



ANNE KLEESMENT, PÆVIK 22

SISUKORD:

- 1. Stari 8 punauk 3-31
- 1.1. Ohikute kirjeldused 32-40
- 1.2. Gramulomeetria 41-48
- 2. Alukme 99 punauk 50-59
- 3. Nõtkure punauk 59-67
- 4. Stari 8 karofaas 68
- 5. Klaustr 99 karofaas 69

20. VIII 64. а

Укр. Трал. и. Окр. Цедр.
при Соведе Министров ССР.

Партия структурного бурения

В. Я. Карлицкий

Свожий отчет по обработке
материалов стр. - поисковых скв.

Том II Книга 3 а

Саванские Стурми 8

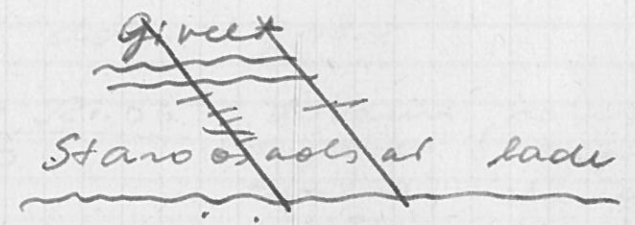
и. Рива, 1963 а.

адс. отримане усього скв. 120 м

м. 1312, 20 м

Profiil

- 0 - 40 m Q
- 40 - 72 C.
- 72 - 146 Famenne
- 146 - 354 Frasn



354 - 480 - ilme kärke
 Liivand vahel...
 sard... je alu...
 Alu...
 (469 - 480).

Narouva looll

480 - 580 - ilma aarnsta.

Profilu jait:



480 - 422 - lavani

482 - 544 - dolohut, mure

544 - 552 - sari

552 - 580 - vchudurod murel,
dolohut, sar.

580.06 - 581.06

1.0

diivaniri, roheas hell
tufvet, tumens, peen-
tuvalni, chadylt kallea-
sikhlini, peeni ja kava-
de kikhlini aap volu-
aittidex. Struktur pmanist-
al. Tolmunt poone, kips.
Purd murel 80%.

Purd murel: wats si
peevaniri, mure 0.070-
- 0.230 mm. Teracend phil
umardunad. watsis kume-
liin, gass, sulistid.
(8/18 pte).

Sentraclavelini tuh-
murel.

Cu - 0.001; Ni 0.003;

Mn - 0.003; Ti - 0.1

Zn - 0.06 Al - 1.0

Ny - 0.37 Ca - 3.0
(3.0)

581.06 - 585.0
3.94

6
Mergel, dolomita, calca-
reos, sarkas, koke-
niskall, puitu- ja puitu-
kallid. Keskmiselt on
tumehalli murel voh-
niht, mille on vohu-
viline uhdala ja
karpes mure. Teestun
hõngemure.

Schist. järn 54.64%

Rosa viulid, vohu-
tõrjund vohu- ja puitu-
naga mure 10cm. kips

Sõldele viirauis ve

peen bleid. Karvud

sarkas dolomita vohu- ja

Nimene rohesell, roo-

de kallid ja sõldele.

Mergel, kallid libiseis
mure

Spetsiaalne:

Pb - 0.001	Ti 0.3
(Cr)? 0.01 0.01	V - 0.01
Mn 0.03	Be - 0.01 (0.004)
Ba 0.06	Ca - 0.003
	Zn - 0.03
	Al - 2.0
	Mg - 3.0
	Co - 3.0
	(8/19)

3
2)

585.0 - 587.56

2.56

Mergel, dolomidne
rohakas, heled, ebahõrta-
lised savised, mil loom-
linn vöödeline teestun-
ga. Teestunni moodus-
tavad peened (uus 2cm)
dolomidid ja uuesti vaha-
viivud liivipindadele lii-
vinipeeglid. Ohuallid
heli heled dolomidid vaha-
viivud (paarsus uus 5cm)
Kontantid dol. ja meyl
vehel teavad. Kõrpinood
ebatsoonid, lainelised.
Mergel neeruises osas,
ebanige breetsialaalsus,
mis on põhjastatud hila-
hales dolomidid korrapä-
tutes + mütistest.

587.56 - 594.73

7.71

Vahelduvad kumalised
savid ja rohakas, heledad
mergid. Savid tihedad
kõva- viivud, nõrga
alluvite kandiga.
Mergel rohakas, heled,
korrapärase roosa de-
kade, ebareg. hori-
sont. viivimuga, mis on
põhjustatud savise- nare-
materjal ebahõrta- ja-
tõrgete dol. peentest vaha-
viividest. Merglite p. savi-
de viivipindadele on
liiviniispeeglid. Kirinute
emavahelised iluühend
põlved. 10-15cm paksu-

8
nd dol, voheniwd, tš ve sepi-
dand. Dolowt röhena, hll
reitkistelline. Ou ve pened
noosana je valp kiulin npr
voheniwd, kips tödes ve
lhesid.

Salmustunetu jän nuyet 60.24%

Splatu, analüüs

(odp. 8/21)

As - 0.001

Pb - 0.001

Cv - 0.01

Mn 0.03

Be 0.03

Ti 0.2

V - 0.01

Ca - 0.003

Zr - 0.006

M - 1.0

Mg - 3.0

Ca - 2.0

594.73 - 602.73 Tünni goolmitou,

8.0 žinnovato-šerne, motini,
mestami ašvritimite.

(Ašvritimitei mat. vrestal-
len š žup žinnu žuž.)

Tünni mestami perselavvate
š goolmitou. š sergeli-
mi žinnovato-šerou žveta š
reine, š vroslojkanu balou

voloknistou žinnu. Tünni kolko-
vatoi teksture mestami koruok-
tälko- š kolovoknistou žinnu.
š žinnu žinnu. žinnu žinnu-
žov žinnu š žinnu žinnu žinnu
žveta. š žinnu žinnu žinnu žinnu
šinnu žinnu žinnu žinnu, š žinnu
šinnu žinnu žinnu žinnu. š

породе сор. Тинки метка.
Крестовый остаток минер.
35,3% (обр. 8/22)

602,73-604,2 Брекчия карбонатная, зеленоватого-серая, состоящая из остроугольных обломков доломита светло-серого цвета скрытокрист. структура, мерный и редких обломков мрамора. Разм. обломочного мат. от 2 мм до 5 мм (преобладают). Редко обломки до 5 см. Обломки брекчии изредка корроз. ориентир. Порода цемент. зеленоватосерый доломитовый мрамор мерный. Сор. неидерманные прослойки белого волокнистого мрамора, толщ. 5 мм до 5 см.

604,2-604,8 Мерный зеленоватосерый, 0,60 неравномерно минер. с примесью алевроитового материала.

604,8-605,5 Доломит светлосерый с зеленоватым оттенком, скрытокрист., слабо трикриноватый и корроз. мрамор. В породах наблюдаются доломит. мрамор. В доломите сор. тонкие корроз. прослойки (они незначительны до 1 мм) негашеные кварцевые чешуйки, с много осевыми зернами. Контакт с тинкитом мерным редкий, редкий. Набл. трикрист. чешуйчатый.

605.5 - 606.5 Мерцань доломитовая зелено-серый, колосчатый. Породность обусловлена присутствием корунда, розовой толики и нелегкого бурого цвета. Отм. линзочки (1 мм) тонкозерн. масса. Поверх. каннастеленные марки.

606.5 - 607.78 Трещина доломитовая, зелено-белая, слоистая мелко-мелкими обломками доломита, цемент. Тонко-зеленовато-серый мерцанием. Руд. 1-2 до 5 мм. Контакт с известняком мерцанием резкий, ровный.

Парный горизонт.

607.78 - 610.93 Пелагик доломитовый мелко- и средзерн. серовато-зеленый с окисл. обломками и с редкими графитовыми зернами кварца. Контакт с известняком слабо не прослежен. Структура порога кристо-микроструктура. Текстура в линзах коритая. Порога моченка кристо-микроструктурный доломитом, обломочный мат. и извест. тонкозерн. известом, мик-

розгр. доломит состоит из кристал-
лов разм. 0.05 - 0.007 мм.

Форма кристаллов округлая.

Обломочный мат. сост. из зерен
кварца и полого шпата
разм. 0.090 - 0.350 мм ф. Зерна
кварца часто с волнистыми и
мозаичн. погасением.

В порезе рассеяны зерна миг-
рационных телура, плагиоклаза и
оранжовых. Всплеск (шпато 5/28)

610,93 - 611,03 Песчаная доломитовой мелко-

0.10

вазо-серый с буроватым оттен-
ком, сваривший, сильно сизоватый.
карбонат, трещинов., трещинки
выполнены кальцитом. Контакт
с известняком очень резкий,
неровный (волнистый).

Структура неагломерованная, текстур-
ный тип цемента базальный.
Порода состоит из обломочного
материала (60%) и доломит-
ового цемента. Обломочный
мат. сост. из зерен кварца,
пол. шпата, нескольких зерен
амфиболов и лист. вторичных
минералов. Разм. обломоч. зерен
0.090 - 0.170 мм ф, форма зерен
полусферическая. Зерна кварца часто
с волнистыми и мозаичн.
погасением, с выключением

Спектр. анализ: 8/31

Mn	0,6	Zn	0,01
Ba	0,1	Al	2,0
Ti	0,1	Mg	3,0
Tb	0,001	Ca	3,0

Турмалине, хлорита, андробола.
 Синоусит, мик. сильно мураван-
 зировано, расщеплен на отделе-
 ные участки. Входит пороги
 соит. и микро- и криптозернистого
 доломита. Доломит местами обра-
 зует округлые колонки, которые
 возможно являются остаточными
 (широко 5/29).

611,03 - 611,73 Переламывание алевритов
 0,70 зеленовато-серый и желтовато-
 серый, мелкозернистый, горизонт.-
 слоистый. На плоскостях
 прищипки алого мураванита.

611,73 - 612,03 Песчаные доломитовый светло-
 0,30 серый, кварцевый, крепко сцементиров.
 колющийся, однонаправленной
 офр. 8/31 текстурой, с включением
 мелких зерен магнезита.
 контактов не прослежен.

612,03 - 612,41 Песчаные анал. вписомиски-
 0,38 ному

612,41 - 615,00 Керн и козуб. Песчаные
 2,59

615,0 - 617,51 Алеврит зеленовато-серый,
 2,51 мелкозернистый, со слабо выраженной
 горизонт.-слоистой текстурой.
 Контакты не прослежены.

617,51-621,29 Керн не кофят. Песчаник
3,78

621,29-625,21 Песчаник серовато-желтый,
3,92 кварцевый, рыхлый, с незначи-
тельными рассеянными зернами
темных минералов.

625,21-629,07 Керн не кофят. Песчаник
4,14

629,07-635,09 Песчаник желтовато-серый,
6,02 мелкозерн., хорошей отсорти-
рованности и окатанности с
присутствием вкрапленных
серых колес пыльного цвета,
обильных ивляющих колющую
текстуру. Мин. состав легкой
фракции:

- кварц - 77,4
- пол. кварц - 12,0
- мусковит 0,8
- хлорит 0,8
- Тяжел. фракция: иллит 62,0
- лейкосил 14,2
- мимет 0,2
- турмалин 1,6
- рог. обманка 2,2
- циркон 12,4
- нафан 0,7
- эпидот - 2,2
- клинохлорит - 0,2
- ставроит 5,0

гравит 1,6

обр. 8/33 (взв. 635.09)

Легкая фракция: кварц 27.4
 кол. шпат 12.0
 мусковит 0.8
 биотит 0.6
 хлорит 0.8
 акцесс. мин. 1.4

91.5

500 г/ча

Тяжелая фракция: микрит 62.0
 лейкоцит 12.2
 микотит 0.2
 турмалин 1.6
 кол. обманка 2.2

гранат 1.6
 шпатель 12.4
 магнезит 0.4
 эпидот 2.2
 клиноцит 0.2
 ставролит 5.0

500 г/ча

0.86 1.80

635.09 - 636.89 Купи не колят. Терманик.
 607.78
 29.11

Эйфельский ярус:

Кеммерская свита.

636.89 - 637.19 Тонкая зеленовато-серая
 0.30 с полосами фиолетового цвета,
 алевритовая. В мине саз.
 тонкие горизонт. растопленные
 окрестно-желтого алеврита,
 обуславливающие горизонтальную
 текстуру. На поверхности
 наметаются шпатель кристаллы
 светло-серого алеврита.
 Контакты резкие и четкие.

637.19 - 646.19 Терманики светлосерые со сла-
 9.00 быми желтыми вкраплениями,
 кобальтовый, кварцевые с рас-
 шепчатый по породе мелкими
 флюидными гетридами. Контакт
 с бишметаллом. Минералы чет-
 кие.

Мин. состав легкой фракции:

кварц 83.4
 кол. шпат 12.4
 карбонат 0.6
 мусковит 0.6
 кремнез. 0.6
 акцесс. мин. 2.4

86.5
12.9
0.6
0.6

500 г/ча

Плат. Француз:

(обр. 8/35)

ильменит	63,6	64,0
микрокелл	17,4	17,6
шпатит	0,4	}
шмоцит	0,2	
турмалин	2,0	
рог. обманка	2,2	
гранат	2,4	
циркон	6,4	
малакон	0,4	
эпидот	1,0	
клиноцоизит	0,4	
рутил	0,6	
ставролит	2,0	
титанит	0,6	
монокит	0,4	

500 тона

Результ. спектрального анализа 6%:

- Ca - 0,001
- Si - 0,003
- Mn - 0,01
- Ba - 0,03
- Ti - 0,3
- Pb - 0,17
- Ni - 0,001
- ~~Fe~~ - 0,03
- Al - 2,0
- Mg - 0,3
- Ca - 0,3

(обр. 8/35)
sig. 646.19 м.

648,92-653,05. Кирпичи и коquina. На конце
 колонковой трубы коquina алев-
 4.07
 0.18 полит. Песчаник.

653.05-665.07 Песчанник алебритистый

12.02 светло-серый, мелкозернистый,
 мабоциментированный с
 нежно выраженной коррозией.
 пластичностью

Мин. состав пороги легкой фракции

кварц - 78,8 80,3 окис. мин. 0,6

пол. шпат 14,8 15,1

карбонаты - 1,0

мусковит 1,4 1,4

хлорит 2,8 2,8

маукоцит 0,2

кремнез 0,4 0,4

Мин. фракция : мльценит 54,4

милкоксен 14,6

турмалин 3,2

кор. обманка 3,8

гранат 1,4

циркон 17,2

эпидот 0,8

минерализит 0,2

рутил 0,2

стабраит 3,6

титанит 0,4

монацит 0,2

100 гма

500 гма

(обр. 8/38)
 (665.07)

Результаты спектрального анализа

в %: (Ba) Mn? - 0,003;
 Ti - 0,1
 (Zr) (Hf) Ni? - 0,003
 Al - 0,3
 Mg - 0,1
 Ca - 0,3
 Обр. 8/38)
 (665.07)

665.07-666,87 Пелагит светло-серый, мелко-
 зерн., горизонт-шпатель. Шпатель
 1,80 то. II обуровлен скоплениями шпо-
 дов на плоскостях наплавления.

666,87-671,17 В верхней части интервала
 4,30 залегают пелагиты, акао-
 литы, амфиболиты.
 В средней части слоя залегают
 зеленато-серые однородные ми-
 нты, тириты на осадке, с
 тонкими алевроитовыми прослоями.
 Типа скорлуповатая. Залеживается
 интервал зеленато-серыми алевро-
 литами равномерно шпатель-
 ми, с мелко-выраженной сор-
 зонт. шпателью.

671,17-675,7 Алевроиты шпатель. зеленая
 4,53 то-серые, только горизонт-шпатель,
 средней плотности. Плоскости
 наплавления мелкие, со шп-

D2
 D1

667
 667

Выход

сильными мучовита и бнотита.
 скамьенный штору кризуют породе
 горизонт. шонтоство. В породе
 соф. выщолония одушмившихся
 раст. остатков. В шевролитах
 отмераютая промши зменската -
 серого исланика ~~тор~~ милозерн.,
 коослонского, шторуштого. В
 исланике, максне сак и в
 амбролите, соф. одушмившихся
 растителные остатки.

контакта ружие и рожние.

милл. сост. мшней фракции:
 кварц - 34,0 ишес. мшн. 0,6
 пол. шпат 18,4
 мучовит 19,2
 шпорит 27,6
 кремнь 0,2

500 x 0,2

Шпат. фракция: мшленит 32,0
 мшноксен 20,4
 шпатит - 1,2
 мшонит 1,4
 турмелин 3,4
 пол. одманя 2,0
 шпенет 26,0
 шшрон 1,6
 Фшгот - 0,8
 кшнорсшгит 0,4
 апатит 9,2
 штавромит 1,6

500 x 0,2

(обр. 8/41)
 (шг. 675.40 м)

Результ. спектрального анализа %:

- W - 0.01
- Pb - 0.002
- U - 0.03
- Zr 0.003
- Ni - 0.003
- Mn 0.03
- V 0.01
- Ba 0.001
- Ga 0.001
- Zr 0.01
- Al 3.0
- Mg 1.0
- Ca 1.0
- Ti 0.3

(обр. 8/41)

675.70 - 678.4

 2.70

Темно голубовато-серая амфи-
 битная, кинкитная, угловатая не-
 ровный. Каблук, мелкие плос-
 кости шомшени. Верхний
 контакт элювий и ровный

678.4 - 681.44

 3.44

Амфибитово-зеленоватое-серое
 с волосами бурого цвета,
 кинкитные с мелко-крупными
 шомшени. Рядом отмечены
 плоскости шомшени и жемчуг
 мелкокристального алюмосиликат-
 цевого, мелкокристального негашеного
 бурого цвета. Контакт верхний
 резкий

D2 W

 D1 SS

681,44-684,8 Термалавание амфиболитов
3,45 зеленовато-серых и черн. амфи-
болитов имеют такую горизонтальную слоистость, обусловленную
скоплением шлофа на плоскости камлостобания.

В нижней части интервала преобладают зеленовато-серые шлофы шлофист., однокорунные. Типологичны от амфиболитов к шлофам посткленные. Мин. состав

<u>легкой фракции:</u>	кварц	18,2
	пол. шпат	16,0
	микролит	37,2
	шлофит	27,4
	акцесс. мин.	1,2

(обр. 8/44) Тяжелая фракция: не разделена
поз. 684,89

НИЖНИЙ ДЕВОН

Жединский-Кобленцкий ярус

Стопнишайтская свита.

684,0-688,19 Типа амфиболитов буровато-красная с пятнами и гнездышками окисления, амфиболитов, комковатой текстуре с зернами шлофметалла с пятнами окислительно-желтой минерализации и

резаные мелкими растительными
ветвями.
Мин. состав земли фракции:

- кварц 60,6
- пол. иллит 18,6
- мусковит 5,0
- биотит 12,8
- шорлит 1,8
- кремнез 0,4 (обр. 8/45)

Титан. фракция нет.

Спектральный анализ в %:

- Pb - 0,001
- W - 0,08? (0,03)
- Zn 0,006
- Ni 0,003
- Mn 0,03
- Ba - 0,1
- Ti 0,1? (0,3)
- V 0,02
- Be 0,001
- Ga 0,003
- Zr 0,01
- Al 3,0
- Mg 2,0
- Ce 1,0 (обр. 8/45)

() - режу таблицу до

0.45, 1.39
 688,19 - 689,58 Алеврит срой лист.

1.39 с легкой буржевой горизонт.
 шестого, шестого, средний
 плотности. В алеврите
 сор. включений мелкого и
 крупного растительного дет-
 рита и мелкие крошки мезозерн.
 песчаные. В конце слоя залегает
 15 см слой темно-серой плотной
 глины с урвалами шолометий
 переход алеврита в глину речной.
 Мин. ~~состав~~ состав легкой фракции

кварц 60,6 окисл. мин. 0,8

пол. шпат 21,6

мусковит 12,8

корт 4,0

кремнез 0,2 лимонит 3,6

Т.э.м. фракция: шпелит 35,8

милосен 43,8

шпатит 0,8

турмалин 3,4

пол. обманка 4,8

гранат 2,4

циркон 0,8

титан 1,6

анатит 0,6

статролит 1,0

тремолит 0,6

анатас 0,2

(обр. 8/46)
 (н.г. 689.58)

500 г

500 г

002 1
689,58 - 690,58 Тисок желтовато-серый,
 1,00 мелкозернистый, текстура
 не определена

690,58 - 692,00 Алеврит министый,
 1,42 зеленовато-серый с желтыми
 бурого цвета, слабо тризми-
 кабий с пропайками или
 в которых отщипывают на мощность
 напластования красной алеври-
 та светло-серого цвета. В алеври-
 тное редкое, много времен-
 ная пористость. Алев-
 рит слаболюбит. с много-
 численными зернами сло-
 жения. В кровле под 15 см
 минист бурого цвета, контакти
 весьма редко.

692,0 - 694,5 Алеврит нестроветные
 2,50 (министые) с пропайками
 0,02 красновато-бурого цвета, и с
 зеленовато-серо-фиолетовыми
 пятнами. Текстура пятнистая.
 Присутствуют прослойки или,
 соед. зеркала сложения. К
 разобу под на плоскости
 напластования имеет заме-
 чательность. В породе отше-
 гаются бур. трещины, та-
 колонные алевритистые

материалом, который состоит, равное,
мин. состав этой фракции:

- кварц 30,7
- пол. слат 13,2
- карбонат 2,2
- мусковит 6,0
- биотит 43,6
- хлорит 1,6
- кремнез 0,2 (обр. 8/48)

Результаты спектрального анализа в %:

- Cu 0,01
- Zn 0,001
- Ni 0,002
- Mn 0,03
- Ba 0,1
- Ti 0,3
- V 0,01
- Zr 0,01
- Al 3,0
- Mg 2,0
- Ca 1,0 (обр. 8/48)

694.5 - 705.05

10.55
0.2

После анализа кровли христо-жидкой
ниты в розовато-серые и розовые!
Структ. мелкозерни., текстура нисс-
когоризонт. мачетая. На плоскостях
намастования много слюды
(мусковита). Отмечаются кристаллы
слабо обогащенные слюдой,
кристаллы меленной толщину
горизонтальную шайбистого.

Мун. легкой фракции: кварц 76,2
 окис. 2,6 кол. шпат 14,4
 500 г/г карбонат 0,6
 мусковит 2,0
 биотит 0,8
 эпидит 2,8
 кремль 0,6

Тяж. фракция: ильменит 53,8
 лейкоксен 25,6
 шпатит 0,8
 500 г/г мимонит 2,8
 турмалин 3,0
 кол. обманка 2,8
 гранат 2,2
 циркон 5,6
 малакон 0,2
 эпидот 0,4
 рутил 0,4
 ставролит 2,0
 зисен 0,4

(обр. 8/49)
 (705.05)

0.47
 705.05 - 712.56 Керн не корчат. Тунка
 7.91

712.56 - 713.56 Тунка аморфитная голубовато-серая, плотная, не в плоскостях напластования кристаллы анортита. Тунка - гатая отдельность. Контакт не проморожен.
 1.00
 0.46

Мин. сост. легкой фракции:

(одн. 8/50) (713.56)	100	тонн	кварц	26,4	акц. 6,4
			пол. шпат	14,0	
			карбонат	0,8	
			шуговит	34,0	
			шорит	18,4	
<u>Пятн. фракции нет</u>					

713.56 - 721.50 Песок желтовато-серый с много-
 7.94 меленными вкраплениями охри-
 сто-желтого цвета, мелкозерн., хорошо
 отсортированный, кварцевого состава.
 (текстуру определить не удалось).
 В песке кабанор. мелкие ока-
 тинные зерна или.

721.50 - 729.09 Андезит желтовато-серый с
 7.49 охристо-желтыми пятнами не-
 0.48 плоскостях камлестования. Тек-
 тура корозн мелко горизонт.
 то слоистая. На отдельных участ-
 ках на плоскостях камлесто-
 вания отлагаются трещини-
 чатки, которые со временем
 охристо-желтый цвет. В корозн
 присутствуют мелкие рассеянные
 ретикулярные зерна.

729.09 - 733.34 Керна нет. Пыль
 4.25

$\frac{D_1 S_1}{D_1 S_2}$

733.24 - 736.89 Плеваник слабосилент.,

3.55 в верхней части буровато-серый,
в нижней - светло-серый.
0.2* Плеваник состоит в основном
остроугольными зернами кварца
и в небольшом количестве
биотита, каолинизированными
зернами коллоидного шпата. Текстура
плотная, структура мелко-
зернистая.

Мин. состав фракции:

акци. мин. 5.2	кварц	77.2
	пол. шпат	12.0
	карбонат	0.7
	мусковит	2.4
	биотит	0.4
	хлорит	4.4

Плев. фракция : ильменит 22.6

	титанит	26.8
tabelis (1.8)	турмалин	7.8?
	бл. оливин	3.2
	шпат	28.6
(обр. 8/53) (736.89)	циркон	6.2?
	зеленек	0.8
	монацит	0.4
	эпидот	1.6
	клинозоис	0.4
	анатит	4.2
	ставромит	0.8
	титанит	0.4
	антофанит	0.4

500 x 500

736,89 - 740,67 Керн из корыт. - Пилоник
3.44

740.67 - 741.0 Глина желтоватая (глиноватая-свая,
0.33 с прослойки красновато-бурой
с фиолет. оттенком), жирная
наощерь, массивная, участки
с шохом, временной горизонт. слоист-
ностью. Присутствуют зерна шольменит.

Мин. легкой фракции: кварц 0.6 ~75
500 тон кол. шпат 0.2 ~25
карбонат 99.2

Тяж. фракция: шольменит 36.5
104 тон (турмалин) мимонит? 4.8
лейкоксен 10.6
рог. обманка 1.9
гранат 11.5
циркон 1.0
мимонит 33.7

(Обр. 8/54)
(сиг. 741 м)

Спектр. анализ:

Si	0.003	7	0.001
Pb	0.003	76	0.001
Cr	0.03	U	0.03
Zn	0.003	Be	0.001
Ni	0.006	Ga	0.001
Mn	0.03	Zr	0.003
Ba	0.06	Hf	3.0
Ti	0.3	Mg	2.0
		Ca	1.0

741.0 - 745.0 Антрацит в кровле
4.00 шох тиннокрасновато-бурый, в
нижней части розовато-серый с
прослойки светло-серого мелкозер-
нистого меланжа сварившего алю-
мината, с обломками растительного

гидрата. В нижней части кабеля кинт-
кая горизонт. слоистость и прослой
охристо-желтого амфиболита.

745.0 - 745.28 Амфиболит минер., сильно окис-

1.28

ленный красно-коричневый,
на отдельных участках фиолетовый,
переход. участками в шпину.
Поверхн. наслаения керолина. В
шпине зерна сидерита.
Мик. сост. легкой фракции:

кварц 79.8
пол. шпат 22.2
500 x¹⁰⁰ мусковит 1.0
биотит 1.2
хлорит 0.2
акци. мик. 0.6

Тр. ам. фракция: шпидерит 25.9

микрокел 10.0

62 x¹⁰⁰ гематит 4.8

пол. обманке 9.7

гранат 4.8

титанит 4.8

(обр. 8/56)
(изг. 746.28)

Точнот. спец. анализа: Pb - 0.001 ?

Ba 0.001

Cr 0.03? (0.01)

Ga 0.001 ?

Zn 0.003

Zr 0.01? (0.03)

Ni 0.8? (0.3)?

Al 3.0

Mn 0.03

Mg 1.0? (2.0)

Ba 0.06? (0.03)

Ca 1.0

Ti 0.3

T 0.001

V - 0.2? (0.01)

16 0.001

P 0.1

Маркус:

() - iii sagu tabelis oli

? - tabelis ii ole ildre

746.28 - 751.28 В верх. части светло-серый

5.0 средне- и крупнозерн. мезанчик, кварцевый с примесью глауконоита, коллоидный. Верхняя мезанчике много опетанние. Цемент карбокатный, урестками базальный, а урестками контактный. Внизу переходит в серую амфиболитовую массу микро- и топазолитовую. В верх. и нижкее частях юмилекеа надпогдется окресто-хитоме разторн. В корде трицимн четканид. Слоистость кордеи обубовлеке в основном ориент. стори.

Мин. сост. цельной фракции:

акцис. мин. 32	кварц 73,2
	кал. шпат 16,4
500 тон	глауконоит 0,4? (3,2)
	карбокатн 52,0? (3,2)
(ниг. 751.28)	мусовит 0,8
(обр. 8/57)	биотит 2,0
	алорит 0,6? (0,4)
	кремнеь 0,4? (0,6)
	Тит. фракция не разгленея.

Результ. спект. анализа:

Pb 0,01? (0,001)	Ga 0,01
Cr 0,03	Al 3,0
Zn 0,003	Mg 2,0? (1,0)
Ni 0,003? (0,03)	Ca 2,0? (1,0)
Mn 0,03? (0,06)	N 0,02
Ba 0,06? (0,03)	Zr 0,01
Ti 0,3? -	
Be 0,001	

Материал:
() - ни разу таблии
di

0.24
 751.28 - 755.63 Алевролит серый с неравно-
 4.35 мерной примесью желтого-
 кварцевого - шпурит. материала.
 В верхн. части желтые пятна.
 Встр. окисленные отпечатки
 на растительных остатках.
 В верхн. части сож. конкреме-
 нт или короча с фрекши -
 выннми характером. Алевролит
 мелкозернистый, серый, тонкозернистый
 (1-4 мм) за счет преобладания
 с темно-серой глиной.

0.39 5.93 755.63 - 761.56 В верхн. части галка аLEGRO-
 литов серых, шпурит., с вкл. желтого-серых мин. В глинах
 наблюдается желтый горизонт. шпурит-
 толь, обусловленная тонкими
 кристаллами алевролита.
 Мин. легкой фрекши?

(сиг. 761.5)
 (обр. 8/59)

кварц	61.2	
пол. шпат	22.6	
карбонат	0.4	} 0°
шпурит	7.8	
шпурит	5.0	
кремнь	0.4	
акцес. мин.	2.6	
<u>Пл. фракция:</u>		
шпурит	36.8	
миксен	43.8	
шпурит	1.6	
туремин	2.8	
пол. обманка	1.8	
шпат	2.0? (2.8)	
шпурит	5.8	
шпурит	1.6	
шпурит	0.4	
шпурит	1.8	

unat: шпурит 1.2?
 титанит 0.4

shelin: шпурит 1.2

500+100

<u>Спект. анализ:</u>		Si - 0.001
Be	0.001	Cr 0.01
Ga	0.001	V - 0.01
Zn	0.03	Ni 0.003
Al	3.0	Mn 0.06
Mg	2.0	Ba 0.03
Ca	2.0	Ti 0.3
		Zr 0.01
		Pb 0.001
		J 0.01

761.55 - 766.0 Керна нет.

766.0 - 766.10 Контакт домена и силура на
0.20 глубине 766.10 м. Как меридиан
силура залегает «киритовый слой»
«Киритовый слой» состоит из кварцевых
мегапластов с базальными киритовыми
пластами цемента. Толщина «киритового»
слоя 3 м. Поверхность «киритового»
слоя неровная, карманообразная,
резкая. Выше этого слоя залегает
песчаный мелкозернистый
(по краю 5 см), цементирован-
ный базальными карбонатными
цементом.

СИЛУРИЙСКАЯ СИСТЕМА

Нижний отдел.

Венлокский ярус.

Ohikute kirjeldus. (U. Annuste, P. Järvise)

ШЛИФ 9/17

D₃ 9/17

353,0 м

Песчаная доломитовая.

Структура песчаная. Текстура гни
цемент: базальный, киритовый. Порода
состоит из обломочного материала (60-65%)
и доломитовым цементом.

Обломочный материал состоит из зерен
разм. 0.075 - 0.160 мм ф. Единичн. зерна до
0.350 мм ф. Преобладают неправильные
формы. Крупнейшие зерна округленные.

В шлере состав обломочного материала
входит кварц, полевые шпаты, слюда, микралит,
несколько зерен аллювиальных
и непрозрачные минералы. Часто встре-
чаются зерна кварца с волнистыми или
мозаичными включениями.

Включения в зернах кварца - слюда,
турмалин, непрозрачные минералы и
цементовый материал. Пленочка
зерен полевых шпатов слабо выражена.

Цемент породы состоит из кристаллов до-
ломита размером 0.080 - 1.500 мм ф. Форма
кристаллов неправильная. В крупнейших
кристаллах киритовообразно включены зерна
обломочного материала. Гидроксили

за безразличия в породе в виде
редко рассеянных зерен с разм.
0,050 - 0,050 мм.

Ц И Ф 8/18 D₂ to

5.81.0

Песчаник с известным цементом.

Структура неамитовая. Песчаный тип це-
мента короткий, базальный.
Порода сложена обломочным материалом
(~ 80%) и известным цементом.
Обломочный материал состоит из з-
рен разм. 0,070 - 0,250 мм ф. форма
зерен преимущественно окатанная. Це-
мент в округлые формы. В минерало-
гический состав входят кварц и по-
шпат. Каждому количеству зерна квар-
ца имеет волнистое погасание. Вклю-
чения в кварце - редко турмалин,
часто миктоморфный материал и
мудрышки кварца. Форма пошпатов
мало миктогированная. Цемент пороги
сост. пластинчатый микс с небольшими
разм. кристаллов (0,050 - 0,100 мм).
Местами наблюдается микс приобрезан-
ный в конусы. В некоторых местах
кристаллы содержат миктоморфный
материал.

ЦЛИФ 8/21 D₂ м

594,73

Голомит албуритовый.

Структура микрокристаллическая. Текстура плотная. Порода сложена микрокристаллическим голомитом и обломочным материалом (5%)

Микрокристаллический голомит сост. из кристаллов, толщиной 0,006-0,010 мм ф. Форма кристаллов округлая. 5-7% породы составляет обломочный материал, который сост. из зерен кварца, кол. минералов и металлов шлюзет. минералов. Таки. зерен 0,010-0,045 мм ф. форма зерен обычно угловатая. Обломочный мат. по породе распределяется неравномерно. Местами наблюдаются мелкие округлые кристаллики органических остатков.

ЦЛИФ 8/26 D₂ м

606,5

Голомит.

Структура микрокрист. Текстура плотная. Порода сложена микрокрист. кристаллами голомита, толщиной 0,008-0,015 мм ф. Форма кристаллов кристаллическая.

нерегулярная, реже округлая.
 В породе встречаются неопределенные
 органические остатки (по-видимому
 водорослевые), выполненные более
 крупными кристаллами. В породе
 рассеяны таинные и красобурные
 зерна (0,010-0,040 мм ф) микрокислов
 шлеза и органических веществ.

ШШШФ 1/25

605,5 м

Ф₂ пв

Голомит.

Структура крипто-микрокристалл. Текстура
 плотная. Порода состоит из крипто-микро-
 зернистым голомитом и небольшим
 количеством кристаллов шлеза и каль-
 цита. Микрозерн. голомит сост. из кри-
 сталлов с ради. 0,007-0,010 мм. Форма
 кристаллов обычно нерегулярная, округлая.
 Криптозернистые участки голомита рав-
 номерно распределяются в микрозер-
 нистом голомите. Кристаллы местами
 шлеза в междоузлиях сложения выст-
 лают зерна и трещины пороги.

Велич. шлезовых кристаллов до 0,11 мм ф.
 Вместе с ними встр. кристаллы ~~каль~~
 кальция (0,080-0,130 мм ф).

В виде тонких вкрап в породе рассе-
 яны микрокислот шлеза.

ШЛНФ 8/28

Ф. р.

610. 93

Золотист, неясный, белый.

Структ. кристо-микроструктурная.
 Текстура корристая. Порода состоит из кристо-микроструктурного золотистого обломочного материала (20%) и мелкозернистого тонкозернистого кварца (7%)
 Микрострукт. золотистая сост. из кристаллов 0,005-0,007 мм ф. Форма крист. округлая.
 Обломочный мат. сост. из зерен кварца и кол. шпата. Разм. 0,050-0,350 мм ф.
 Зерна кварца часто с волнистостью и пограничными выемками, с вытесн. турмалина. Зерна кол. шпата сравнительно «стекляные», форма зерен обычно полуокатанная, встр. и окатанные и угловатые формы. Типичное вещество присутствует в породе в виде отдельных прослоек и металлов имеет ориентированное положение. Металлы в породе рассеяны непрозрачные зерна (0,010-0,060 мм ф), между которыми встр. зерна микроструктурного кварца, микроструктурного и органических веществ.

ШМФ 3/29 D₂ р

611.3

Песчанка доломитовая.

Структ. маммитовая. Песчаная тип цемента - багачный. Порода сложена обломочным материалом (60%) и доломитовым цементом. Обломочный мат. сост. из зерен 0,090-0,190 мм. Преобладают формы угловатые, полусферической. Наблюд. корродированные зерна кварца.

Мин. сост. обломочного материала: зерна кварца, пол. шпата, несколько зерен амфиболов и миточки слюдист. минералов. Зерна кварца часто с волнист. и мозаичным рисунком, с выточенными турмалина, хлорита и амфиболов. Слюдист. минералы сильно мутрицированы, рисунком на отдельных миточках. Цемент порога сост. из микро кристаллич. доломита. Кристаллич. доломит местами образует округлые комочки, которые возможно являются органическими.

ШМФ 3/37 D₂ ер ком

648.92

Песчанка доломитистая.

Структ. маммитовая. Песчаная тип цемента

короткий. Порода состоит обломочными материалами (80%) и доломитовым цементом. Обломоч. мат. сост. из зерен с предельно доломитными рами. 0,075-0,310 мм ф. Преобладают конгломератные формы. Наблюдается корродированные зерна и замещение кварца и кол. шпат карбонатом. В мат. сост. обломочного мат. входит кварц, кол. шпат, алюмист. мат. и обломки фосфатные минералов. В зернах кварца много включений турмалина, циркона и шморитов. Волнистое и мозаичное потемнение.

Типификация кол. шпатов средняя. Цемент сост. преимущественно кристаллы доломита, (0,250-0,400 мм ф). Форма крист. кенра-точно и кратно ромбоэдрическая с тетраэдрической спайностью. Часто в крист. доломита найденные образные включения зерна обломочного материала.

Ш П П Ф 3/41 D₂ ф м

675,4 м

Типия алевритовая.

Структ. алевритовая. Типичная суффанид. Порода состоит из мелко-тонкозернистых включений и обломочными материалами (40%). Типичн. цемент сост. из частиц < 0,010 мм ф. Потемнение беспорядочное.

Обломочный мат. сост. из зерен кварца, полев. шпата, мусковита и аюргист. минералов. Размеры 0,010 - 0,020 мм ф. Форма преимущественно кубоватая. Встречаются корродированные зерна. В виде единич. непрозрачных зерен в породе присутствуют микрокраски железа и органическое вещество. Кроме того, в породе встречаются несколько агрегативных зерен мусковита (0,010 - 0,040 мм ф.).

Ц/Л/МФ 8/46 D, st

689, 58 м

Тинка алевритовая

Структура алевритовая. Текстура мат. ориентированная. Порода матовая блонд. тонкозерн. блондом и обломочным материалом (35-40%). Матовость породе определяется ориентированностью минеральной части и прослойное расположение обломочного материала. Тинкист. блонд < 0,001 мм ф. Частицы < 0,001 мм около 20%. Показание матовости ориентированное, матовым беспорядочное. В состав тинки входят микрокристаллы минералов. Обломочный мат. сост. из кварца, полев. шпата и аюргист. минералов (0,015 - 0,140 мм ф.) преобладают 0,015 - 0,060 мм ф. Форма зерен преимущественно кубоватая, реже полукруглая. Встречаются

корродированные зерна. Местами наблюдаются карбонатизация обломочные зерна. В зернах кварца вклюд. пелитоморфного материала и несколько вклюд. циркона и пухляков. Зерна кол. шпата слабо пелитизированы. В породе присутствуют единичн. зерна гидрокишелевого железа и агригатного шпата. Разм. 0,010 - 0,060 мм.

ШИИФ 8148 D, сфкт

694,5

Глина алевролитовая.

Структура алевролитовая. Текстура беспорядочная. Порода состоит из мелкодисперсного вещества и обломочного материала (20-25%)

Тонкое вещество состоит из частиц 0,08 мм. Погасание беспорядочное.

Обломочный мат. сост. из зерен кварца, кол. шпата и агригат. минералов. (0,010 - 0,060 мм). Преобладают угловатые формы. Наблюдается коррозия зерен. В зернах кварца встречаются включения кенрозратных веществ и турмалина. Почти сплошь породе покрываются стяжения гидрокишелевого железа.

41
Результаты гранулометр. анализа

№№ образца	Глубина отбора м/п	Гранулометрический состав в %									
		1.0	0.5	0.25	0.10	0.075	0.05	0.02	0.01	0.005	0.0025
√ 8/33	635,09	1,4	3,0	92,4	2,4	0,8	-	-	-	-	-
√ 8/35	646,19	-	1,8	78,5	16,1	3,6	-	-	-	-	
√ 8/38	665,07	-	2,3	65,2	19,8	12,7	9,0	2,0	1,7	-	
√ 8/41	675,40	-	-	4,0	7,7	88,3	49,1	10,2	29,0	-	
8/44	684,89	-	-	-	-	100,0	51,6	13,4	35,0	-	
√ 8/46	689,58	-	0,3	9,4	10,0	80,3	48,3	7,0	25,0	-	
√ 8/49	705,05	√-	1,7	87,3	6,0	5,0	-	-	-	-	
8/48	694,50	-	-	-	-	100,0	42,5	14,2	43,3	-	
8/45	688,14	-	-	-	-	100,0	47,5	10,0	42,5	-	
8/50	713,56	-	-	-	-	100,0	39,0	8,5	52,5	-	
√ 8/53	736,89	-	41,0	51,3	2,7	5,0	-	-	-	-	
8/54	741,00	-	-	0,3	1,0	98,7	17,7	11,0	70,0	-	
√ 8/56	746,28	-	0,3	2,3	6,0	91,4	48,2	14,9	28,3	-	
8/57	751,28	-	-	-	-	100,0	31,8	14,9	53,3	-	
√ 8/59	761,50	-	-	5,7	3,7	90,6	45,6	12,5	32,3	-	

Обр. 8/33 (635.09)

Зерна кварца средней окатанности. Келот, мозаичный погасанием. Встр. кварце -
во зерна с вклот. турмалина, андри-
бола, пол. шпата и музопроков газа.

Кварц и пол. шпат с кристаллами
регенерации. Имеются и шпаты. агрегаты
Часть шпата покрыта коррозией
шпатами. Псевдоморфозы лейноксена по
шпату. Келот. зерна ставролита тиро-
тирированы, а некоторые в рудит. рас-
пада, видными пластинками кварца.

Пол. обманка с видными тиро-
лов зерна, некоторые с кристаллами
анализации. Гранат имеет вклот. зидота,
а некоторые с кристаллами карбонатами
2 зерна шпата.

Обр. 3/35 (646.19)

Лег. мин. такие же как и 8/33-5,
разница в том, что карбонат имеют
кристаллическую форму. Несколько кристаллов
шпата. мин. такие же, как и 8/33-5.

Килого крист. карбоната. Несколько
хрек турмалина имеют корродированные
формы.

Обр. 8/38 (665.07)

Регенериров. зерна кварца. Клас. зерна сож. вклот.: турмалин, кол. шпат, муздрокки газд. На регенериров. крадк в вклоткиях карбонат. Часть кварца с мозаичным погасанием. Вторич кварца и кол. шпата. Корродиров. края кол. шпата замолнены кварцем. 2 зерна шпата и 2 зерна кремня. Шмелит в болышкиты корено окатан, некоторые с калетом литкоксена. Келот. зерне роз. обменн муоритизированн. Трапалкел роз. обманка. Келот. зерне гранатов имеют корродиров. форму. Зерне циркона с вклот. турмалина и кризиками регенерации. Много крист. карбоната.

Обр. 8/41 (675.40)

Кварц средн. окатанности, келот. из них ринкер. каймой. Кварцные зерна в виде вклот. сож. турмалин, муорит, муеловит, мелкие муздрокки газд. Келот. зерне с мозаичным погасанием. Пол. шпат келот. члватне. Встр. расовившиеся зерна кол. шпата. 1 кристаль. Триукаки шмелита и роз. обманки те же, как в обр. 8/38. Псевдоморфозы шмелита по шпату. Зерне граната и апатита с крист. карбонатизацией. 92 зерна шпата они имеют форму спрегатов а также крист. (кубы с ~~верг~~ параллельной штриховкой на плоскостях). 62% муорита

Обр. 8/44 (684,89)

Мушкет с огнот. с вкислот. морита.
 Морит светло-зеленый, некоторые светло-
 или слабо-серые, средней ослепанности
 с вкислотными морита, изредка
 железа и музирков газа. Немог. зерне
 кол. шпата с коминтетическими
 фрагментами.

Обр. 8/46 (689,58)

В большинстве кварц средн. ослепанности,
 у некоторых корродированная форма. Трещи-
 нах регенерации у кварца и кол. шпата.
 Вкислот.: Турмалин, морит, мелкие музирки
 газа, мозаичное погасание. 1 кремнез.
 Шпатель средн. ослепанности. Псевдомор-
 фозы лейкоксена по шпату и мимоз-
 хита по шпату. Пластики, непрозрач. зер-
 на рол. обманки. Гранат корродированная
 с примесью карбоната. 136 шпатовых
 зерен. Шпатов формы агрегатов и групп.
 33% морита.

Обр. 8/49 (705,05)

Много шпата. агрегатов. Кварц средн-
 ослепанности, немог. из них с мозаичным по-
 гасанием. Вкислот.: Турмалин, кол. шпата,
 морит и музирки газа. Немог. зерна кол.
 шпата с заглазами изредка морита.

45

Согнутые зерна мусковита. Келот. зерна хлорита агрегатобразные.

Шлимент (некоторые) покрыт тонким хлоритом, некоторые имеют лейкокеновые каледны. Хлоритизированные зерна рогообманки, келот. с крупными (опацизациями). Часть гранатов карбонизирована. Зерна циркона с вклет. радиоактив. вставка.

Обр. 8/48 (694,5)

Кварц и кол. шпат акаш. с 8/49. Биотит сильно распадающийся и микроклин. Некоторые зерна карбоната, келоты, обрезающиеся в результате распада биотита. Тонкие агрегаты.

Обр. 8/45 (688,14)

Леп. шпат. как 8/49. Зерна биотита распадающиеся и микроклин. Келот. зерна мусковита с вклет. шпатоидов мела. Кремень.

Обр. 8/50 (713,56)

Кварц, кол. шпат как в 8/49. Хлорит агрегативный, имеются вклеточный рогообманка. Карбонат агрегативный. Тонкие агрегаты.

Обр. 8/53 (736.89)

Кварц среднеокатанный. Келот. из них с
 релаксиров. краями, вылог. шоры.
 Часть кварца с позолоченными погасившим
 Тинкстоун агрегатами, в которых видны
 большие зерна класт. кварца. Пол.
 шпат с крист. фелса и рекристаллиз.
 Келот. зерна шпата сильно изог-
 нуты. Описание тяж. мин. агал.
 обр. 8/49, только форма чешуек
 более корродирована, в келот. флюидный
 агрегат. Апатит с вылогенными карбо-
 натов и турмалина. Агрегатобразные зерна
 соит. из кварца, шорита и других ми-
 нералов (которые не идентифицированы)

Обр. 8/54 (741.0)

Карбонат агрегатобразный, некоторые мине-
 рали отщепленные. Тинкстоун агрегаты.
 Кварц среднеокатанный с вылог. краями
 рекристаллиз.
 Колликт. мин. тяж. фракции недоста-
 точно. Трапчат карбонатирован.
 ~ 17% из зерен агрегативн. и друзовид-
 ного шпата.

Обр. 8/56 (646, 28)

Кварц среднекатаный, ~~к~~ килот. урло-
ватне. Наблюдая оптические свойства
кварца, кажется, что они образовались
из обесших калицедонов. Кварц и кол.
иногда имеют вклот. турмалина,
пеллестовых издратов. Тол. шпаты с
полисинтетическими двойниками (иногда)
~ 92% широколиней пелла. Кварц иногда
покрыт широколиней пелла. Псевдо-
морфоза лейкоксека по шльменитиу.
В зернах рол. обманки кристаллы рас-
пелл не наблюдались.

Обр. 8/57 (751, 28)

Кварц среднекатаный, с вклот. турма-
лина, кол. шпата, мусковита и пелл-
того издрата. Встр. кварц с кол. шпата
с кристаллами ролера. Карбонат
агрегативной и кристаллической (ферри)
Много мелких агрегатов. 1 мурит.

Обр. 8/59 (761, 5)

Некоторые зерна кварца коррозированные.
Вклот.: турмалин, мусковит, мушкетеры газ.
Многие зерна кварца и кол. шпата
с мозаичным погасением. Неко. кол.
шпаты с полисинтетическими двойниками.

Зерна крашны.

В мят. фракц. ~ 75% аперетовуш.
и друзобушныя зерна шпата (кубу)
и ~ 6,6% шпата (шано-шечные,
шечноватые, шечные). Шечный с
регенерированным рутилом. Шеч. зерна
ангидрида шпритированы. Не шечные
зерна турмалина. Шпрот с кризла-
ками распада. Шеч. зерна граната
с шеч. карбонатами (некоторые из них
коррозированы).

Кедровый химический анализ

№ № образца	Глубина отбора	Керастворный остаток 6%
8/19	585.0	54.62
8/21	594.73	60.24
8/22	602.73	35.32
8/26	606.50	71.82

Anguere

avp. 635

(1223 - 1224)

muraaceka
cbrva

Tragacarpus sp.

Strosiphemus sp. ~~sp.~~

Corraspis sp. ?

Katoporus sp. (mesküe ranyu niuna
Trimerolepis lithuanica)

Gomporus alatus (Gross)

ogania cuneate (Gross)

stolepis striata Pand.

gracilis gross, Gomphonchus sandellus (Pand.)

> 0,2 18.X.71

Aluuske (daenenuta, repon)

D2 in Grents ra

D2 pr

532,0 - 534,0

1.10

liivainid pennituaalne
älmin, on valupis hell
(paaraiunmend cur), aal pool
kolitines hell sõljes hell võpu,
kolitina, hellede tehvide
desumid un tupeoet
trumentuurund, värske
pooride valupis hell ore
siisvint trumentuurund - sõljes
kalle vaku ühtu älämin ore
na rohuu. ko. vinn voral
siisvint tenstun nassivone

1193 (K+M)

534,0 - 534,5

0.30

Aluuske... hellede...
kevad hell, raris, pennituaalne,
võlpinus, kesks - ebataseme
võhvi Grents taaleskel, siidale
ole värske korvetsiooni (per -
mm - 5mm). korvetsiooni
korvetaatir unjuge, tupeoet, vöri?
mii vöju vinnid pinda, Aluuske
10 cm patti vöit Aluuske hel
sari, kiim nialalat nap
ulatus peenti leets oare
liivainet Aluuske (vannid,
leede vinn). Tüpeoet keuret -

1194 K ja 1194A

534,5 - 536,2
0,80

Sivanni, top vertu allu-
vite, vulguras, asund
tremetound rohenhall
alluuss or uoll oes, all
Rohene, hell or penetric
lin, roheli wellamb
siqu'westu pirdidyn
(uoye pene uelun
uennine or)

Proc 1195 K (+M)
kohetu num ne lilles hel

536,2 - 551,2
3,60

Alluwest, sanne, alluun
O.P oes uoh. ~~alluun~~
~~u~~ see or on uennine
tremetound, all pool
taper del. tu mendya uenn
uinn penturolne, uoh
lovanes alluwest, uoh
tee uinn oes pagn
uempt nous abeln
all pool damps - stakess
u

Proc 1196 K + 1196 A

All pool uohelis uohid
uohet rohetu uoh p
All pool rohetid, all
uohet, all pad on u
uohet uoh rohetu
pauuon 1 - 5 u

must
wilt



Boyd

551,2 - 551,4

0,2

Dolomiti, univertell
tupar, uollisshell, alumin
ore, koutant peenun
noletti tupvatti
trementer mud lora.
unjo.

551,4 - 554,8

0,65

livanni ~~at~~ peenun
uolitu allua, noletti!
(alubain ore) punaun
sariun (aluvolit) kallit
ore, rypunetu - horis -
telletti post astunol
korte alluore ore tyyvet
trementer mud, uolitu univ.
set.

1197K (+A)

5 / D2 ?

554,8 - 559,2

2,5

Dolomiti, aluvolit hell,
uolituuneti tahni keje
kohat alumin ore
foerelutit aluvolit
pesad. kajuunetu, tuu -
line.

1198K je 1198A

559,2 - 563,8

2 m

aluvolit, uolituunetu,
peened sariun je
livanni sakeut lora
uolituunetu horisontal -
laryes, univertell
dol, trementer mud, univ.
dol sakeutit

1910
554,8
362

1199 K ja 1199 A

Lyube krossi floor

563,8 - 565,3

0.55

Domeerit, violettas hell,
alumiinil, tüves alumiinil,
3 cm roosakas hell püst
kannusosa dolomit565,3 - 571,0

0.30

Liva vti, vesumalid,
violettas hell, rohineta
kannusosa. Tüpe varti
trümentumid, dolomit-
al peedene, värgel
kannusosa vti vti.

1200 K (+A)

Värgel tüpe, vti vti
kannusosa571,0 - 573,0

0.2

Liva vti, peenetratsioon,
tüpe dol trümentumid,
violettas hell, rohineta
viti vti dolid.

1201 A

573,0 - 586,0

6 m

Liva vti, vesumalid,
kalline grüun, värgel
kannusosa!(+A)
1202 K 573 - 579,0

1203 K(+A) 5+9-586

586,0 - 591,0 Rivaani, penetralseni,
3,0 554,8 koolasell, korpel
vent

362

~~0,55~~

1204 K(+A) #

591,0 - 604,0
5,4

Aluulet, punepuu
resumist trementerid,
dabloomke, roheate
turkuta, rovaneti pere-
dip, mis on arpin
kuniolen, alum 3m
alatus rohen sari-
nen ja arpinun kuni-
terind

1205A - 591 - 594,4

1206 K(areo) 594,4 - 600

1207A 600 - 604,0

604,0 - 604,5
0.25

Sivauri, aluudtae, punes.
puni, rohen, heleris pin
allexi, brentreleche, ala-
mies mis dol. aluudtae.
Aluudtae mis korpel
trementerid

1208 K(+A)

ka ilu miss ore punes
al. aluudtae rohen d.

0,55
D, 1, 55
mm

604,5 - 605,0

0,35

Sari, alumiini puu⁵⁵
puu, vasvake

1209 K (aavut)

605,0 - 605,3

0,2

alumiini, lovaas,
vintti - uupravilise,
oklaanika, veehaldur
võtteshelid ja puu -
puud uup

1210 K (+A)

605,3 - ~~607,3~~

2,8

alumiini sari puu -
puu, võtteshelid
kõnnidajad, üle uup
valdavalt vupit kuu -
berind, aavut aavut
tupud, trumetumid
võtteshelid, kus on veehaldur
puu, jameelusekku
dol. tupe, alumiini / 3 m
ulitum, enen kivaan
tupe dol metripal, uup
on veehaldur uup

1211 K = 605,3 - 607,3
+ 1211 A

1212 K (aavut)

1213 K + 1213 A = 610,5 -
612,0

622,0 - 622,6

3,0

les vau, puen pua, nige
 fementu mud, aliue
 pres 0,6 m sar rohent
 sar puenes pu

1214 K + (A) 622-614 (1m)

1215 K + (A) 614-619,9
(1m)

1216 K (+ A) 619,9 - 622,0

se minene puor
 on pene done uelion

1217 K (and) 622 - 622,6

622,6 - 630,1

4 m

les vau, pene un
 uesnuu hel, volupe + pua
 hell, uipe's un

1218 K (+ A) -

622,6 - 626,4

1219 K (+ A) - 626,4 - 630,1

$$\frac{630,1 - 632,7}{0,65}$$

57
 Lõuavärv, punane, pun-
 kesunud, tihementu-
 nud, tihendatud, veju-
 pind, tihendatud, pool-
 tihendatud, punase-
 vahet.

1220 K (+A)

$$630,1 - 632,2$$

$$\frac{632,7 - 633,3}{0,15}$$

Aluval, koll, sarv,
 breetsid, leetse, tihend-
 ge, tihendatud, rohel-
 sarv, pind, dyp.

1221 K (asmet)

$$\frac{633,3 - 634,5}{0,30}$$

Lõuavärv, allpool
 aluval, korpusekhe,
 tihendatud, tihendatud,
 ma, värv, Neelid
 hall, aet, merist, ma-
 dud, ma, ma, 1-2m
 n'leht, veskeel

1222 K (+A)

kolm, pun, lõuavärv,
 rohel, pihne, vop

11 grad

D, S
634,5 - 634,8
0,3

58
Alumelot, breiter
Rendne, wasserhell,
leibschmutz. Vorker
weinstyl, wasser
lent

1223 K + 1223 A.

634,5 - 637,0
2,5

Alumelot, saures,
unbenutzt, kleine
eine meißel (dove
wolle), pfeifen, pu,
wasserhell alumelot
verwendet, pausen

10-20 cm.

1224 K + 1224 A

637,0 - 638,0
1,0

Donent, hell
rot, pfeifen, pu
wip

1225 K + 1225 A

638,0 - 641,0 (643,5)
3,5

Polowit, saures
rot, des hall
weid wip

1226 K + 1226 A

D ?

? S

643,5 - nigeve Siow - meinel
Smeers hell, uin

1227 A + 1227 H

19. X 71.

Witane (kano laim
jauke pasedet)

D2 in breut, 12, mellek lovan.

verster
(431,15) - 439,2
- 433,2
1,8

Lovanu peuc in
versterhell, verster,
hell, verster, verster.
alt breutend
Ebene nallandewen

1228 K (+A) 433,2-436,2

1229 K (+A) 436,2-439,2

algeve kint
Lupen - 0,5 m
del lovanu

439,2 - 439,8

0,3

Alumolit, same, volen
hell, unsumit hemm.
bernd, peneurid uoh
lovaute velleurid-ly
pisut volit-ell
khu

1230K + 1230A

439,8 - 440,1

0,15

Alumolit molitua
un pures pur, pene
whline, unsumit
truentcerund

440,1 - 442,1

0,8

Alumolit, same
pures pur, uohel
whensheed volent
dey pame un
5 un.

1231K + 1231A

442,1 - 454,0

6,7

lovaun, pene un
kesunistraine, alumie
3 m alitua, valuz
hell, allpool pures
hell. un vovane, hel
volitv ingurines d
-poda.

1232K(A) 442,1 - 445,0

1233K (+A) 445 - 449

1234 K(+A) 449 - 451,5

1235 K(+A) 451,5 - 454,0

Intervall typisk nogylonevett
lövaningje.

454,0 - 459,0
2,0 m

Alumolst, karbonatue,
kaluzje hell. Ullmen oin
nåpim se lövanen.

1236 K(+A) 454,0 - 456,4

1237 K(+A) 456,4 - 459,0

459,0 - 466,7
1,2

Brentdaleoch lövan
alumolst, hell dom-
nötrite poolim veis-
top murunge 1-3cm
Tuyeva dolomitu tre-
mendya.

Syevs 460,5/64 medu,
mustjes tuwer sad

1238 K(+A) 459 - 460,5

1239 K(+A) 464,2 - 466,7

466,7 - 467,2
0,35

Lövanin, dolomite, hell,
nisat, violettes usipn,
ursuarmunde leedse
mustje, Næge tuyev.
Kobenas heli de
pelmenele pes adje

1240 K (+A)

467,2 - 478,0

- uam pindid are
favat peenetuile
lovanis

478 - 484,3
2,5

liivanu, rooves hell
pude, kullebu ny
pindid. san voh
mitte je breetsio
medre. Pledge hell
pat je alusvoh voh
voh.

1241K(+A) - 478,0 - 483,0
~~1242K(+A) - 483,0 - 4~~

(D2 05) - uenstain J
481,0

484,3 - 484,5
0,2

Dolomut hell, tuper,
murelin

484,5 - 485,0
0,3

liivanis, dolomuthe,
kesnude tr uenstainid,
valageshell

1242K(+A) - 484,5 - 485,0

485,0 - 486,0
0,9

San alusthe, rooves -
hell, pisut aiynuvahline
tiwke

1243K(ai mlt)

481
uunid
reser

486,0 - 499,8
13,8 an

alunselit, saavut
(karbonaatti?) - üle-
mineulne domenele
muutus pun, volun-
hellou tehisele p
residye. Ennel
lühireis peylest
Sij 4914-1915

1244 K + 1244 A - 486,0 - 487,8

1245 K (asmet) - 487,8 - 490,3

1246 K (+ ~~1246 A~~) 490,4 - 491,5

1247 K + 1247 A 490,3 - 492,3

1248 K (ant) 492,3 - 494,8

1249 K (ant) 494,8 - 496,3

1250 K + 1250 A 496,3 - 497,8

1251 K (asmet) 497,8 - 499,8

499,8 - 505,4
5,6

Dobrovt (alunselit),
kirju, carb. lühireis
lühireis pindadele pun-
pun lohuselle
lohusel, kohete isete -
kehel

1252 K ~~499,8~~ + 1252 A - 499,8 -
501,8

1253 K (arnud) 501,8-505,4

505,4 - 507,2
1,8

Aluslõik, samas ~~foto~~
~~so~~ pinnas, pun
võrki rohelise rõhuga
ja kehade.

1254K + 1254A - 505,4 - 507,2

D, 55 ?

507,2 - 512,0
4,5

Aluslõik, samas, pinnas
~~Donor~~ hõll mis nige -
müüri 509, allpool
pinnas, heli, plüüs
võrki rohelise rõhuga
hõllusid alus. rohelise
pinnasid mõni m - 5 m
(arnud)

1255K - 507,2 - 509,0

1256 K ja 1256A - 509,0 - 512,0

512,0 - 529,0

- aärm pool, arvatakse
pinnasid rõhuga

529,0 - 530,0
0,1

Rõivast rohelise hõll,
võrki rohelise rõhuga
aluse rohelise rõhuga
1257 K (+ A)

?) M2
~~~~~  
km

Kupit, Sporn ~~481~~  $\frac{12}{22}$   
 work again when

530,0 - 532,9  
 0,3

65  
 alluvial, riverbed  
 tiger, white violet  
 1258 K (armet)

532,9 - 563,5

- van mud - arat  
 with curand.

563,5 - 563,7  
 0,2

Domet, heel, tiger,  
 alluvial, limestone  
 pindadyt.

1259 K (armet) -

563,7 - 564,5  
 0,6

Alluvial, hills valley  
 and volcanic hill, tiger  
 mostly peat, very fine  
 sandstone with  
 pined actual range.

1260 A

564,5 - 592,0  
 5,2

Livand, valleys, hills,  
 peat alone, mostly  
 tementumal. sandstone.

1261 K (+A) 564,5 - 567,0

1262 K (+A) 567,0 - 570

1263 K (+A) 570 - 572,4



572,4 - 583,8 - nām pūndh,  
arrelavasti kōvā d  
allen. fūnne veski

Skūhtil jēnādē tēac - 1264 K (+A) - 583,8 - 588,0  
590 - 588 - nām pūndh  
1265 K (+A) - 590 - 592

592,0 - 592,6  
0,3

Allesolot, sarnas,  
hall un volētrās -  
hell, pēnuvā hēn  
dīvānētē volēnētē dīg

1266 K (arūnē)

592,6 - 595,7  
0,6

dīvānē, pēne un  
kēsūnūnē, hallus -  
volē, unktē volēnē.  
Pēnūnē

1267 K (+A) -

595,7 - 596,7  
0,6

Allesolot, hell, pēnūnē -  
līnē, dīg, unktē  
ēnējēt - ēbatānē  
kōlētē volētrās hēn

1268 K + 1268A

596,7 - 601,2  
2,7

dīvānē, pēnūnē,  
volējēt, hell, nēnūnē -  
1269 K (+A) - 596,7 - 599,0

1270K (+A) 599,0 - 601,2

601,2 - 601,4      Sari, hell, volitines hell  
0.2                      kapp  
                                 1271.K (adult)

601,4 - 613,0 (kennetzi part 612,0)  
3,2                      levakini, volus hell,  
                                 penulak, alums on  
                                 kumunulak, pen  
                                 (+A)

1272 (601,4 - 605,2

1273K (+A) - 605,2 - 610,5

1274K (+A) 610,5 - 613,0

river kumunulak

613 - 5 June dead mylar

1275K + 1275A

614 - 615



Urbums :

STŪRI-8

32. tabula

| Svītu un slāņkopu indeksi | Pasvītu, ridu un slāņu indeksi   | Intervāls, m<br>( pēc karotāžas datiem ) | Intervāls, m<br>( pēc faunas un litoloģiskajiem datiem ) | Stratotips<br>( pēc publicētajiem datiem ) |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Q                         |                                  | 0 - 35                                   |                                                          |                                            |
| P <sub>2</sub> nk         |                                  | 35 - 62                                  |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> ktl        |                                  | 62 - 71                                  |                                                          |                                            |
| D <sub>3z</sub> g         |                                  | 71 - 84                                  |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> snk        |                                  | 84 - 103                                 |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> tr         |                                  | 103 - 120                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> mr         |                                  | 120 - 134                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> ak         |                                  | 134 - 147                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> krs        |                                  | 147 - 158                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> jn         |                                  | 158 - 168                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> el         |                                  | 168 - 183                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> aml        |                                  | 183 - 201                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> stp        |                                  | 201 - 211                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> kt+og      |                                  | 211 - 217                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> dg         |                                  | 217 - 227                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> slp        |                                  | 227 - 246                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> pl - -     |                                  | 246 - 260                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> am         |                                  | 260 - 290                                |                                                          |                                            |
| D <sub>3</sub> gj         |                                  | 290 - 376                                |                                                          |                                            |
| D <sub>2</sub> br         |                                  | 376 - 424                                |                                                          |                                            |
| D <sub>2</sub> ar         |                                  | 424 - 478                                |                                                          |                                            |
| D <sub>2</sub> nr         | D <sub>2</sub> nr <sup>3</sup>   | 478 - 509                                |                                                          |                                            |
|                           | D <sub>2</sub> nr <sup>2</sup>   | 509 - 584                                |                                                          |                                            |
|                           | D <sub>2</sub> nr <sup>1</sup>   | 584 - 602                                |                                                          |                                            |
| D <sub>2</sub> pr         |                                  | 602 - 645                                |                                                          |                                            |
| D <sub>1</sub> km         |                                  | 645 - 767                                |                                                          |                                            |
| S <sub>w</sub> rg         | S <sub>w</sub> rg <sup>2</sup>   | 767 - 860                                | 767 - 835                                                |                                            |
|                           | S <sub>w</sub> rg <sup>1</sup>   |                                          | 835 - 860                                                |                                            |
| S <sub>in</sub> jrm       | S <sub>in</sub> jrm <sup>2</sup> | 860 - 904                                | 860 - 881                                                |                                            |
|                           | S <sub>in</sub> jrm <sup>1</sup> |                                          | 881 - 904                                                |                                            |
| S <sub>in</sub> db        |                                  | 904 - 911                                |                                                          |                                            |
| S <sub>in</sub> rm        |                                  | 911 - 917                                |                                                          |                                            |
| S <sub>in</sub> st        | S <sub>in</sub> st <sup>2</sup>  | 917 - 931                                |                                                          | 920 - 930.5                                |
| O <sub>3</sub> sl         | O <sub>3</sub> sl <sup>2</sup>   | 931 - 936                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> kld        | O <sub>3</sub> kld <sup>2</sup>  | 936 - 943                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> kl         |                                  | 943 - 946                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> pr         | O <sub>3</sub> pr <sup>3</sup>   | 946 - 964                                |                                                          |                                            |
|                           | O <sub>3</sub> pr <sup>2</sup>   | 964 - 968                                |                                                          |                                            |
|                           | O <sub>3</sub> pr <sup>1</sup>   | 968 - 972                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> jl         |                                  | 972 - 983                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> jn         |                                  | 983 - 995                                |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> fj         |                                  | 995 - 999.5                              |                                                          |                                            |
| O <sub>3</sub> sn         |                                  | 999.5 - 1001                             |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> sk         |                                  | 1001 - 1005.5                            |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> ms         | O <sub>2</sub> ms <sup>2</sup>   | 1005.5 - 1011                            |                                                          |                                            |
|                           | O <sub>2</sub> ms <sup>1</sup>   | 1011 - 1014                              |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> bld        |                                  | 1014 - 1016                              |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> ad         |                                  | 1016 - 1027                              |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> drm        |                                  | 1027 - 1038.5                            |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> tr         |                                  | 1038.5 - 1052                            |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> st         |                                  | 1052 - 1062.5                            |                                                          |                                            |
| O <sub>2</sub> sg         |                                  | 1062.5 - 1066                            |                                                          |                                            |
| O <sub>1</sub> bl         | O <sub>1</sub> bl <sup>2</sup>   | 1066 - 1074                              |                                                          |                                            |
|                           | O <sub>1</sub> bl <sup>1</sup>   | 1074 - 1081                              |                                                          |                                            |
| O <sub>1</sub> šk         |                                  | 1081 - 1100                              |                                                          |                                            |

Linda poalt Lātiņst ģeodud 2004. a

Urbums:

ALŪKSNE-99

50268

2. tabula

| Svītu un slāņkopu indeksi        | Pasvītu, ridu un slāņu indeksi   | Intervāls, m<br>(pēc karotāžas datiem) | Intervāls, m<br>(pēc faunas un litoloģiskajiem datiem) | Stratotips<br>(pēc publicētajiem datiem) |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Q                                |                                  | 0 - 67                                 |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> og                |                                  | 67 - 100                               |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> kt                |                                  | 100 - 131.5                            |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> dg                |                                  | 131.5 - 158                            |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> slp               |                                  | 158 - 171.5                            |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> pl                | X                                | 171.5 - 194                            |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> am                |                                  | 194 - 228                              |                                                        |                                          |
| D <sub>3</sub> gj                |                                  | 228 - 320.5                            |                                                        |                                          |
| D <sub>2</sub> br                |                                  | 320.5 - 374.5                          |                                                        |                                          |
| D <sub>2</sub> ar                |                                  | 374.5 - 446                            |                                                        |                                          |
| D <sub>2</sub> nr                | D <sub>2</sub> nr <sup>3</sup>   | 446 - 480                              |                                                        |                                          |
|                                  | D <sub>2</sub> nr <sup>1+2</sup> | 480 - 552.5                            |                                                        |                                          |
| D <sub>2</sub> pr                |                                  | 552.5 - 577                            | 1121-536 A.C.C., pīrcim                                |                                          |
| D <sub>1</sub> rz                |                                  | 577 - 603                              |                                                        |                                          |
| D <sub>1</sub> gr                |                                  | 603 - 653                              |                                                        |                                          |
| S <sub>w</sub> rg <sup>1+2</sup> |                                  | 653 - 759                              |                                                        |                                          |
| S <sub>in</sub> irm              |                                  | 759 - 800                              |                                                        |                                          |
| S <sub>in</sub> db               |                                  | 800 - 820                              |                                                        |                                          |
| S <sub>in</sub> rm               |                                  | 820 - 841.5                            |                                                        |                                          |
| S <sub>in</sub> st               |                                  | 841.5 - 871                            |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> sl                |                                  | 871 - 874.5                            |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> kld               |                                  | 874.5 - 879                            |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> kl                |                                  | 879 - 882                              |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> pr                |                                  | 882 - 906                              |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> jl                |                                  | 906 - 917                              |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> in                |                                  | 917 - 928.5                            |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> lj                |                                  | 928.5 - 931.5                          |                                                        |                                          |
| O <sub>3</sub> sn                |                                  | 931.5 - 933                            |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> sk                |                                  | 933 - 942.5                            |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> ms                | O <sub>2</sub> ms <sup>2</sup>   | 942.5 - 951                            |                                                        |                                          |
|                                  | O <sub>2</sub> ms <sup>1</sup>   | 951 - 956                              |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> ad                |                                  | 956 - 963                              |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> drm               |                                  | 963 - 979                              |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> tr                |                                  | 979 - 994                              |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> st                |                                  | 994 - 1003.5                           |                                                        |                                          |
| O <sub>2</sub> sg                |                                  | 1003.5 - 1006.5                        |                                                        |                                          |
| O <sub>1</sub> bl                | O <sub>1</sub> bl <sup>2</sup>   | 1006.5 - 1014.5                        |                                                        |                                          |
|                                  | O <sub>1</sub> bl <sup>1</sup>   | 1014.5 - 1020                          |                                                        |                                          |
| O <sub>1</sub> šk                |                                  | 1020 - 1024.5                          |                                                        |                                          |
| O <sub>1</sub> kr                |                                  | 1024.5 - 1040.5                        |                                                        |                                          |
| O <sub>1</sub> zb                |                                  | 1040.5 - 1044                          |                                                        |                                          |
| O <sub>1</sub> klv               |                                  | 1044 - 1057.5                          |                                                        |                                          |
| Cm <sub>1-2</sub> cr             |                                  | 1057.5 - 1089.5                        |                                                        |                                          |
| Cm <sub>1</sub> ln               |                                  | 1089.5 - 1114                          |                                                        |                                          |
| Vvr                              |                                  | 1114 - 1124.5                          |                                                        |                                          |
| Vkt                              |                                  | 1124.5 - 1136.5                        |                                                        |                                          |
| Vgd                              |                                  | 1136.5 - 1168                          |                                                        |                                          |
| AR-PR                            |                                  | 1168 - 1221                            |                                                        |                                          |

Linde Mintis, polt Rūst foodud 2009. c