Narva karjäär

Asub Narva jõe lääenkaldal Mustajõest vahetult lõunas. Karjääri edelaosas on ixleomustatud tõdsat kihindit ja ka sellest kõrgemale jäävad kihte.

Kirjeldust alustame A kihi alumiselt pinnalt S.O C_I-c / C_{II} piirilt:

A – 0,12 m – võrdlemisi puhas põlevkivi.

A' – 0,16 m – savikas põlevkivi, koos alumises osas paikn. lbk. nuugulatega (paksusega 2 cm), mis on A/A'

A/B – 0,16 m – "sinipaas" – dolom. lbk., keskm.-tugevalt savikas, kuogeni sisald.

B – 0,40 m – põlevkivi, peam. tril. ja br. fragm. ja ditrüüdiga, mis viiti silgid ja nuri kihilisi kuhjumeid ei moodusta.

B/C – 0,22 m – "rusikas", kujutab endast sin kohte lamedate nuugulatiti (roosastpaist) millide vahel 2-6 cm C-tüüpi põlevkivi, kohati on need tõusti kihifragmendid (laotsed horisont. ulotusega 2-3 m) kohati suhtel. peente nuugulate sisa

C – 0,38 – 0,42 m – põlevkivi, ülemise ja keskmise kolmandiku piiril "roosa pae" mugulate ja riida, roosas paes rohkem kroogenid C/D kihis mugulates, ülemal 10cm on ussõk. tase, mis hõlmab Põlevkivi dirb. vähe.

C/D – 0,28 – 0,32 m – kaksikpaas Jagun. vähemalt 4 osaks; alum. 5 cm piires hõrk. pin. disk., pruh.-h. savikas edasi ~9 cm keskm. savikas kõige rohkem oras, nii tugev pind, edasi jälle puhtam. (hõrgalt sl. lbx.) ja siis tugev pind ja siis rohkem kroogenisald. puhtam lbx., nii kohati kumub D kihi mugulate hulka, kui krog. kiht vahelt puudu võib arvata C/D imsd.

D – 0,05 – 0,09 m – põlevkivi, savikas – karbon., mõtel. vähe dirb.

D/E – 0,05 – 0,08 m – "roosa pags" küllalt rohkel kroogenega lbx., ülem. ja alum. kont. tugevad.

E – 0,30 – 0,34 m – mõtel. puhas põlevkivi "roosa pae" mugulate ja läätsja 3-4 cm paksuse faunaritka "roosa pae" tasemega alum. oras või orgem. keskm. oras.

E/F – 0,20 m – "kuzadinahk" põlevkivi, (mõtel. puhas) läätsjoonund "roosa pae mugulatega, millel sagli punnidest ümbras.

F_1 – 0,35 m – suurte mugulatega savikas – karbon. põlevkivi.

F_2 – 0,32–0,34 m – savikas kukersit puude (mhl. "roosa pal" mugulatega, viiti savikas ülem. osas)

F_2/F_3 0,10 m – keskm. tugevalt savikas lbk. kerogeenega, ditr., vähe, peen.

F_3 – 0,16 m – lubjakivi nõrgalt savikas karbonsavikate kukersiidi hargkuvate ja laiujate kellnutega, mõlmat kivantiumi lugskandu nõrdsetes kogustes.

F_3/F_4 – 0,12 m – "rohel." vahek., keskmiselt savikas kuni tugevalt, ddom. lbk. kont. Herevad lasumi ja lamamiga, mõõm. kerogeeni

F_4 – 0,35 m – veldavalt nõrgalt s. lbk, mille umbes 1/3 ulat. savikas karbon. pölevk. vahek.

F_4/G_1 – 0,30 m – nõrgalt savikas ddom. lbk mille keskel, alt 10 cm. kõrgumal 2–3 cm paksune savika kerog. vahek. See kerog. on F_5 –

$\cancel{F_5}$ G_1 – 0,05 m – karbon-savikas pimmikashall põlevkivi.

$\cancel{F_5/G}$ G_1/G_2 – 0,05 m – roosa pal tüüpi vahek. suhtel. rohke ditr., konts. pesti, kohati nagu deks. diski jälgi, ülem. osas kerog. läit. ussikõrk.

G_2 – 0,15 m – päris ilus puhas polevkivi, kihi-piirid (viti blumine) klusad terevad.

G_2/H_1 – 0,20 m – nõrg. savikas vähe dit., vähese kerg. lbk.

H_1 – 0,13–0,15 m – õhna puhas polevkivi, suhtl. väikese "roosa pal" imqulakga.

H_1/H_2 – 0,06–0,08 m – nõrgalt savikas kuni puhas "roosa pal" küüp vahek., suhtl. rohkel pisr. dit.

H_2 – 0,08 m – võga hea markertasa; kuversüt peente (ø 1 mm) sagedati, karbon. täitega uiskõikuduga.

H_2 kihi ülem. piirist umbes 5 cm (piirituse) kõrgemal võiks nagu olit. nõrgerd jälgi diskid, kivimi ülaosaft rohkem dit. kui nagu tavaliks olevat.

H-kihi ülemise piirini A-kihi alt on 4,86 m. Devoni jääb veel ~ 5,5–6,0 m.

0,90 m – nõrgalt kuni keskm. dolom. nõrgalt savikas lbk., heledam rohkeshall pendibrekdikas, 5 kuni 10 cm laagnat esineb savika kiraguni tasemeid paksusega 1–3 cm. neid on laiajad, vahehorgn. ja pohjust ülle int. piires vald. keskmisekõrg. horwem plaakikihl. lekt.

0,03 – 0,05 – savikas kuivrsüt pesti (laugutsi)
(K_1-kiht?) ka tugevalt karbonaatne, kontaktis
lubjak. tiravad (algid)

0,25 m – keskm. savikas rohekashall lbk
tugevalt dolom., dtr. 10–15 %
(olmd) tervet fauat (kaverne) vähe
Hlf 0,10 cm kõrgusel 1–2 cm
paksune savika kerogeenivahek.,
rohkem mennt. su kerogeeni kilmete
kogumikku., lbk. siseld. ebaühtl. kerog. tsi

0,05 m – karbonaat-savika kerogeeni kiht,
raskesti kõtsegadav ja tugevasti
(väga tugevasti) dolom., tumepruun
kõbati kõvi mustjas

0,50 m – puhas kõvi nõrgalt savikas sek.
dolomiit, ülem. osas mitm. savika-
ja vast. verdi rohkem rohekas, mõõdu
kõlodem rohekashall massiivne
alum. (roeni) osas rohkem kerog. tsi, ülem-
paari cm ulatuses sarnasti rohkem
verdi (kreeni) kõikkurd dolom. trep. sarnaselt ja
ükskõikurd bz., dtrüt on tähel. ük. dolom.
kõigus ülem. piir tiravad

0,02 – 0,03 m – tugevasti moondunud (dolom.) mustjas hallikas-
pruunjas ühtlt verdi savika kuiv-
nõdi kiht

0,05 m – nõrgalt kõvi keskm. savika
dolomiit, ühtlt vähesest dtr. järel
ainult kaverniid, tuughall, valbu-
tajat. tuuedamna rohekas toonigaga

0,15 – 0,17 m — tugevalt dolom. savikas karbonaatne kukersiit, poorne, määrdunud tumepruun / keskmisest kõvem.
Pile proov № 1 kukersiidist

0,30 m — sekundaarne dolomiit puhas, vähese ühtlase lõikuga kerogeeniga, määrdunud rohekashall pakpukilised (20–30 cm), kihilisus pehmust savika kerogeeni kõlmete tihedamatest (maksimum kuni 1 cm) kohati on kerogeen praegu nõstaks oksüdeerunud. Pagelid kivim poorne, koverne harva ja need mitte üle 1 cm läbim.

0,45 m — pehilisalt ulmisega analoogne dolomiit, kivim, milles esineb tihedamaid 1–2 cm paksuseid tumepruuni kuni mustja (dolomiidist / põrmuud karstunud?) (kerogeeni) kukersiidi vahekihte. Lõikavõrs on kerogeeni sisaldus suurem, tekstuur keskmisest kõvem pakpukiline. Kivimis hakkab esinema lillakaid ja punakaid laike.
Pile proov № 2 kukers. vahek.

0,28 m — õõna ühtlane, nõrgalt savikas rohekashall dolomiit roosakate vähese ja punto laikudega, pakpukiline, diter. sõõl. vähesel määral.

0,02 m — tumepruun kuni mustjas savikas dolom. kukersiit

0,04 m — "roosa pae" tüüpi lbk. vahekiht esialgselt, praegu poorne dolom. kerogeeniga.

0,02 m – Alumiinga analoogne kukersiit
Ühe kukers. proov, 2.

0,52 m – paksu kuni keskmisekihiline, puhas kuni nõrgalt savikas, ainultiku kerogeeni sisaldusega dolomiit, kohati jäigast. üksikud lamamõe tüüpi kuni 1 cm ⌀ vert. ussik. vahesl maaral säilund pür. oltr. kivim on veidi rohkem dolomiidi kui mõned alm. int., eden dolom. jälle tugevam

0,06 – 0,07 m – mustapruun, tugevasti karstunud (karstumud) ok. südik, savikas – karbon. kukersiit
Ühe proov № 3

0,06 m – prim. "roosa pal" tüüpi kivim, prangu pesti poorne kerogeen. sisald. dolomiit.

0,02 – 0,03 m – tume rohekashall, alum. oras vald. mustjas, savika dolomiidist. kukersiidi kiht

0,36 m – nõrgalt kuni keskm. savikas (nõ. mol., et ka kuni nõrgalt) rohekashall vähese pelte (< 1 cm ⌀) roosa kato laikudega dolomiit, millis kaevund int. okaspahksete oltr., lesnemisega on olnud ka lr. ja tril. oltr., oltrgr. rohkem olnud int. alm. oras, ebaühtl. ja vähesl maaral esineb kivimis kerogeeni teri, tekstuur paksukihiline. Int. ülem. oras (kuni 5 cm ülem piirist alla) üks kõlgeli asndis trepostomaatid sarn. pohja ⌀ kuni 5 cm.

0,02 m – доломит доломитовый зеленовато-
„Kakskulsus" темно-серый, встречаются линзы
loi võlja? и пояса иногда (до 2 м) сильнотрещиноватые
Eitamiks? содержащие кусочки кукерита,
контакты с нижележащими резкие

0,08 – 0,10 m – lubjakivi keskmisest dolomiidistunud
puhas, pendelrüdikas kuni pendelrüit
jas, kiskmisekihiline lainjas, hilehall
kuni hall, detr. võib leida tril., brja
okas. fragm.

0,02 m – ulmise domerüdiga analoogne kihf
kerogeeni rägi esineks vulgi vähem.

0,85 m – lubjakivi puhas, nõrgalt dolomiidist,
kohati keskmisest kuni tugevalt dolom.,
mikro- kuni peenkristl. põhimassiga
pendelrüdikas kuni pendelrüitjas,
detr.-sisaldus 20–30% vahemikus.
Debrüdis valdavad tril. fragm. järgn.
ostr. brr. okas. vulgi vähem sarn.
Kivimi värvus hilehallist kuni kesk-
mise hallini, kohati nõrga rohekasvõi
kollaka tooniga. Detrit on mitte. vähe
~~poremad~~ põrüdistunud ja torkab just
metõtu, kõsti silma, et põrüdist.
detrit on kõik poremad nimt. punga-
kasprummiks. Kivimis endas esineb
roopakaid laike harva, sal kus
dolomiidist. tugevam.
Tekstuur on keskmisekihil.
lainjast kuni kõrgmuljani. Tekstuur
põhjustavad enamasti mitte üle 1 cm
paksused (harva kuni 2 cm) lylimergli
kihi ingi tugevalt savika lbk. vahekihid
lainjad ja vähe hargnevad.

Kokku ordovitsiumi kirjeldatud ~10,57 m

Ordovitsiumi paleospind diversi all on mõõm. kulutatud või mõnasti ilma rõõsugusta kulutusjälgedita pind, millel lasub järgmine läbilõige: (mis ordov. kirjeldus jätkub)

Keskdevon

Narva lade

D_2 / C_{II} piir on Narva karjääris kõrkjal mõõn arvates üsna lihtsalt märgatav ja selge, sest ordov. diskordantsel suhtel. vähe dolom. ja puhastel lubjakividel lasuvad:

0,03 m – kirjuvärvilise (rohel., kollakas, punakas) mikrokihil. plastiline alevriitne savi, võib kohati ka puududa. Ülem. piir teravõõ

0,20 m tumekiht – dolomiitne domerit tumehall kuni mustjas kohati sõõnmustani võlja, ilmselt sisaldab org. mat. kuni 10% või kohati epamaj, tõrgmat. sisaldab ilmselt pole peidi ka alevriitset mat., vähemalt alum. osas, alt alates esineb (hiledaid) dolomiitseid kellmeid, millede osas ja paksus ülespoole muutub kuni tumedaid ~~mõõk~~ org. ri kaad kihid esineb ainult kelmitena. Ülem. piir ei ole täpne määrdena. See tume kiht ulatub vat Valgevenesse välja!?

1,3 m kompleksi ülemises osas päris
leid kohe esmalt ~ silmatorkav
ropukashall 10–20 cm paksum
alvrolüütne tase – hea marker.

0,40 m – heledate kollakate primaarsete
savikate dolomiitide tase, kohati
(tsementi) kuni domeerituid, sys. dolom.
tõttu kohati mikropoorsed, ohukes –
keskmisekihil. See kollakas tase on
ilus markertase. Tüüpil prim. laguunidolomiidid.

1,30 m – helehallid kuni kollakad, kohati
punakasprunnide laikude ja
vahekihtidega savikad dolomiidid domeeritud
ja tsempelli savi vahek., dolom
pindadel sageli libisemispeegid, kivim
on rikutud (pihutatud, purust.) ülemga,
ohukese – keskmisekihil.

Võimalt 4,0+ – hallid punakasprunnide ja kollakate
laikude ja vahek. (milledi osa
täktmis ülesse suurenes) domeeritud
(põhizäärv on hall) dolomiidi ülesse
vähen. vahekihtidega, selles osas
esines kihipindadel juba kalafaunat
Ahvatse mõgedis võib leida pindu
ka sodakrist. pseudomorf, kuivalõhesid (mitmesug.),
virgumärke, opaalikaguneid (nii pärituid?). Seega
mitmeid tüüpil. laguunikompleksi tunnuseid.

Devoni katet pral kokku umbes 6 m.

Kukruse lademe paksus umbes 10,6 m

Kokku võib karjääri sügavus ulatuda 20m

või isegi üle selle.

Vee äravoolu kraavis paljandi all olevat kivadel paljandu-
rud ~3m ulhakut, kuid praegu di Uhaku vee all!

Mulu p A.

41 matemaatika

(A. Kleesment)

A. Kleesment

Numer	SiO_2	Al_2O_3	TiO_2	Fe_2O_3	FeO	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	K.K.	
1	47.92	23.80	1.14	5.72	2.10	0.40	5.24	5.57	-	8.60	
4	43.21	24.21	0.71	10.55	1.95	0.41	4.77	5.57	-	9.51	ar
5	46.76	21.86	0.36	8.60	1.41	0.41	5.25	5.80	-	8.81	
12	44.45	23.32	0.34	11.25	1.97	0.41	5.51	5.03	-	8.43	kr
15	44.74	20.78	0.37	6.15	2.62	0.42	8.35	4.41	-	11.35	
17	46.83	20.93	0.37	6.68	1.81	0.56	7.27	5.75	-	9.92	
20	47.51	20.89	0.62	3.54	3.10	0.55	8.38	5.12	-	9.68	
22	46.29	19.64	0.36	4.43	2.63	0.55	10.95	4.39	-	11.05	
23	47.44	19.77	0.45	4.54	2.77	0.41	8.00	5.04	-	10.95	
24	48.94	19.15	0.62	5.40	1.56	0.55	8.55	5.10	-	9.42	
26	52.74	19.01	0.61	2.79	2.69	0.41	6.47	6.67	0.02	7.86	
27	43.23	16.14	0.49	4.26		1.75	8.86	5.24	-	20.27	m

Fe^{2+} + f

wl d rau

organiczne, siarczany
CO_2 + H_2O (wod

			SiO_2	Al_2O_3	TiO_2	Fe_2O_3
Kihnu	12	dol sari	47.86	21.95	0.81	5.17
Ruhnu -	13	dolomit	47.48	18.27	0.74	5.94
"	15	dolomit	41.46	20.55	1.15	6.72
"	21	dol. sari	51.66	19.85	0.73	3.24
"	22	dolomit	48.41	20.58	0.81	3.82
"	23	dolomit	49.19	21.15	0.82	3.94
Mehikoorma	18	dol.	48.44	16.91	1.21	1.78
Narva ~~sadu~~ 572	2	dolom	52.74	19.70	0.87	2.49
6950 -	6	dolomit	48.71	19.68	0.86	0.55
"	9	dolomit	51.32	18.79	0.52	5.39
"	15	dol. sari	51.36	20.45	0.57	5.49
"	17	dolomit	46.91	17.87	0.81	3.45

Kõik D_2m

FeO	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	
2.77	0.43	5.57	6.15	0.13	D_2m
1.72	0.43	10,31	4,72	0.14	
1.95	0.43	10,18	4.70	0.14	
3.31	0.42	5.39	6.45	0.04	
3.25	0.42	6.26	5.29	0.14	
3.17	0.50	6.29	5.17	0.14	
3.85	0.50	7.11	5.58	0.07	
3.10	0.30	4.32	7.76	0.13	
2.00	0.60	6.28	5.95	0.10	
2.39	0.44	6.01	5.69	0.14	
2.41	0.44	6.10	6.10	0.10	
3.45	0.60	5.51	6.10	0.13	