ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. № 478

5. VIII. 1958

Дубелтс

39. tip., Ērgļos 342 5000

Latv PSR Republikāniskais Projektu instituts

Autors: SLEINIS J.A.

PĀRSKATS

par detalizētās
ģeoloģiskās izpētes darbiem
ALLAŽU-LIELBARĢU-PURVU
SALDŪDENS KAĻĶAKMEŅU ATRADNĒ
1953 g.

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. № 478

5. VIII. 1958 г.

Основной экз.

39. tip., Ērgļos 342 5000

Latv PSR Republikaniskais Projektu instituts

Autors: SLEINIS J.A.

PĀRSKATS

par detalizētās

ģeoloģiskās izpētes darbiem

ALLAŽU-LIELBARĢU-PURVU

SALDŪDENS KAĻĶAKMEŅU ATRADNĒ

1953 g.

LATVIJAS PSR REPUBLIKANISKAIS PROJEKTU
INSTITUTS

Управление геодез. и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 478
Дата 5.VIII-58 г.

Autors: S L E I N I S J.A.

P Ā R S K A T S

PAR DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES DARBIEM ALLAŽU LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADNĒ 1 9 5 3. GADĀ

Pārskatu un krājumus uz 1953.g.
1.septembri apstiprinu:

Instituta direktora vietnieks geologijas un hidrogeologijas jautājumos:

/KORŽEVS K.A./

Instituta galvenā geologe:

/SKRASTIŅA A.I./

Ekspedicijas priekšnieks:

/SKRASTIŅŠ K.K./

Ekspedicijas galvenā inženiere:

/RINKS E.B./

Partijas priekšnieks:

/SLEINIS J.A./

R ī g ā, 1954.g.

A N O T A C I J A

pārskatam par detalizētās ģeoloģiskās izpētes darbiem Allažu Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnē.

Autors S L E I N I S J.A.

Pārskats sastāv no teksta un grafiskā materiala. Pārskata tekstā iztirzāti Allažu Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu[x/] atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes darbu rezultati.

Ģeoloģiskās izpētes darba nolūks - sagādāt Siguldas rajona rūpkombinatam pēc $A_2 + B_1$ kategorijas 150000 tonnas saldūdens kaļķakmens, kas derīgs augsnes neitralizēšanai un kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.

Izpētē ietvertā platība 70 ha, krājumos ieslēgtā platība 37,9 ha. Izpētes laikā izurbti 145 rokas urbumi ar vidējo dziļumu 1,36 t/m, kopā 196 t/m. Urbts ar 4,5" izmēra cilpurbi. Bez tam atradnē izdarīti 149 zondējumi ar vidējo dziļumu 1,46 t/m, kopā 218 t/m. Atradni šķērsojošā strauta

---

x/ Literatūrā saldūdens kaļķakmeni parasti apzīmē par saldūdens kaļķi vai arī /pēc prof.Vītiņa/ par ogļskābo kaļķi. Kaļķis ir apdedzināts dabīgs kaļķakmens un satur galvenokārt CaO. Saldūdens kaļķakmeņi tāpat kā visi pārējie kaļķakmeņi satur galvenokārt $CaCO_3$ un pēc OCT - HKTI 6436/354 pilnā mērā atbilst kaļķakmenim, retāk mālainam kaļķakmenim vai mergelim. Lai nejuktu jēdzieni, īpaši krievu valodas tulkojumā, šajā pārskatā vārda "saldūdens kaļķa" vietā lietots "saldūdens kaļķakmens".

"Bargupītes" gultnē ar 2" rokas urbi izurbti 33 urbumi ar vidējo dziļumu 1,92 t/m, kopā 65,4 t/m. Ķīmiskām un sieta analizēm ievākti pavisam 197 saldūdens kaļķakmeņu un 6 kūdras paraugi.

Izpētītā saldūdens kaļķakmens iegula pieder kvartara sistemas holocena laika ķīmiskiem nogulumiem. Visos izpētē ietvertos saldūdens kaļķakmeņos, ieskaitot arī netīros, ar kūdru sajauktos un mergeļainos, $CaCO_3$ daudzums svārstās no 33,60 - 98,16 %; vidēji 90,35 %. Augsnes neitralizēšanai lietojams viss izpētē ietvertais derīgais izraktenis, izņemot 1 paraugu, kas $CaCO_3$ satur tikai 33,60%. Tīrākie saldūdens kaļķakmeņi satur $CaCO_3$ 93,28 - 98,16 %, vidēji 95,62 %; CaO 52,20- - 54,93%; MgO 0,12 - 0,72 %, vidēji 0,31 %; SiO_2 0,20 - 1,74%, vidēji 0,15 %; R_2O_3 0,08 - 0,46 %, vidēji 0,2 %; Fe_2O_3 0,03 - - 0,20 %, vidēji 0,08 %; Al_2O_3 0,03 - 0,04 %; SO_3 0,68 - 1,77%; organiskās vielas 1,60 - 5,68 %; TiO_2, MnO, A$, F un sulfidus nesatur. Tīrākais saldūdens kaļķakmens lietojams kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.

Saldūdens kaļķakmenim šāds granulometriskais sastāvs: frakcijas, kas > 2 mm 0,00 - 53,30 %, vidēji 6,93% un < 0,2 mm 10,20 - 100,00%, vidēji 62,87%.

Izlietojot saldūdens kaļķakmeni lopbarības vajadzībai, 37,25 % no visas derīgā izrakteņa masas jāmal.

Mitruma saturs saldūdens kaļķakmenī svārstās no 22,8 - - 56,7 %, vidēji 45,3 % no svara. Saldūdens kaļķakmeņa tilpuma svars dabīgā sagulumā 1,39.

Detalizētā geologiskā izpētē ietvertie saldūdens kaļķakmeņu kopīgie krājumi ir šādi:

A_2 kat.	136700 m^3	vai	190000 t
B_1 "	62400 "	"	86800 t
C_1 "	122700 "	"	170600 t
Kopā	321800 m^3	vai	447400 t

211 (jaliku)

Tajā skaitā ir šādi tīrā saldūdens kaļķakmeņa krājumi:

A_2 kat.	130400 m^3	vai	181200 t
B_1 "	57600 "	"	80000 t
Kopā	188000 m^3	vai	261200 t

1 m^3 saldūdens kaļķakmeņu dabīgā sagulumā satur 776 kg gaissausa saldūdens kaļķakmens.

Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni ir kā 1:2,6.

Izdarot atradnē melioraciju, gruntsūdeni ir iespējams pazemināt līdz tādam līmenim, ka tas atradnes izmantošanu netraucēs.

Allažu atradņu geologiskā rekognoscijā noteikti vēl šādi perspektivie saldūdens kaļķakmens krājumi:

1/Liel-barģu atradnē /Liel-barģu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu iegulas austrumu gals/ pēc C_1 un C_2 kat. 108400 m^3, tai skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi 46000 m^3.

2/Allažu kaļķa cepļa atradnē pēc C_1 un C_2 kat. 18600 m^3, tai skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi 2400 m^3.

3/ Jaunzemu-Pullēnu atradnē pēc C_1 un C_2 kat. 37600 m^3, tai skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi 9500 m^3.

Kopā perspektivie saldūdens kaļķakmeņu krājumi 164600 m^3.

Liel-Ķarģu atradnē tīrākie saldūdens kaļķakmeņi atbilst logu stiklu un ķīmiskai rūpniecībai. Tā iemesla dēļ šo atradni nevar izmantot citām vajadzībām. Allažu kaļķu cepļa un Jaunzemu-Pullēnu atradnes izmantojamas lauksaimniecības vajadzībām.

S A T U R A R Ā D Ī T Ā J S

Titulļa lapa
Anotācija . . . . . 2 lapp.
Satura rādītājs . . . . . 6 "
Teksta pielikuma saraksts . . . . . 7 "
Grafiskā pielikuma saraksts . . . . . 8 "

I. Vispārīgās ziņas par atradni . . . . . 9 "

I e v a d s

a/ Atradnes ģeogrāfiskais stāvoklis . . . . . 11 "
b/ Ekonomiskās ziņas . . . . . 12 "
c/ Reljefs,hidrotīkls un klimats . . . . . 13 "
d/ Vēsturiskās ziņas . . . . . 25 "
II. Atradnes un tās tuvākās apkārtnes ģeoloģiskā uzbūve . . . . . 27 "
a/ Ģeoloģiski-litoloģiskais raksturojums . . . . . 27 "
b/ Derīgā izrakteņa ķermeņa apraksts . . . . . 33 "
c/ Derīgā izrakteņa ģeneze un ģeoloģiskais vecums 34 "
III. Atradnes hidroģeoloģiskais raksturojums . . . . 37 "
IV- Ģeoloģiskās izpētes darbi . . . . . 42 "
a/ Topogrāfiskie darbi . . . . . 42 "
b/ Ģeoloģiskās izpētes darbu metodika un padarītais darbs . . . . . 42 "
c/ Paraugu ņemšana . . . . . 44 "
d/ Ģeoloģiskās rekognoscijas darbi un rekognoscēto objektu īss raksturojums . . . . . 45 "
V. Derīgā izrakteņa raksturojums . . . . . 50 "
a/ Fiziski mehaniskās īpašības . . . . . 50 "
b/ Ķīmiskās īpašības . . . . . 53 "
VI. Atradnes ekspluatācijas tehniskie apstākļi . 58 "
VII. Krājumu aprēķins . . . . . 61 "
N o s l ē g u m s . . . . . 65 "
Literatūras saraksts . . . . . 68 "

TEKSTA PIELIKUMA SARAKSTS

1/ Urbumu registrs . . . . . 71 - 99

2/ Urbumu žurnals . . . . . 100 - 341

3/ Paraugu žurnals . . . . . 342 - 364

4/ Protokols par derīgā izrakteņa tilpuma svara noteikšanu - 365

5/ Protokols Nr. 9 par mitruma daudzuma noteikšanu derīgā izraktenī 366

6/ Protokols Nr. 32 par filtracijas koeficienta noteikšanu 367

7/ Protokols Nr. K-54-25 par ķīmiskām un sieta analizēm . . . . . 368 - 373

8/ Protokols K-54-75 par ķīmiskām kontrolanalizēm 374

9/ Protokols K-53-202 par ķīm skām analizēm 375

10/ Granulometriskā sastāva un $CaCO_3$ daudzuma vidējā izsvēruma tabula 376-380

11/ Saldūdens kaļķakmeņa ķīmiskā sastāva vidējā izsvēruma tabula 381-382

12/ Derīgā izrakteņa klasifikacija pēc 6436/354 383-384

13/ Bargupītes līmeņa un gruntsūdens līmeņa sistemātisko mērījumu atzīmju tabula 385

14/ Gruntsūdens līmeņa stāvoklis Lielbargu-Purvu atradnē 1953.g. 19.augustā 386-388

15/ Saldūdens kaļķakmeņa slāņa biezums urbumos un vidējie biezumi krājumu aprēķinu laukos 389-402

16/ Krājumu uzskaites laukumu platību aprēķini . . . 403-408

17/ Saldūdens kaļķakmeņu krājumu a prēķina tabulas 409-411

18/ Siguldas rajona rūpkombināta direktora v.i.vēstule no 1953.g.8.maija 412

GRAFISKO PIELIKUMU SARAKSTS

1/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes pārskata karte, mērogā 1:600000

2/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes ģeoloģiskā karte, mērogā 1:500000 (Izkopējums no Latvijas PSR ģeoloģiskās kartes, sastād.P.Liepiņš, 1950.g.)

3/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes kvartāra nogulumu karte,mērogā 1:500000 (Izkopējums no Latvijas PSR kvartāra nogulumu kartes,sast. E.Grīnbergs,1950.g.)

4/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu ģeoloģiskā karte,mērogā 1:8000

5/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes ģeoloģisko punktu karte mērogā 1:8000 un ģeoloģiskie griezumi: mērogi: horizontālais - 1:8000, vertikālais 1:200

6/ Allažu Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes topogrāfiskais plāns, mērogā 1:2000

7/ Allažu Lielbarg,u-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes krājumu aprēķina un paraugu ņemšanas plāns, mērogā 1:2000

8/ Allažu Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes derīgā slāņa apakšējās malas un grunts-ūdens līmeņa izohipšu karte, mērogā 1:2000

9/ Atradnes ģeoloģiski-litoloģiskie griezumi,mērogi: horizontālais 1:2000, vertikālais 1:100

10/ Bargupītes ģeoloģiski-litoloģiskais gargriezums, mērogi: horizontālais - 1:2000, vertikālais - 1:100

11/ Urbumu profili (kolonkas / uz 34 lapām

12/ Allažu kaļķa ceplā saldūdens kaļķakmeņu atradnes krājumu aprēķina plāns,mērogā 1:2000

13/ Jaunzemu-Pullēnu saldūdens kaļķakmeņu atradnes krājumu aprēķina plāns,mērogā 1:2000

14/ Allažu Lielbargu saldūdens kaļķakmeņu atradnes krājumu aprēķina plāns,mērogs 1:2000

15/ Apzīmējumi ģeoloģiskās rekognoscijas plāniem.

K o p ā : 4 8 lapas.

I VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR ATRADNI

I E V A D S

1953.gada 17.aprilī ar rakstu Nr.0-2759 Vietējās un kurināmā rūpniecības ministrija pieprasīja Latvijas PSR Republikaniskam projektēšanas institutam izdarīt Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradnē detalizētu geologisko izpēti. Ģeologiskos izpētes darbos jānoteic saldūdens kaļķakmeņu krājumi gada patēriņam 6000 to, vai 25 gadu ilgam amortizacijas periodam kopā 150000 to. Krājumi pēc A_2 un B kategorijas apstiprināmi TKK. Līgumu par atradnes geologisko izpēti ar Institutu slēdz Siguldas rajona rūpkombinats.

Sakarā ar augšminēto Vietējās un kurināmās rūpniecības ministrijas rakstu Latvijas PSR Republikaniskais projektēšanas institūts uzdeva geologam S l e i n i m J.A. sastādīt atradnes detalizētās geologiskās izpētes darbu projektu. J.A.Sleinis, projekta sastādīšanas laikā iepazinies ar atradnes geologisko uzbūvi, konstatēja, ka Allažu atradnē derīgās slāņkopas lielākā daļa atrodas zem gruntsūdens līmeņa un tās biezums svārstās no 0,25 - 1,5 m. Ar pieminētiem atradnes geologiskiem apstākļiem iepazīstināja Siguldas rajona rūpkombinata vadību, norādot, ka detalizētie geologiskie izpētes darbi atradnē nav izdarāmi, jo krājumus pēc A_2 un B kategorijas TKK apstiprināšanai nevar iesniegt, sakarā ar derīgās slāņkopas nenozīmīgo biezumu.

Siguldas rajona rūpkombinats Allažu Lielbargu-Purvu atradnē saldūdens kaļķakmeņus sāka izmantot un sagatavot lauksaimniecības vajadzībām jau 1952.gadā. Pieprasījumi pēc saldūdens kaļķakmeņiem, kas derīgi augsnes neitralizēšanai un kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, nemitīgi pieauga. Lai apmierinātu socialistiskās lauksaimniecības pieaugošās prasības pēc saldūdens kaļķakmeņiem, Siguldas rajona rūpkombinata vadība paredzēja Allažu atradnē saldūdens kaļķakmeņu ieguvi paplašināt un racionalizēt, kādam nolūkam nepieciešama atradnes ģeoloģiskā izpēte.

Siguldas rajona rūpkombinata vadība, iepazinusies ar augšminētiem norādījumiem, ka krājumus pēc A_2 un B kategorijas nevarēs dot TKK apstiprināt, atzina, ka, neskatoties uz derīgās slāņkopas nelielo biezumu, atradni tomēr iespējams izmantot un detalizētā ģeoloģiskā izpēte tajā izdarama. Šajā sakarībā rūpkombinata vadība ar rakstu Nr.628 no 1953.gada 28.maija paziņoja Republikaniskam projektēšanas institutam, ka derīgā slāņa biezums no 0,25 - 1,50 m viņus pilnīgi apmierina, ka kapitalie ieguldījumi atradnes izmantošanai nepārsniegs 200000 rubļus un, ka krājumi nav apstiprināmi TKK. Pēc šāda paziņojuma saņemšanas Republikaniskais projektu institūts 1953.gada jūnijā noslēdza ar Siguldas rajona rūpkombinatu līgumu par Allažu Lielbargu-Purvu atradnes detalizētu ģeoloģisku izpēti. Izpētes darbu vadību Republikaniskais projektu institūts uzdeva izpētes partijas priekš-

niekam-geologam J.A.S l e i n i m, kas, pamatojoties uz izpētes laikā iegūtiem materialiem, sastādīja šo pārskatu. Bez tam atradnes detalizētās geologiskās izpētes lauku darbu periodā strādāja darbu vad. A.J.J ē k a b s o n s, vec.techn. L.K.C i b e un I.J.S ī l e. Kameralo darbu periodā strādāja vec.techn. L.K.C i b e, I.J.S ī l e un geologe P l o t ņ i k o v a. Atradnes topografisko plānu uzmērījis vec.inž. topogr.K.E m s i s un technikē Z.K.R e n e r t e. Derīgā izrakteņa ķīmiskās un pārējās analizes izdarītas Republikaniskā projektu instituta laboratorijā inž.ķīm. E.B i r z n i e c e s vadībā.

a/ A t r a d n e s g e o g r a f i s k a i s s t ā v o k l i s

Atradne atrodas Latvijas PSR Siguldas rajonā, Mucenieku ciemā, Inčukalna mežsaimniecības Allažu mežniecības Cepļu apgaitas robežās.

Ģeografiskās koordinates: 57°6' ziemeļu platums un 24°46' austrumu garums no Grīņičas.

Tuvākā dzelzceļa stacija Inčukalns atrodas 6 km uz rietumiem no atradnes. Rajona centrs - Siguldas pilsēta un dzelzceļa stacija atrodas ap 10 km uz ziemeļaustrumiem no atradnes. No republikas galvas pilsētas Rīgas atradne atrodas 46 km uz ziemeļaustrumiem.

b/ Ekonomiskas ziņas

Rajonā lielākā apdzīvotā vieta ir rajona centrs - Siguldas pilsēta, kurā, atskaitot rajona rūpkombinata un artelu dažādas darbnīcas, lielāku rūpniecības uzņēmumu nav. Ievērojamākais rūpniecības uzņēmums rajonā ir Līgatnes papīra fabrika. Vīsumā rajonam ir lauksaimniecības raksturs ar attīstītu graudkopību, lopkopību un sakņkopību. Sakarā ar to rajonā ir ievērojams pieprasījums pēc skābo augsņu neitralizēšanas materiala un lopbarības kaļķa.

Satiksmes apstākļi rajonā ir ļoti labi. Rajonu šķērso Rīgas-Valkas dzelzceļš, Rīgas-Pleskavas šoseja un daudzi labi izbūvēti zemes ceļi. 1 km uz dienvidiem no atradnes atrodas Inčukalna-Allažu lielceļš, kas pieslēdzas visam rajona zemes ceļu tīklam. Atradni ar Inčukalna-Allažu lielceļu savieno zemes ceļš, kas lietojams arī smagām automašīnām.

Labu dzeramo ūdeni atradnē var iegūt no augšdevona b svitas dolomitiem, kas atradnes dienvidu malā atsedzas tuvu zemes virspusei. Ūdeni techniskām vajadzībām var iegūt no Bargupītes, kas šķērso atradni. Kurināšanai izmanto galvenokārt malku un arī kūdru. Atradne atrodas mežu bagātā apvidū, tādēļ atradnes vajadzībām viegli pieietama malka un būvkoki.

Bez saldūdens kaļķakmeņiem atradnes tuvumā ievērojamākie derīgie izrakteņi ir augšdevona b svitas dolomiti, kas atrodas saldūdens kaļķakmeņu iegulas austrumu malā, un c svitas gipšakmeņi, kas atrodas ap 1 km uz austrumiem no atradnes, Kūkiņu mājas apkārtnē.

c/ Reljefs, hidrotīkls, klimats

Atradnes apkārtnes reljefs ir viegli viļņains līdzenums ar atsevišķiem reljefa paaugstinājumiem, īpaši uz austrumiem no atradnes. Zemes virsas reljefu galvenokārt nosaka pamatiežu reljefs. Atradnē reljefs samērā vienmērīgs ar nelielu kritumu rietumu virzienā. Zemes virsas absolutais augstums atradnes rietumu daļā +42 m. bet austrumu daļā +48 m virs Baltijas jūras vidējā līmeņa. Reljefa paaugstinājumā ap 3 km uz ziemeļrietumiem no atradnes zemes virsas absolutais augstums +96 m.

Atradne ietilpst Gaujas upes baseinā, Gaujas upe atrodas ap 9 km uz ziemeļrietumiem no atradnes. Tā tek pa senleju, kas pie Siguldas sasniedz līdz 80 m dziļumu un intensivi drenē visu Siguldas rajona ziemeļaustrumu daļu. Gar atradnes dienvidus malu, vietām skarot arī pašu atradni, tek neliels strauts - Bargupīte. Bargupīte sākas uz dienvidaustrumiem no atradnes avotainā vietā ap Vec-Pullēnu mājām un uz ziemeļrietumiem no atradnes ietek Gaujā. Bargupītes līmeņa absolutais augstums atradnes austrumu galā +47,98 m, rietumu galā +42,32 m, bet pie dzelzceļa Rīgas-Valmieras tilta par Bargupīti, ap 1,2km uz ziemeļrietumiem no atradnes, +39,62m virs Baltijas jūras vidējā līmeņa.

Rajona klimats atrodas Atlantijas okeana ietekmē un parasti ir raksturīgs ar siltām vasarām un mīkstām ziemām.

Aukstākie mēneši ir janvaris, ar mēneša vidējo t° -5,5°C un februaris, ar mēneša vidējo t° -5,2°C. Siltākie mēneši ir jūlijs, ar mēneša vidējo t° +17,6°C un augusts, ar mēneša vidējo t° +15,2°C. Pievestie skaitļi ir no Inčukalna meteorologiskās stacijas Nr.84. Tā kā stacijā Nr.84 daudzi novērojumi iztrūkst, tad klimata pilnīgākai raksturošanai pārējās ziņas ņemtas no Rīgas universitates meteorologiskās stacijas, kas ir atradnei tuvākā stacija. Šīs ziņas sakopotas tabulās no 1-13 un dod pilnīgu ieskatu par rajona klimatu.

1. tabulā uzrādītie dati raksturo mēnešu un gadu gaisa vidējās temperaturas /C°/ 55 gadu ilgā novērojumu periodā, t.i. no 1881.-1935.gadam, ar novērojumu pārtraukumu no 1916.-1921.gadam. Izlietoti arī 1947.gada dati.

2. tabulā uzrādītie dati raksturo minimalās gaisa temperaturas /C°/, novērotas ar minimaltermometru laikā no 1891.-1947.gadam.

3. tabulā uzrādītie dati raksturo maksimalās gaisa temperaturas /C°/. Novērojumu periods no 1881.-1940. un no 1942.-1943.gadam plkst. 7os, 13os un 21os, un no 1944.-1947. un 1941.gadā - plkst. 7os, 13os un 19os.

4. tabulā uzrādītie dati raksturo pirmo salu rudeņos un pēdējo salu pavasaros, kā arī bezsala periodu. Novērojumi no 1891.-1947.gadam.

Vidējais bezsala perioda ilgums iegūts, saskaitot dienas starp tabulā ievietotiem vidējiem pēdējā un pirmā ~~vidējā~~ sala datumiem

1. Tabula

Stacija	Janvaris	Februaris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Gada vid. t° (C°)
Rīgas universit. (Nr. 66)	-4.3	-4.0	-1.1	5.1	11.5	15.2	18.0	16.1	12.0	6.5	1.5	-2.6	6.2
Inčukalns (Nr.84)	-5.5	-5.2	-2.0	4.3	11.1	14.8	17.6	15.2	11.0	5.5	0.5	-3.9	3.3

2. tabula

Stacija	Janvāris	Februāris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Gada t^{o}
Rīgas universit. (Nr.66)	-31	-30	-26	-10	-3	2	7	5	-2	-10	-17	-24	- 31
Inčukalns (Nr.84)	-42	-34	-31	-14	-7	-4	4	2	-6	-12	-19	-28	- 42

3. tabula

Stacija	Janvaris	Februaris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Gada t°
Rīgas universit. (Nr.66)	7	10	17	24	30	32	34	33	28	20	13	10	34
Inčukalns (Nr.84)	6	10	15	24	28	32	34	33	27	20	12	9	34

4. tabula

Stacija	Pēdējais sals			Pirmais sals			Bezsala perioda ilgums dienās		
	Vidējais	Visagrākais	Visvēlākais	Vidējais	Visagrākais	Visvēlākais	Vidējais	Vismazākais	Visilgākais
Rīga, Universitate	25.IV	28.III	15.V	19.X	26.IX	22.XI	176	142	212
Inčukalns (nr.84)	25.V	-	-	2.X	-	-	129	-	-

5. tabulas skaitļi uzrāda vēja virziena atkārtošanos, aprēķinātu procentos no katra mēneša un gada kopīgā novērojumu skaita, neieskaitot bezvēja periodus.

Dati par bezvēja periodiem parādīti šīs tabulas pēdējā grafā. Tie raksturo vidējo bezvēja periodu skaitu pa mēnešiem un gadu pēc novērojumiem pl. 6os, 7os, 13os un 21os.

Novērojumi izdarīti laika periodā no 1924.-1940.g. un no 1942.-1943.g.

5. tabula

Mēneši	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Bezvēja periodi
Janvaris	6	6	9	28	26	12	9	4	2
Februaris	15	7	9	19	20	11	10	9	1
Marts	14	8	7	18	17	13	12	11	2
Aprilis	20	10	8	17	13	11	10	11	3
Maijs	24	13	11	14	10	8	7	13	2
Jūnijs	25	8	6	9	10	12	13	17	3
Jūlijs	20	8	5	12	12	12	14	17	4
Augusts	18	9	8	14	13	13	13	12	4
Septembris	13	8	6	16	18	17	13	9	4
Oktobris	7	6	6	19	25	17	13	7	2
Novembris	5	8	6	23	29	13	11	5	2
Decembris	6	9	9	22	27	13	10	4	2
GADĀ	14	8	8	18	18	13	11	10	3

6. tabulas dati raksturo mēneša un gada vidējos vēja ātrumus m/sec. Mērījumi izdarīti plkst. 7os, 13os, 21os.

No tabulas datiem redzams, ka vidējo vēja ātrumu atšķirības starp mēnešiem ir mazākas kā diennakts dažādos laikos novērotās .

6.tabula

Stacija	Janvaris			Febaruaris			Marts		
	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo
Rīga, Univers. Nr.66	4,5	4,8	4,7	4,2	5,0	4,4	4,0	5,2	4,1
		4,7			4,5			4,4	

Aprilis			Maijs			Jūnijs		
pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo
3,9	5,5	3,8	3,6	5,4	3,5	4,0	5,9	3,7
	4,4			4,2			4,5	

Jūlijs			Augusts			Septembris		
pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo
3,1	4,8	2,8	3,3	4,9	3,9	3,5	5,2	3,4
	3,6			3,8			4,0	

Oktobris			Novembris			Decembris			Gadā		
pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo	pl. 7,oo	pl. 13,oo	pl. 21,oo
4,0	5,3	4,2	4,3	4,5	4,4	4,4	4,6	4,6	3,9	5,1	3,9
	4,5			4,4			4,5			4,3	

7.tabulas dati raksturo mēneša un gada vidējos nokrišņu daudzumus mm, aprēķinātus novērojumu periodā no 1891.- - 1946.g.

7.tabula

Stacija	Janvaris	Februaris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	Aukstuma periodā XI-III	Siltuma periodā IV-X	GADĀ
Rīga, Universit. Nr.66	36	32	31	37	45	65	87	83	62	58	54	44	197	437	634

8. tabulas skaitļi raksturo vidējos sniega segas biezumus cm dekadēs un vidējo no dekadēs novērotajām visbiezākajām sniega segām.

Tabulas dati aprēķināti no novērojumiem, kas izdarīti laikā no:1891.-1902.g.; 1906,- 1913.g. un 1923.-1946.g.

8.tabula

Stacija	Oktobris			Novembris			Decembris			Janvaris			Februaris			Marts			Aprilis			Maijs			Vidējā no visbiezākajām sniega segām dekadēs.	Vidējā novērotajām sniega segām
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Rīga, Universit. Nr.66	0	0	0	0	0	3	5	7	10	12	13	14	15	16	15	13	10	6	0	0	0	0	0	0	0	24

0 - nozīmē, ka šinīs dekadēs novērotais sniega sega novērotāja mazāk kā 50 % ziemu.

9. tabulā parādītie dati raksturo sniega segas parādīšanos un nozušanu.

Novērojumu periodi no: 1891.-1902.g.; 1906-1908.g. un 1910.-1946.gadam.

9. tabula

Stacija	Sniega segas perioda ilgums dienās	Sniega segas parādīšanās			Pastāvīgās sniega segas iestāšanās.		
		Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā	Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā
Rīgā, Universitatē Nr.66	102	17.XI	16.X	6.I.	14.XII	28.X	

Sniega/ragavu)ceļa iestāšanās			Sniega/ragavu/ ceļa izbeigšanās			Pastāvīgas sniega segas nozušana		
Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā	Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā	Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā
27.XII	31.X.		15.III		7.IV	19.III		15.IV

Sniega segas nozušana		
Vidējā	Visagrākā	Visvēlākā
4.IV	7.II	12.V

10. tabulā parādīts mēnešu un gada vidējais absolutais gaisa mitrums.

Novērošanas periodi: no 1891.-1893.; 1895.-1916.; 1924.-1935.gadam.

10.tabula

Stacija	Janvaris	Februaris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	GADĀ
Rīga, Universit. Nr.66	4,3	4,3	4,9	6,7	9,6	12,3	15,2	14,5	11,5	8,7	6,4	4,9	8,6

11. tabulā mēneša un gada vidējās augsnes temperaturas /C/.

Tabulas dati aprēķināti no dažāda ilguma novērojumu periodiem no 1925.-1945.g.

11.tabula

Stacija	Dziļums	Janvaris	Februaris	Marts	Aprilis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris	GADĀ
Rīga,	0,2	-0,6	-0,9	-0,2	4,5	11,3	15,6	18,4	17,5	13,2	7,9	3,9	0,8	7,6
Univer-	0,4	0,3	-0,3	0,0	3,9	10,5	14,7	17,5	17,2	13,6	8,7	4,7	1,7	7,7
sit.	0,8	2,1	1,3	1,1	3,3	8,4	12,3	15,0	15,6	13,7	10,0	6,7	3,9	7,8
/Nr.66/	1,6	4,9	3,8	3,2	3,4	6,1	9,2	11,7	13,2	13,0	11,2	8,9	6,6	7,9

Augsne līdz 40 cm no zemes virsmas ir smilts ar humusvielu piejaukumu, dziļāk - pelēka smilts.

12. tabulā sakopotie dati raksturo pirmo un pēdējo augsnes sasalumu.

Novērošanas periods no 1925.-1945.g.

12. tabula

Stacija	Dziļums m	Pirmais sasalums			Pēdējais sasalums		
		Vidējais	Agrākais	Vēlākais	Vidējais	Agrākais	Vēlākais
Rīga	0,2	1.I	26.XI	17.II	22.III	11.I	24.IV
Universitate	0,4	16.I	16.XII	21.II	24.III	1.II	23.IV
(Nr.66)	0,8	0	20.I		0		26.IV

Zīme - 0 nozīmē, ka dotajā dziļumā sasalums novērojams mazāk kā 50 % ziemu.

13. tabulā uzrādītie skaitļi raksturo 0° temperaturas iespiešanās dziļumu augsnē (m).

Novērojumi izdarīti dziļumos: 0,20: 0,40; 0,80; 1,60 m.

13. tabula

	Novemb-ris	Decemb-ris	Janvā-ris	Februā-ris	Marts	Aprilis	Maijs
Vidējais	•	21	42	53	49	•	0
Dziļākais	25	61	102	115	124	107	0
Seklākais	0	0	0	0	0	0	0

0 - nozīmē, ka 0° temperatura augsnē nesniedzas līdz visseklākam mērījumam (0,20m).

• - nozīmē, ka dotajā mēnesī vairāk kā 50% gadu 0° temperatura augsnē nesniedzas līdz visseklākam mērījumam. -

d/ Vēsturiskās ziņas

Buržuaziskās Latvijas laikā Allažu atradnēs daļējus izpētes darbus izdarījusi Brāļu kapu komiteja, meklējot cietos saldūdens kaļķakmeņus Brāļu kapu izbūvei Rīgā. Ziņu par šiem izpētes darbiem nav.

1940.gadā bijušā Zemes bagātību pētīšanas instituta geologs R.K o s t ļ u k s visās Allažu atradnēs izdarīja geologiskās rekognoscijas darbus.Rekognoscijas darbu laikā izdarīti vairāk kā 200 zondējumi un urbumi, sastādīta atradnes saldūdens kaļķakmeņu biezuma šēma mērogā 1:4000 ar saldūdens kaļķakmeņu izplatības robežu un dažām absolutā augstuma atzīmēm, uzzīmēti 4 šematiski geologiski griezumi. Pēc R.Kostiļuka saldūdens kaļķakmeņu iegulas atradnē aizņem 69,7 ha platību. Kopējie saldūdens kaļķakmeņu krājumi aprēķināti 559000 m^3.

1941.gadā bij. Zemes bagātību pētīšanas instituta geologs A.T i m š s, lai iegūtu tuvāku pārskatu par cietā saldūdens kaļķakmeņu izplatību un krājumiem, papildināja R.Kostiļuka rekognoscijas darbus ar 42 urbumiem un 5 šurfiem. A.Timša slēdziens, ka cietā, būvniecībā noderīgo saldūdens kaļķakmeņu krājumi izmantoti, izņemot ap 300 m^3, kas atrodas iepretim Bargu mājām.

Pieminētie izpētes materiali nav pienācīgi apstrādāti un sakārtoti, tomēr no tiem iegūts zināms pārskats par derīgā izrakteņa biezumu, sagulumu un izplatību.

1953.gada vasarā Latvijas PSR Republikaniskais projektu instituts, Siguldas rajona rūpkombinata uzdevumā, izdarīja Allažu Lielbargu-Purvu atradnes rietumu daļā detalizētus geologiskos izpētes darbus, un tā paša gada rudenī, Latvijas PSR Būvmaterialu rūpniecības ministrijas uzdevumā, geologiskos rekognoscijas darbus Allažu Lielbargu-Purvu atradnes austrumu daļā, kas netika ietverta pieminētā detalizētā geologiskā izpētē, Allažu kaļķa cepļa atradnē un Allažu Jaunzemu-Pullēnu atradnē. Sīkāk par 1953.gada detalizētās geologiskās izpētes un rekognoscijas darbiem sk. šī pārskata IV nodaļā.

II ATRADNES UN TĀS APKĀRTNES ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE

a/ Ģ e o l o ģ i s k i-l i t o l o ģ i s k a i s r a k s t u r o j u m s

Allažu Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes apkārtnē pamatiežu virsu, pēc P.L i e p i ņ a veido augšdevona Amatas, Plaviņu un Salaspils svitu nogulumi.

A m a t a s - D_3a_4 svitas nogulumi sastāvas no baltiem un iedzelteniem smilšakmeņiem un smilts ar māla iegulām. Svitas augšējā daļā smilšakmenī ieslēgtas smilšakmeņu konkrecijas /lodīšu smilšakmens/. Svita atbilst subsnetagorskas slāņiem Veļikajas baseinā. Svitas biezums ap 20 m.

P l a v i ņ u - D_3b svitas nogulumi sastāv no pelēcīgiem dolomitiem un dolomitmergeļiem. Svita atbilst Veļikajas upes baseina snetagorskas - pskovas - čudovas kompleksam. Svitas biezums ap 20 m.

S a l a s p i l s - D_3c svitas nogulumi sastāv no zilgani pelēkiem, retāk sarkaniem mergeļiem, māliem, dolomitiem, ģipšainiem dolomitiem un ģipšakmeņiem. Svita atbilst šeloņas slāņiem Ļeņingradas apgabalā. Svitas biezums līdz 24 m.

Pēc P.Liepiņa atradni dienvidrietumu - ziemeļaustrumu virzienā šķērso Rīgas-Plaviņu strukturas kāple.

Pēc P.Liepiņa 1950.g. Latvijas PSR geologiskās kartes, robeža starp Amatas un Plaviņu svitām iet uz ziemeļiem no Lielbargu-Purvu atradnes.

Izpētes laikā Amatas svitas nogulumi atsegti vairākos Bargupītes gultnes urbumos zem 0,60 - 1,80 m bieziem kvartara nogulumiem /sk.urb. P7 - P19/. Šajos urbumos atsegtie Amatas svitas nogulumi sastāv no smalkgraudainiem smilšakmeņiem, vietām ar smilšakmeņu konkreciju ieslēgumiem, baltā, zilgani zaļā un pelēcīgi dzeltenīgā krāsā un māla, zilgani zaļā krāsā. Dabīgā atsegumā Amatas svitas nogulumi novēroti apm. 1 km uz austrumiem no atradnes, avota strauta gravā pie avota, iepretim Bērziņu mājai. Šajā atsegumā Amatas svitas nogulumi sastāv no smalkgraudaina smilšakmens ar smilšakmeņu konkreciju ieslēgumiem. Virs Amatas svitas smilšakmens seko Plaviņu svitas plātņaini mergeļi pelēcīgā krāsā. Šajā vietā Amatas un Plaviņu svitu kontakta absolutais augstums +69,0 m.

Plaviņu - D_3b svitas nogulumi izpētes laikā atsegti vairākos seklos urbumos uz dienvidrietumiem, dienvidiem un austrumiem no Lielbargu-Purvu atradnes. Šajos urbumos atsegtie Plaviņu svitas nogulumi sastāv no dolomitu miltiem, sadēdējušiem mergeļiem un mergeļiem pelēcīgā un dzeltenīgi pelēcīgā krāsā. Pēc vietējo iedzīvotāju ziņām dolomitos iebūvētas Kalna-Pullēnu un Akmeņgravu māju akas. Bisenieku mājas sagruvušās akas sienā novērots Plaviņu svitas mergelis

un māls ar dolomita starpkārtām. Ap 100 m uz austrumiem no atradnes dolomitu karjera sienā, zem 0,10 m biezas kvartara smilts kārtas atsegti Pļaviņu svitas mergeļaini dolomiti, poraini ar tārpu ejām, dzeltenīgi pelēcīgā krāsā. Dolomiti plīst dažādos virzienos, un no tiem var iegūt nenoteiktas formas gabalus ar izmēriem no dažiem centimetriem līdz vairāk kā 0,5 m. Vecos šurfos ap 150 m uz ziemeļrietumiem no piemin-nētā karjera un ap 100 m tādā pašā virzienā no Akmeņgravu mājām atsedzas Pļaviņu svitas plākšņaini, mergeļaini dolomiti un mergeļi dzeltenīgi pelēcīgā krāsā. Ziemeļaustrumos no Lielbargu-Purvu atradnes uz Mežmuižas ceļa Pļaviņu svitas dolomiti atsedzas zemes virspusē. Robeža starp Amatas un Pļaviņu svitu nogulumiem iet gar atradnes austrumu un dienvidu malu, kā tas geoloģiskā kartē parādīts /sk.graf. piel.Nr.4/ un nesakrīt ar P.Liepiņa 1950.gada Latvijas PSR geoloģiskā kartē iezīmēto robežu.

Salaspils svitas nogulumi izpētes laikā novēroti vecās gipšakmens lauztuvēs pie Kūkiņu mājām apm. 1 km uz dienvidaustrumiem no Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes. Šeit zem 1,0 m bieziem kvartara nogulumiem atsegti mergeļi un dolomitmergeļi ar šķiedru gipšu starpkārtām. Kvartara un Salaspils svitas nogulumu robežas absolutais augstums šajā vietā ir +79,09 m.

Salaspils svitas nogulumi atsegti arī 1941.gadā pie

Kūkiņu mājām izdarītā urbumā. Šajā urbumā no 0,00 - 2,86 m smalka, mālaina smilts un smilšains māls, no 2,86 - 36,42 m dolomiti un mergeļi ar gipšakmens starpkārtām. Urbuma absolutais augstums +82,85 m virs jūras līmeņa. 1833.gadā Pullendorfa Allažu draudzē izdarīts 71,32 m dziļš urbums, kurā no zemes virsas vismaz līdz 27,28 m dziļumam atsegti dolomiti un mergeļi ar gipšakmens starpkārtām, kas pieskaitāmi Salaspils svitas nogulumiem. 1833.gada urbuma novietojums skaidri nav zināms. Domājams, ka tas varētu būt kautkur Kūkiņu māju tuvumā, kur kvartara nogulumu sega ir ļoti plāna; vietām pat plānāka par 0,5 m. Katrā ziņā šā urbuma novietojumu nevar saistīt ar tagadējām Pullēnu mājām, kur zem kvartara nogulumiem seko Pļaviņu svitas nogulumi. Robeža starp Pļaviņu un Salaspils svitu nogulumiem ir uz dienvidaustrumiem no dolomitu karjera, kas atrodas Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes dienvidus galā.

Pamatiežu nogulumu slāņi nav horizontalā sagulumā, bet vērojams to kritums dienvidaustrumu un dienvidrietumu virzienā, ko raksturo sekojoši skaitļi: Amatas un Pļaviņu svitu nogulumu kontakta absolutais augstums iepretim Bērziņa mājai ir +69,0 m, bet apm. 1,5 km uz dienvidrietumiem no šīs vietas ap Akmeņgravu mājām ir zemāk par +45 m. Salaspils svitas nogulumu stipri noerodētās virsmas absolutais augstums uz ceļa pie Bērziņu mājām ir +79,3 m, bet 1941.g. Kūkiņu urbumā, kas atrodas apm. 2 km uz dienvidaustrumiem no Bēr-

ziņu mājas +46,43. Šāds pamatiežu slāņu kritums vedams sakarā ar P.Liepiņa atzīmēto Rīgas-Pleskavas struktūras kāpli.

Nelīdzens ir arī pamatiežu virsmas reljefs, ko raksturo šādi skaitļi: Pamatiežu virsmas absolutais augstums pie Bērziņu mājas ir +79,3 m, pie Akmeņgravu mājas +54,8 m un Bargupītes P.19 urbumā +40,8 m. Pēdējais punkts atrodas smilšakmens izplatības rajonā. Nelīdzenā pamatiežu virsma vedama sakarā ar eroziju un zināmā mērā arī ar P.Liepiņa atzīmēto struktūru. Pamatiežu virsmas reljefs galvenos vilcienos nosaka arī zemes virsmas reljefu, jo kvartara nogulumu biezums samērā lielā platībā nepārsniedz 2 m. Tikai atsevišķās vietās, īpaši lēzenos smilts pauguros, to biezums ir lielāks par 7 m.

Kvartara nogulumi atradnē un tās tuvākā apkārtnē sastāv no pleistocena glacialiem un fluvioglacialiem nogulumiem un holocena aluvialiem, limniskiem, kīmiskiem un purvu nogulumiem.

Izpētes laikā uz rietumiem no Pullēnu mājām un Bargupītes gultnē pie dzelzceļa līnijas dažos seklos urbumos atsegts smilšains māls brūnganā krāsā, kas pēc vizuālā vērtējuma atbilst Virmas - Valdajas apledojuma morenai - $Q_{III}gl$.

Vietām virs pamatiežiem vērojama šī paša vecuma lokalmorena, kas sastāv galvenokārt no dolomita un mergeļu šķembu un māla sajaukuma. Fluvioglacialie nogulumi - $Q_{III}fgl$ sastāv no smalkas un vidēji rupjas smilts, vietām ar grants un oļu piejaukumu. Šie nogulumi atradnē un tās tuvākā ap-

kārtnē visplašāk izplatīti. Tie uzgulst tieši pamatiežiem, vai arī glacialiem nogulumiem un atsedzas zemes virspusē visur tur, kur tos nepārsedz holocena nogulumi.

Izpētes rajonā visizplatītākie holocena nogulumi ir ķīmiskie un purvu nogulumi. Ķīmiskie nogulumi - $Q_{IV\ ch}$ sastāv no saldūdens kaļķakmens irdenā un cietā stāvoklī. Šie nogulumi veido 3 lēcveidīgas iegulas, kopplatībā ap 56,3 ha un sasniedz līdz 3 m biezumu. Saldūdens kaļķakmens ir šajā pārskatā iztirzātā geologiskā izpētē ietvertais derīgais izraktenis. Sīkāki tas raksturots nākošās nodaļās.

Purva nogulumi - Q_{IVp} sastāv no zāļu-koku kūdras, labi sadalījušās. Šie nogulumi pārsedz saldūdens kaļķakmeņus no 0,10 līdz 1,15 m biezumā un atsevišķās vietās ārpus saldūdens kaļķakmeņu izplatības robežas veido nelielus purviņus, sasniedzot vairāk kā 2 m biezumu.

Aluvialie nogulumi Q_{IVal} sastāv no dažāda rupjuma smilts ar organisko vielu piejaukumu. Šo nogulumu izplatība ļoti nenozīmīga. Sastopami tagadējo un agrāko strautu gultnēs. Tāpat ļoti nenozīmīga ir limnisko nogulumu - $Q_{IV\ l}$ izplatība. Šie nogulumi sastāv no smilšaina māla un smalkas smilts ar organisko vielu piejaukumu. Sastopami nelielās agrākā reljefa ieplakās uz ziemeļiem no atradnes.

b/ Derīgā izrakteņa ķermeņa apraksts

Derīgais izraktenis Lielbargu-Purvu atradnē veido lēcveida iegulu ar stipri izrobotām malām. Iegulas platība pārsniedz 50 ha. Tās garums ir 1,8 km un platums - 100-500 m. Derīgā izrakteņa slāņa maksimalais biezums ir 2,80 m. Uz iegulas malām derīgais izraktenis izķīlējas. Iegulas garākā ass orientēta rietumu-austrumu virzienā. Detalizētā geoloģiskā izpēte izdarīta iegulas rietumu daļā līdz 1,3 km garumā. Detalizētās ģeologiskās izpētes krājumos ieslēgtā platība 37,9 ha. Derīgais izraktenis uzgulst virs smalkas un vidēji rupjas fluvioglacialas vai arī aluvialas smilts. Samērā lielā platībā starp derīgo izrakteni un tai sekojošo smilti ir 5 - 20 cm bieza kūdras starpkārtiņa, kas parasti sastāv no vāji sadalījušās sūnu kūdras. Derīgo izrakteni parasti pārsedz labi sadalījusies zāļu - koku kūdra no 0,10 līdz 1,50 m biezumā, retāk smilts ar organisko vielu piejaukumu.

Bez aplūkotās derīgā izrakteņa iegulas izpētes rajonā atrodas vēl divas saldūdens kaļķakmeņu iegulas. Pirmā iegula, tā saucamā Allažu kaļķu cepļa atradne, atrodas Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņa iegulas austrumu galā un otrā - tā saucamā Jaunzemu-Pullēnu atradne, atrodas uz ziemeļiem no Pullēnu mājām.

Allažu kaļķa cepļa atradnē derīgais izraktenis veido lēcveida iegulu. Iegulas platība ir 2,6 ha, garums - 350 m,

platums - 170 m. Garākā ass orientēta ziemeļu-dienvidu virzienā. Derīgā izrakteņa maksimalais biezums 1,5 m. Uz iegulas malām derīgais izraktenis izķīlējas.

Derīgais izraktenis uzgulst virs smilts, māla un dolomitu šķembām. Derīgo izrakteni pārsedz kūdra, vidēji 0,32 m biezumā. Jaunzemu-Pullēnu atradnē derīgais izraktenis veido nenoteiktas formas lēcveida iegulu. Tās platība 3,8 ha. Derīgā izrakteņa maksimalais biezums 3,0 m. Uz iegulas malām derīgais izraktenis izķīlējas. Derīgais izraktenis uzgulst virs smilts. Vietām starp derīgo izrakteni un tai sekojošo smilti ir kūdras starpkārtiņa. Derīgo izrakteni parasti pārsedz kūdra, retāk smilts ar kūdras piejaukumu no 0,10 līdz 1,65 m biezumā.

c/ Derīgā izrakteņa geneze un ģeologiskais vecums

Derīgais izraktenis atrodas Amatas svitas smilšakmeņu izplatības rajonā, reljefa pazeminājumā, kas piekļaujas Plaviņu svitas dolomitu robežai. Plaviņu svitas dolomitu izplatības lauks atrodas ap 15 m relativi augstāk par reljefa pazeminājumu, kurā iegulst saldūdens kaļķakmeņu lēca. No dolomitu izplatības lauka virzienā uz reljefa pazeminājumu izveidota lēzena nogāze. Nogāze vietām vāji avotaina, vietām vāji darbojušies avoti. Pullēnu un Jaunzemu-Kūkiņu māju ap-

kārtnē atrodas avoti, kas baro atradni šķērsojošo strautu Bargupīti. Uz ziemeļ-austrumiem no Allažu kalķu cepļa atradnes vērojami apsīkuši un vāji darbojušies avoti. Apm., 2 km uz ziemeļ-austrumiem no atradnes pie Mežamuižas samērā spēcīgi darbojas,tā saucamie, septiņi avoti, tāpat avots iepretim Bērziņu mājai. Visiem atradnes tuvākā apkārtnē darbojošiem un apsīkušiem avotiem ir ciešs sakars ar augšdevona Pļaviņu un Salaspils svitu karbonatiskiem un gipšainiem iežiem.

Ģeologijā pastāv uzskats, ka saldūdens kalķakmeņi veidojušies kalcija karbonatam izgulsnējoties no kalcija bikarbonata piesātinātiem ūdeņiem, kad zināmu apstākļu dēļ ūdenī samazinās piederošā ogļskābe.

Pievienojoties šiem uzskatiem un iepriekšminētiem novērojumiem, kas iegūti izpētes laikā, var secināt:

1/ Atradnes apkārtnē ogļskābes bagāti pazemes ūdeņi, cirkulēdami pa augšdevona Pļaviņu un Salaspils svitas karbonatiskiem un gipšainiem iežiem, pēdējos intensivi šķīdināja un piesātināja ar kalcija bikarbonatu.

2/ Ar kalcija bikarbonatu piesātinātie pazemes ūdeņi pa avotiem izplūda reljefa pazeminājumā, kur biologisku vai fizikalu faktoru iespaidā samazinājās piederošā ogļskābe, ko asimilēja augi, vai tā, parcialam spiedienam samazinoties un temperaturai pieaugot, izdalījās gaisā. Sakarā ar piederošās ogļskābes samazināšanos atradnē no ūdens izgulsnējās saldūdens kalķakmens.

Ievērojamā platībā saldūdens kaļķakmeņi uzgulst līdz 20 cm biezai kūdras kārtiņai un smiltij ar organiskām paliekām, kas neapšaubāmi pieder holocena nogulumiem. No tā var secināt, ka saldūdens kaļķakmeņi pieder kvartara holocena ķīmiskiem nogulumiem - Q_{IVch}. Sīkāki pētījumi atradnes saldūdens kaļķakmeņu geologiskā vecuma noteikšanai nav izdarīti.

Pēc bijušā Zemes bagātību pētīšanas instituta agrāk izdarītām Cēsu rajona Libānu atradnes saldūdens kaļķakmeņu putekšņu analizēm un to izvērtējuma, saldūdens kaļķakmeņi sākuši veidoties IX zonā /pēc L.Posta/, kas atbilst preborea-la perioda beigām. Cieto saldūdens kaļķakmeņu veidošanās tomēr notikusi VIII zonā - borealā, bet irdenie avotkaļķi VII - arī borealā, kas abi atbilst Ancilus laikam. Iespējams, ka arī Allažu atradnes saldūdens kaļķakmeņu geologiskais vecums aptuveni atbilst Libānu saldūdens kaļķakmeņu geologiskam vecumam.

IV ATRADNES HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

Zemes virsas reljefa absolutais augstums atradnē svārstās no +42,0 m atradnes rietumu galā pie 1.urbuma līdz +47,0 m atradnes austrumu galā pie 184. urbuma. Atstatums starp 1. un 184.urbumu ir 1,3 km, absoluto augstumu starpība 5 m. Atradnes reljefs ir samērā līdzens, un tā, kā tas redzams no topografiskā plāna un pievestiem skaitļiem, guļ mazliet slīpā plāksnē ar kritumu rietumu virzienā.

Gar atradnes dienvidus malu tek strauts - Bargupīte. Strautā ūdens caurtece 19.VIII-53. bija 7,3 l/sec. Strautu baro tā sākuma galā esošie avoti pie Pullēnu mājām un strauts - Desupīte /Bargupītes pieteka/, ko savukārt baro Kūkiņu-Jaunzemu māju apkārtnes avoti. Sakarā ar to, strautā ūdens caurtece nesamazinās sausākos gada laikos, bet ievērojami var palielināties lietainās dienās, kad strauts bez avotu ūdeņiem uzņem arī nokrišņu ūdeņus.

Bargupītes līmenis, tāpat kā atradnes reljefs, pazeminās rietumu virzienā, ko raksturo zemāk pievestie skaitļi. Bargupītes līmeņa absolutais augstums atradnes austrumu daļā pie urbuma P6 ir +46,94 m, atradnes rietumu daļā pie urbuma P19 +42,35 m un ap 1,2 km uz ziemeļrietumiem no urbuma P19, pie Rīgas-Valmieras dzelzceļa tilta pār Bargupīti +39,62 m. Bargupītes līmeņa absoluto augstumu starpība no urbuma P 6 līdz dzelzceļa tiltam - 7,32 m.

Gruntsūdens līmenis atradnē svārstās no 0,25 - 1,26 m no zemes virsas. Tas, līdzīgi zemes virsas reljefam, pazeminas virzienā no austrumiem uz rietumiem, ko raksturo zemāk pievestie skaitļi. Gruntsūdens līmeņa absolutais augstums atradnes austrumu galā pie 182.urbuma ir +46,82 m, bet atradnes rietumu galā pie 3.urbuma +41,47 m. Gruntsūdens līmeņa absoluto augstumu starpība starp šiem urbumiem 5,35 m, attālums 1,25 km. Hidrogeoloģisko apstākļu sīkākai raksturošanai, izpētes laikā no 14.VII līdz 19.VIII izdarīti sistemātiski gruntsūdens līmeņu mērījumi 8 izpētes urbumos un 3 vietās - Bargupītē. ~~līmenis~~, /sk.pielikumu Nr.13/. 19.VIII gruntsūdens līmeņa mērījumi izdarīti vienlaicīgi visos izpētes urbumos. Uz pēdējo mērījuma pamata sastādīta atradnes gruntsūdens līmeņu izohipsu karte. No novērošanas datiem redzams, ka gruntsūdens līmeņa svārstību amplitūda urbumos, laikā no 14.VII līdz 19.VIII, ir 0,13 līdz 0,28 m, vienā /105./ urbumā 0,41 m. Tajā pašā laikā Bargupītes līmeņa svārstību amplitūda ir 0,02 - 0,09 m. Gruntsūdens, tāpat Bargupītes līmenis, kā to varēja vērot izpētes laikā, cēlās lietainā laikā, bet kritās, pieturoties sausam laikam.

Raksturīga parādība, ka Bargupītei tuvākos urbumos gruntsūdens līmeņa svārstības vienā un tai pašā laikā ir mazliet lielākas, bet attālākos - mazliet mazākas. Bargupītes līmeņa svārstības ir mazliet lielākas strauta mierīgākās vietās, bet mazākas straujākās vietās. Otra raksturīga parādība

ir tā, ka gruntsūdens līmenis augstāks ir urbumos tuvāk strautam, bet no strauta attālākos urbumos zemāks, ko rāda zemāk pievestie skaitļi. Bargupītes līmeņa vidējais absolutais augstums pie 35.urbuma ir +42,88 m, tajā pašā laikā gruntsūdens līmeņa absolutais augstums 34.urbumā +42,71 m, 32.urbumā +42,22 un 30.urbumā +42,19 m. Līmeņa absoluto augstumu starpība 0,68 m, attālums starp galējiem novērošanas punktiem - 250 m. Pie 108. zondējuma Bargupītes līmeņa absolutais augstums ir +44,70 m, gruntsūdens līmeņa absolutais augstums 107.urbumā +44,30, 105.urbumā +44,29 m un 101. urbumā +44,27 m. Līmeņa absoluto augstumu starpība 0,43 m, attālums starp galējiem novērošanas punktiem 300 m.

No pieminētiem novērojumiem var secināt, ka Bargupīte patreiz atradni nedrenē, bet to apūdeņo, īpaši apūdeņo atradnes rietumu daļu, ko labi raksturo arī atradnes gruntsūdens līmeņa izohipsu karte /sk.piel. Nr.9/. Tā tad, gruntsūdens līmeņa svārstības atradnē nav atkarīgas tikai no nokrišņiem, bet arī no Bargupītes , ko nemitīgi baro avoti.

Derīgā izrakteņa slāņa apakšējās virsmas absolutais augstums atradnes rietumu daļā, 3.urbumā ir +41,48 m, bet - austrumu daļā, 185. urbumā +47,06 m. Attālums starp pieminētiem urbumiem ir 1,3 km, derīgā izrakteņa slāņa apakšējās virsmas absoluto augstumu starpība 5,58 m.

No pievestiem skaitļiem redzams, ka arī derīgā izrakteņa slānis, līdzīgi zemes virsmai un gruntsūdens līmenim,

atradnē guļ mazliet slīpā plāksnē, ar kritumu rietumu virzienā. Salīdzinot pievestos derīgā izrakteņa slāņa apakšējās virsmas un gruntsūdens līmeņa absolutos augstumus, izriet, ka derīgais izraktenis atrodas virs gruntsūdens līmeņa. Tomēr atzīmējams, ka daļa derīgā izrakteņa atrodas zem gruntsūdens līmeņa, īpaši iepriekšējā reljefa zemākās vietās, kas vēlāk piepildītas ar saldūdens kaļķakmeni. Piemēram, 19. urbumā derīgā slāņa apakšējā virsma noslīd 0,51 m zem gruntsūdens līmeņa, 103.urbumā - 1,57 m, 154.urbumā - 1,28 m un 107.urbumā - 1,64 m zem gruntsūdens līmeņa. 107.urbumā derīgās slāņkopas apakšējā virsma noslīd viszemāk zem gruntsūdens līmeņa. Derīgās slāņkopas apakšējās virsmas un gruntsūdens līmeņa savstarpējās attiecības vislabāk raksturo gruntsūdens līmeņa un derīgā izrakteņa slāņa apakšējās virsmas izohipsu karte /sk.pielik. Nr.9/. Tā tad, derīgā slāņa apakšējā virsma atsevišķos piltuvveida pazeminājumos noslīd maksimali 1,64m zem gruntsūdens līmeņa. Lai viss derīgais izraktenis atrastos virs gruntsūdens līmeņa, pēdējais attiecīgi pazemināms, ko var panākt izregulējot un padziļinot Bargupītes gultni. Aplūkojot Bargupītes geologisko profilu /sk.piel.Nr.11/ vērojams, ka strauta gultnei nav vienmērīgs kritums, bet atsevišķos posmos tā ir līdz 0,80 m augstāka, it kā aizsērējusi. Šādas aizsērējušas vietas ir starp urbumiem P 10 un P 13, starp P 13 un P 19, starp P 19 un P 23. Bez tam vēl atzīmējams, ka veco dzelzceļa tiltu pār Bargupīti vācu fašistiskie

iebrucēji Lielajā Tēvijas kara laikā saspridzināja un strauta gultnē zem atjaunotā tilta vēl ir daudz saspridzinātā tilta gruvešu, kas rada strautam zināmu aizsprostu. Iztīrot šajā vietā strauta gultni no saspridzinātā tilta gruvešiem, izregulējot strauta gultni iepriekš pieminētos posmos un atradnes robežās strauta gultni caurmērā vēl par 1 m padziļinot, gruntsūdens atradnē nokristos līdz tādam līmenim, kas atradnes izmantošanu vairs netraucētu. Bez tam šķērsām atradnei būtu nepieciešams izrakt dažus novadgrāvjus no 1 - 1,5 m dziļus, kas novada liekos ūdeņus no derīgā izrakteņa ķermeņa uz padziļināto Bargupīti.

No šajā nodaļā iztirzātiem datiem redzams, ka hidrogeologiskie apstākļi atradnē ir samērā labvēlīgi, jo atradnē ir iespējams izdarīt melioraciju un gruntsūdens līmeni pazemināt zemāk par derīgā izrakteņa apakšējo virsmu.

IV GEOLOĢISKĀS IZPĒTES DARBI

a/ T o p o g r a f i s k i e d a r b i

Detalizētās ģeoloģiskās izpētes laikā instituta vec. topografs E m s i s K. izdarīja atradnē topografisko uzmērīšanu 70 ha platībā un sastādīja atradnes topografisko plānu mērogā 1:2000. Topografiskā uzmērīšana izdarīta ar menzulu un tachiometriski, darbam izmantojot "Ceiss" firmas nivelieri ar Nr.366 un teodolitu TT_2 Nr.738.

Plāns sastādīts pa magnetisko meridianu pieņemtās koordinatēs. Augstuma atzīmes Baltijas jūras sistemas augstumi/nulle Kronštates futštiks/. Plāna absolutie augstumi piesaistīti Allažu triangulacijas torņa virszemes augstumam, kura absolutā atzīme ir +96,94 m. Uzmērītā laukumā 76 m uz dienvidiem no 107.urbuma ir ierīkots pazemes reperis ar absolutā augstuma atzīmi +45,81 m. Plānā horizontales ik pa 0,5 m. Topografiskais plāns izmantots par pamatu gruntsūdens līmeņa un derīgā slāņa apakšējās virsmas izohipsu un krājumu aprēķina plānam.

b/ Ģ e o l o ģ i s k ā s i z p ē t e s d a r b u m e t o d i k a u n p a d a r ī t a i s d a r b s

Atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes urbumi izvietoti pēc 50 metru kvadrata tīkla. Šāda biezuma urbumu tīkls pieņemts tāpēc, ka derīgais slānis atradnē ir samērā

plāns un varēja sagaidīt tā izķīlēšanos vairākās lēcās.

Urbšanai lietots cilpurbis ar diametru 4,5". Ar šāda izmēra urbi izurbti pavisam 145 urbumi, kopā 196,61 t/m. No šī skaita 114,01 t/m attiecas uz derīgā izrakteņa slāni. Paraugi no derīgā slāņa iegūti 100 %. Lai iegūtu paraugus dabīgā sagulumā, tilpuma svara noteikšanai, izrakti 14 šurfi ar vidējo dziļumu 1,10 t/m, kopā 15,48 t/m. Šurfi rakti agrāk izurbto urbumu vietās, un viņiem dots attiecīgā urbuma numurs.

Saldūdens kaļķakmeņu iegulas izplatības robežas noteikšanai un dažu citu apsvērumu dēļ atradnē izdarīti 149 zondējumi ar 1,5 - 2,0 m garu un 16 mm resnu zondu. Šiem zondējumiem kopā 218,53 t/m. Zondējumu numeracija atradnē no 1 - 149. Zondējumi novietoti 25 - 50 m kvadratu tīklā.

Bargupītes gultnes litologijas noskaidrošanai, tās gultnē, posmā no Lielbargu mājas līdz Rīgas-Valmieras dzelzceļa tiltam pār Bargupīti, izurbts ar 2" rokas urbi 33 urbumi, kopā 65,40 t/m. Atstatums starp šiem urbumiem vidēji 100 m. Numeracija Bargupītes gultnes urbumiem no P 1 - P 33.

Pamatojoties uz detalizētās izpētes un ģeoloģiskās rekognoscijas 1953.gada urbumiem un zondējumiem, sastādīta Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu ģeoloģiskā karte mērogā 1:8000. Ģeoloģiskā kartē attēlotas divas litoloģiski atšķirīgas iežu kārtas līdz 2 m dziļumā. Ja līdz 2 m dziļumam ir vairākas atšķirīgas iežu kārtas, tad kartē parādītas divas augšējās kārtas.

c/ Paraugu noņemšana

Detalizētās ģeoloģiskās izpētes laikā visos urbumos no derīgās slāņkopas noņēma paraugus. Paraugam ņēma visu no urbuma iegūto kaļķakmeni, ko ievietoja paraugu kastēs, atdalot atšķirīgos slāņus ar starpsieniņām. Paraugus ķīmiskām un sieta analizēm ņēma vēlāk no paraugu kastēs novietotā kaļķakmens svarā līdz 1 kg ~~smagumam~~, ko nosūtīja laboratorijai. Pusi no iegūtiem paraugiem atstāja paraugu kastēs. Paraugu kastes nodotas glabāšanā Siguldas rajona rūpkombinatam. Ja puse no visa attiecīgā intervalā iegūtā paraugā svara pārsniedza 1 kilogramu, tad to kvartējot samazināja līdz 1 kilogramam. No atsevišķiem plānākiem slāņiem ievākto paraugu svars ir līdz 0,5 kg. Parasti paraugus ņēma no katra atšķirīga slāņa /kārtas/. Ja atšķirīgie slāņi vienā urbumā bija ļoti plāni un pēc vizuālā vērtējuma maz atšķīrās viens no otra, tad šos slāņus apvienoja vienā paraugā. Pavisam ķīmiskām un sieta analizēm ievākti 198 kaļķakmeņu paraugi un 6 kūdras paraugi ķīmiskām analizēm. Paraugu noņemšanas intervals kaļķakmeņiem svārstās no 0,05 - 2,57 m, vidēji 0,55 m, kūdrai no 0,18 - 0,55 m, vidēji 0,55 m. Ievāktajiem paraugiem izdarītas šādas analizes:

Sietu analizes izdarītas 197 paraugiem. CO_2 noteikts 197 paraugiem. Organiskās vielas noteiktas 69 paraugiem. Karsēšanas zudums noteikts 64 paraugiem. CaO, MgO, SiO_2,

R_2O_3, F_2O_3, SO_3, MnO, F, A_s, H_2S un karsēšanas zudums noteikts 64 paraugiem. SO_3 un Al_2O_3 noteikts 63 paraugiem.

Ievāktajiem paraugiem izdarītas arī šādas ķīmiskās kontrolanalizes: karsēšanas zudums, CO_2, organiskās vielas, SiO_2, HCl nešķīstošā daļa, R_2O_3, F_2O_3, CaO, MgO un SiO_2 noteikts 10 paraugiem. No šurfiem ievākti 7 netraucēti saldūdens kaļķakmeņu paraugi 0,01 m^3 tilpumā. Šiem paraugiem uz vietas noteikts tilpuma svars. No šurfiem ievākti arī 15 kaļķakmeņu paraugi alumīnija kārbiņās, kuriem laboratorijas apstākļos noteikts mitruma procents. Bez tam ievākti 2 saldūdens kaļķakmeņu paraugi filtracijas koeficienta un dabīgās nogāzes leņķa noteikšanai. Sakarā ar derīgā izrakteņa irdenību un īpatnējo strukturu, laboratorijas apstākļos šiem paraugiem izdevās noteikt aptuveni filtracijas koeficientu, turpretim dabīgās nogāzes leņķi nav izdevies noteikt.

d/ Ģeoloģiskās rekognoscijas darbi un rekognoscēto objektu īss raksturojums

1953.gada rudenī, Būvmateriālu rūpniecības ministrijas uzdevumā, Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradnēs izdarīti šādi ģeoloģiskās rekognoscijas darbi:

1/ Lielbargu-Purvu atradnes austrumu daļā, kura netika ietverta šajā pārskatā iztirzātajā detalizētā ģeoloģiskā izpētē, ar 2" roka urbi izurbts 101 urbums, kopā 97,10 t/m;

ar 3" rokas urbi izurbti 16 urbumi. Ievākti 16 saldūdens kaļķakmeņa paraugi, kuriem izdarītas ķīmiskās analizes.

2/ Allažu kaļķu cepļa atradnē ar 2" rokas urbi izurbti 3 8 urbumi, kopā 47,04 t/m; ar 3" rokas urbi izurbti 7 urbumi. Ievākti 8 saldūdens kaļķakmeņu paraugi, kuriem izdarītas ķīmiskās analizes.

3/ Jaunzemu - Pullēnu atradnē ar 2" rokas urbi izurbti 65 urbumi, kopā 103,80 t/m; ar 3" rokas urbi izurbti 5 urbumi un ievākti 7 paraugi, kuriem izdarītas ķīmiskās analizes.

4/ Ar goniometra un lauku cirkuļa palīdzību izdarīta iepriekš pieminēto atradņu pusinstrumentalā uzmērīšana un sastādīti attiecīgi krājumu aprēķina plāni, kas pievienoti šim pārskatam /grafiskais pielikums 12 - 14/.

5/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnē ar 2" rokas urbi izurbti 119 urbumi, kopā 138,85 t/m.

Seko geologiskā rekognoscijā ietverto Allažu saldūdens kaļķakmeņu iegulu īss raksturojums:

I - Jaunzemu-Pullēnu atradne atrodas 0,5 km uz ziemeļiem no Pullēnu mājas, kas atrodas pie Inčukalna-Allažu lielceļa. Atradnes platība 3,88 ha.

Derīgais izraktenis - saldūdens kaļķakmeņi, galvenokārt irdeni ·/· miltveida un graudaini ·/· un nenozīmīgā daudzumā cieti.

Derīgās slāņkopas biezums no 0,25 - 3,00 m; vidēji 1,23 m. Tīrāko saldūdens kaļķakmeņu slāņa biezums no 0,10 -

1,45 m. Virskārta sastāv no kūdras un kūdraina smilts. Tās biezums no 0,10 - 1,65 m; vidēji 0,37 m. Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni kā 1:3,1.

Paslānis sastāv no smilts, atsevišķās vietās arī no kūdras.

Gruntsūdens līmenis 0,60 - 2,05 m no zemes virsas. Atradni iespējams nosusināt. Pie atradnes var piebraukt ar smago automašinu.

Atradnē cietie saldūdens kaļķakmeņi izmantoti Brāļu kapu izbūvei Rīgā. Cietie saldūdens kaļķakmeņi atradušies derīgās slāņkopas virspusē ap 0,5 m biezumā, bet dziļāk irdenie saldūdens kaļķakmeņi, kas nav izmantoti. Cietais saldūdens kaļķakmens nenozīmīgā daudzumā sastopams atsevišķās vietās gar veco karjeru malām. Atradnei vietēja rakstura saimnieciska nozīme.

II - Allažu kaļķa cepļa atradne atrodas 400 m uz austrumiem no Lielbargu mājas. Atradnes platība 2,6 ha.

Derīgais izrakteņis - saldūdens kaļķakmeņi, irdeni ⁄· miltveida un graudaini·⁄· un nenozīmīgā daudzumā cieti, gabalaini, no kuriem lielākus saldūdens kaļķakmens monolitus nav iespējams iegūt.

Derīgās slāņkopas biezums no 0,25 - 1,52 m; vidēji 0,90 m. Tīrāko saldūdens kaļķakmens slāņu biezums no 0,25 - - 0,60 m.

Virskārta sastādās no kūdras. Tās biezums vidēji 0,32 m. Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni kā 1:3. Paslānis sastādās no smilts, māla un dolomitu šķembām. Grunts-ūdens līmenis 1,22 - 1,25 m no zemes virsas. Gruntsūdens atradnes izmantošanu netraucē. Pie atradnes var piebraukt smagās automašinas.

Atradnei vietēja rakstura saimnieciska nozīme. 1953.gadā atradni sāka izmantot Siguldas rajona rūpkombinats.

III - Lielbargu atradne ir Lielbargu-Purvu atradnes austrumu gals, ko neietvēra šajā pārskatā iztirzātajā detalizētā geologiskā izpētē. Lielbargu-Purvu atradnes kopīgā platība 49,9 ha. Detalizētās geologiskās izpētes krājumu uzskaitē ietverts atradnes rietumu gals, kopplatībā 37,9 ha, bet atradnes austrumu gals, kopplatībā 12 ha, ietverts geologiskā rekognoscijā un nosaukts par Lielbargu atradni.

Derīgais izrakteņis Lielbargu atradnē ir saldūdens kaļķakmens, irdens */· miltveida un graudains ·/· un ciets. No cietiem kaļķakmeņiem var iegūt arī lielākus monolitus, kas lietojami būvniecībā, bet to krājumi nenozīmīgi.

Derīgās slāņkopas biezums no 0,22 līdz 2,17 m, vidēji 1,00 m. Tīrākā saldūdens kaļķakmeņa slāņa biezums svārstās no 0,15 - 1,45 m. Virskārta sastāv no kūdras, retāk no smilts. Tās biezums svārstās no 0,05 - 0,60 m; vidēji 0,26 m. Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni kā 1:4,4.

Paslānis sastāv no smilts, atsevišķās vietās arī no kūdras.

Gruntsūdens līmenis 0,40 līdz 2,0 m no zemes virsas. Vietām derīgais izraktenis atrodas daļēji zem gruntsūdens līmeņa, bet atradni ir iespējams nosusināt. Pie atradnes var piebraukt smagās automašinas. Atradne jau agrāk daļēji izmantota, bet ļoti nekārtīgi. Sakarā ar to, tās austrumu gals stipri izrakņāts un bedrains. Atradnei ir zināma rūpnieciska nozīme, jo tīrie saldūdens kaļķakmeņi ir derīgi logu stikla un ķīmiskā rūpniecībā un nav izlietojami citām vajadzībām.

V DERĪGĀ IZRAKTEŅA RAKSTUROJUMS

a/ Fiziski-mehaniskās īpašības

Derīgais izraktenis atradnē sastādās no saldūdens kaļķakmeņa, galvenokārt irdenā un nedaudz arī cietā stāvoklī.

Cieto saldūdens kaļķakmeņu struktura ir pelitomorfa un kristaliska. Cietība pēc Moosa 2 - 3. Tie ir vairāk vai mazāk kavernozi un poraini. Tajos nereti var sastapt atveidotas sūnas, koku lapas, zarus un citas augu atliekas. Krāsa brūni dzeltenīga vai pelēcīga.

Cietie saldūdens kaļķakmeņi atrodas galvenokārt atradnes austrumu galā, kas nav ietverts detalizētā izpētē, un nedaudz arī atsevišķās vietās pārējā atradnes daļā starp irdeno saldūdens kaļķakmeni.

Irdenie saldūdens kaļķakmeņi sastāda pētāmā derīgā izrakteņa galveno masu. Irdeno saldūdens kaļķakmeņu struktura pelitiska un graudaina. Cietība pēc Moosa 1. Krāsa balta ar pelēcīgu vai dzeltenīgu nokrāsu, vai arī pelēka un brūni dzeltenīga.

Pārskata tekstā irdenie, pelitiskie saldūdens kaļķakmeņi apzīmēti par miltveidīgiem. Ievērojams daudzums pelitisko saldūdens kaļķakmeņu daļiņu sacementētas sīkos graudiņos

vai arī līdz vairāku desmit centimetru lielos gabalos. Pārskata tekstā šādi sacementēti pelitiskie saldūdens kaļķakmeņi apzīmēti par graudainiem un gabalainiem saldūdens kaļķakmeņiem, Irdeno saldūdens kaļķakmeņu graudiņu un atsevišķo gabalu cietība ir 1,5 - 2.

Pēc granulometriskā sastāva vidējā izsvēruma izpētē ietvertie saldūdens kaļķakmeņi satur šāda izmēra frakcijas:

> 2,0 mm 0,00 - 53,30 %; vidēji 6,41 %

2,0-0,2 mm 0,00 - 88,20 %; vidēji 30,84 %

< 0,2 mm 10,20 -100,00 %; vidēji 62,87 %

Pēc TŪB -MĪ_ 839-52 visam augsnes neitralizēšanai lietojamam saldūdens kaļķakmenim jāiziet caur 2,0 mm sietu, bet mājlopu un putnu barībai lietojamam saldūdens kaļķakmenim jāiziet visam caur 0,25 mm sietu. Salīdzinot sietu analīžu rezultatus ar pievestiem techniskiem noteikumiem, redzams, ka pētāmā saldūdens kaļķakmeņu masa vidēji satur 6,41 % frakcijas, kas neatbilst augsnes neitralizēšanas vajadzībām un 37,25 % frakcijas, kas neatbilst lopbarības vajadzībām. Izlietojot saldūdens kaļķakmeni augsnes neitralizēšanai vai arī lopbarībai, jārēķinājas ar to, ka attiecīgs procents saldūdens kaļķakmeņu jāmaļ. Tas it īpaši attiecas uz saldūdens kaļķakmeni, ko izlieto kā mineralpiedevu mājlopu un putnu barībai.

Mitruma saturs pēc svara saldūdens kaļķakmenī svārstās no 22,8 - 56,7 %; vidēji 45,3 %. Paraugiem, kas ņemti no

derīgā slāņa virs gruntsūdens līmeņa, mitruma saturs svārstās no 22,8 - 50,1 %; vidēji 41,8 %, bet paraugiem, kas ņemti no derīgā slāņa zem gruntsūdens līmeņa, mitruma saturs svārstās no 49,2 - 56,7 %; vidēji 52,9 %.

Raksturīga parādība, ka šurfos Nr.Nr.121, 136 un 185, kas atrodas klajumā /meža izcirtumā un pļavā/, virs gruntsūdens līmeņa ņemtajos derīgā izrakteņa paraugos mitruma saturs svārstās no 22,8 - 34,3 %; vidēji 29,5 %, bet pārējos šurfos, kas atrodas mežā, virs gruntsūdens līmeņa ņemtajos paraugos mitruma saturs svārstās no 42,1 - 52,9 %; vidēji 46,4 %.

Pievestie skaitļi rāda, ka mazāks mitruma saturs ir derīgā izraktenī, kas atrodas virs gruntsūdens līmeņa, bet lielāks - zem gruntsūdens līmeņa. Ievērojami mazāks mitruma saturs ir derīgā izraktenī, kas atrodas klajā vietā virs gruntsūdens līmeņa. No tā var secināt, ka nocērtot atradnē mežu un izdarot melioraciju, pazeminot gruntsūdens līmeni zem derīgā slāņa apakšējās virsmas, mitruma daudzums derīgā izraktenī samazināsies zem 30 %. Neskatoties uz to, saldūdens kaļķakmens, pirms nodošanas patērētājam, ir jāžāvē, jo pēc TUB- MI- 839 - 52 saldūdens kaļķakmenī, ko lieto augsnes neitralizēšanai, mitruma saturs nedrīkst pārsniegt 15 % un ko lieto lopbarībai - 10 % no svara.

Derīgā izrakteņa tilpuma svars ir no 1182 - 1507 kg/m^3; vidēji 1395 kg/m^3. 1 m^3 saldūdens kaļķakmeņu dabīgā sagulumā satur 591 - 990 kg; vidēji 776 kg absoluti sausa saldūdens kaļķakmens.

Dabīgās nogāzes leņķi laboratorijas apstākļos nav izdevies noteikt. Cik novērots dabā, tad grāvju un karjeru sienas līdz 1,2 m dziļumam ir pilnīgi vertikalas.

a/ Ķīmiskās īpašības

Derīgais izraktenis pēc OCT - HKTП - 6436/354 klasifikacijas atbilst kaļķakmenim /sk. teksta pielikumu Nr.11/. Izvērtējot saldūdens kaļķakmens noderību lauksaimniecības vajadzībām, par pamatu ņemti TУB - ПМ - 839 - 52 techniskie noteikumi. Šie noteikumi paredz, ka saldūdens kaļķakmenim, ko lieto augsnes neitralizēšanā, jāsatur $CaCO_3$ ne mazāk kā 40 %, bet ko lieto kā mineralpiedevu mājlopu un putnu barībai, jāsatur $CaCO_3$ ne mazāk kā 85 %, MgO ne vairāk kā 2 %, SiO_2 ne vairāk kā 2 %, R_2O_3 ne vairāk kā 1,5 %, HCl nešķīstošo atlikumu ne vairāk kā 5 %. Nedrīkst saturēt F, A_s un sulfidus.

Atradnē parasti saldūdens kaļķakmens slāņa augšējā, tāpat apakšējā daļā līdz dažu desmits centimetru biezumam saldūdens kaļķakmenim piejaukts ievērojams daudzums kūdras, dažreiz arī nedaudz māla, smilts vai arī dzelzs oksida. Turpretim derīgā slāņa vidējā horizontā /vietām arī visa slāņa biezumā/ saldūdens kaļķakmens ir samērā tīrs, jo pieminētos piemaisījumus satur ļoti niecīgā daudzumā. Netīrākie saldūdens kaļķakmeņi, jau pēc vizualā vērtējuma, var noderēt

tikai augsnes neitralizēšanai. Sakarā ar to, no netīrākā saldūdens kaļķakmeņa ņemtajiem paraugiem noteikts vienīgi $CaCO_3$ daudzums, pēc CO_2 daudzuma. Tīrākā saldūdens kaļķakmeņa paraugiem izdarītas 64 pilnas ķīmiskās analizes un 133 paraugiem noteikts CO_2 saturs. No ķīmisko analižu rezultatiem un to vidējā izsvēruma redzams, ka viss detalizētā izpētē ietvertais saldūdens kaļķakmens·/· ieskaitot tīrākos, kā arī netīrākos, ar kūdru sajauktos·/· satur $CaCO_3$ 33,60 - - 98,16 %; vidēji 90,35 %.

Piezīmējams, ka uzrādītais $CaCO_3$ daudzums 133 gadījumos aprēķināts no CO_2 satura kaļķakmenī un 64 gadījumos no CaO daudzuma.

No pievestiem skaitļiem redzams, ka atradnē visi saldūdens kaļķakmeņi, kā tīrākie, tā arī netīrākie, ar kūdru sajauktie, satur $CaCO_3$ tādu daudzumu, kādu prasa attiecīgie techniskie noteikumi saldūdens kaļķakmeņiem, kas lietojami augsnes neitralizēšanai, izņemot 135. urbuma paraugu Nr.128, kas $CaCO_3$ satur tikai 33,60 %.

No pilno ķīmisko analižu rezultatiem redzams, ka 23.urbumā paraugs Nr.19 satur $CaCO_3$ 84,40 %, HCl nešķīstošo atlikumu 6,98 %, SiO_2 6,5 %; 168. urbuma paraugs Nr.170 satur $CaCO_3$ 84,23 % un paraugs Nr.171 $CaCO_3$ - 84,82 %. Šie trīs paraugi pievestajos rādītājos neatbilst saldūdens kaļķakmenim, kas pēc TUB - MП - 839 - 52 lietojams kā mineralpie-

deva mājlopu un putnu barībai, bet lietojams augsnes neitralizēšanai.

Pārējie analizētie tīrākā saldūdens kaļķakmeņa paraugi satur:

$CaCO_3$ 93,28 - 98,16 %; vidēji 95,62 %; CaO 52,20 - 54,93 %, MgO 0,12 - 0,72 %; vidēji 0,31 %; HCl nešķīstošo atlikumu 0,0% - 1,74 %; vidēji 0,25 %, SiO_2 0,02 - 1,74 %; vidēji 0,15 %; R_2O_3 0,08 - 0,46 %; vidēji 0,20 %; Fe_2O_3 0,03 - 0,20%; vidēji 0,08 %; Al_2O_3 0,03 - 0,40 %; SO_3 0,68 - 1,77 %; organiskās vielas 1,60 - 5,68 %, nesatur: TiO_2, MnO, As, F un sulfidus.

Kā redzams no pievestiem skaitļiem, atradnē tīrākie saldūdens kaļķakmeņi, izņemot 3 iepriekš pieminētos paraugus, ir augstas kvalitates. Tie satur samērā daudz $CaCO_3$ un nesatur kaitīgus piemaisījumus. Visos ķīmiskā sastāva rādītājos tie atbilst TŪB -MП - 839 - 52 techniskiem noteikumiem, kādi ir saldūdens kaļķakmenim, kas lietojams kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.

Labākie saldūdens kaļķakmeņa paraugi atbilst pat logu stikla un ķīmiskās rūpniecības prasībām.

Atzīmējams, ka arī kūdras virskārta satur ievērojamu $CaCO_3$ daudzumu. 6 analizētajos kūdras paraugos, kas ņemti atradnē no visa virskārtas biezuma, $CaCO_3$ daudzums svārstās no 2,72 - 55,45 %. Tā, 64.šurfā kūdras paraugs Nr.217 un 183.šurfā paraugs Nr.222 satur $CaCO_3$ 52,21 - 55,45 %, kas

ir ievērojami vairāk kā attiecīgie techniskie noteikumi prasa saldūdens kaļķakmenim, kas lietojams augsnes neitralizēšanai. Nedaudzās kūdrainās virskārtas analizes norāda, ka, izmantojot saldūdens kaļķakmeni augsnes neitralizēšanai, nav pārāk rūpīgi jānorok virskārta, jo neliels kūdras piejaukums derīgā izrakteņa kvalitati daudz nemazinās.

Ģeologiskā rekognoscijā ietvertajā Lielbargu-Purvu atradnes austrumu galā saldūdens kaļķakmens satur $CaCO_3$ 94,5 - 98,9 %; Fe_2O_3 0,09 - 0,24 %; SiO_2 0,08 - 0,64 %; MgO 0,36 - 0,79 %. Tīrākais saldūdens kaļķakmens lietojams logu stikla un ķīmiskā rūpniecībā.

Allažu kaļķu cepļa atradnē saldūdens kaļķakmens satur $CaCO_3$ 72,8 - 94,6 %, Fe_2O_3 0,06 - 1,39 %, SiO_2 0,11 - - 2,20 %, F 0,00 - 0,01 %, As un sulfidus nesatur. Tīrākie saldūdens kaļķakmeņi ar F saturu līdz 0,02 % izmantojami kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, pārējie saldūdens kaļķakmeņi izmantojami augsnes neitralizēšanai.

Jaunzemu-Pullēnu atradnē saldūdens kaļķakmens satur $CaCO_3$ 82,7 - 94,0 %, Fe_2O_3 0,06 - 0,41 %, SiO_2 0,40 - 1,20%, MgO 0,5 - 1,00 %, F 0,02 - 0,05 %, As un sulfidus nesatur. Tīrākie saldūdens kaļķakmeņi ar F saturu līdz 0,02 % izmantojami kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, bet pārējie augsnes neitralizēšanai. Cietos, gabalainos saldūdens kaļķakmeņus var izmantot arī baltkaļķa dedzināšanai.

Salīdzinot detalizētā izpētē un ģeoloģiskā rekognoscijā ietverto saldūdens kaļķakmeņu ķīmisko raksturojumu, vērojams, ka visās Allažu atradnēs saldūdens kaļķakmeņiem ir zināma līdzība, izņemot to, ka Allažu kaļķa cepļa un Jaunzemu-Pullēnu atradnē saldūdens kaļķakmeņi satur fluoru no 0,00 - - 0,05 %.

Lielbargu-Purvu atradnes austrumu galā saldūdens kaļķakmeņi satur $CaCO_3$ līdz 98,9 %. Tīrākie saldūdens kaļķakmeņi šajā atradnes daļā atbilst logu stikla un ķīmiskās rūpniecības vajadzībām. Sakarā ar to šos saldūdens kaļķakmeņus citām vajadzībām nevar izmantot.

VI ATRADNES EKSPLUATACIJAS TECHNISKIE APSTĀKĻI

Saldūdens kaļķakmeņi atradnē ir irdeni, galvenokārt miltveida un graudaini, mazāk gabalaini. Miltveida un graudainie saldūdens kaļķakmeņi rokami ar lāpstu, bez ķirkas palīdzības. Atsevišķās vietās, kur saldūdens kaļķakmeņi stipri gabalaini, jāpielieto arī ķirka vai lauznis.

Virskārta sastādās no kūdras, retās vietās arī no smilts ar kūdras piejaukumu. Virskārtas biezums 0,10 līdz 1,5 m, vidēji 0,31 m. Tās attiecība pret derīgo izrakteni kā 1:2,6.

Paslānis sastādās no smalkas un vidēji rupjas smilts un smilšaina māla. Parasti starp derīgo slāņkopu un pieminēto paslāni sastopama 5 - 20 cm bieza kūdras starpkārtiņa.

Atradne ir samērā līdzena ar kritumu caurmērā 0,38 cm uz 1,0 m rietumu virzienā. Sakarā ar to arī derīgais izrakteņis guļ mazliet slīpā plāksnē. Derīgā izrakteņa slāņa apakšējās malas kritums caurmērā 0,42 cm uz 1,0 m rietumu virzienā.

No aprādītiem apstākļiem redzams, ka derīgais izrakteņis ir viegli pieietams un tas izmantojams atklātā karjerā. Stājoties pie atradnes izmantošanas, tajā vispirms nocērtams mežs un krūmi, izdarāmi IV nodaļā aprādītie atradnes meliorācijas darbi un ierīkojami sliežu ceļi vagonetēm šķērsām atradnei. Sliežu ceļi ierīkojami virs derīgās slāņkopas, jo karjera dibenā tos nevarēs ierīkot aiz tā iemesla, ka grunts-

ūdeni atradnē nevarēs pazemināt līdz tādam līmenim, lai paslānis karjera dibenā būtu pilnīgi sauss un lietojams satiksmei.

Atradnē divi atsevišķi izmantojami lauki, kuros ierīkojami karjeri. Ieteicams abos laukos izmantošanu sākt no rietuma gala un pakāpeniski virzīties uz austrumiem. Karjeru ekspluatacijas sienas orientējamas ziemeļu dienvidu virzienā. Gar karjeru augšmalu ierīkojami pieminētie sliežu ceļi un turpināmi līdz atradnes dienvidus malai, kur var piebraukt ar smagām automašīnām.

Derīgais izraktenis izmantojams sistematiski. Pie izmantošanas jāizdara zināma derīgā izrakteņa šķirošana: tīrākais saldūdens kaļķakmens izmantojams kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, bet netīrākais saldūdens kaļķakmens un visi tā atbirumi - augsnes neitralizēšanai. Izmantojami arī visi gabalainie un cietā saldūdens kaļķakmens ieslēgumi. Cietos saldūdens kaļķakmens gabalus, kuru caurmērs ir lielāks par 20 cm, iespējams arī izmantot baltkaļķu dedzināšanai. Derīgais izraktenis, kas domāts kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, iegūstams ar rokām, jo tīrā saldūdens kaļķakmeņu kārta ir pārāk plāna, lai to mechanizēti iegūtu, nesajaucot ar sekojošo paslāni vai netīrākām saldūdens kaļķakmens kārtām. Turpretim, saldūdens kaļķakmeņus, kas domāti augsnes neitralizēšanai, var iegūt arī mechanizēti, jo atsevišķos gadījumos neliels kūdras vai smilts piejaukums

derīgā izrakteņa kvalitati maz iespaidos. Augsnes neitralizēšanai viss derīgais slānis mechanizēti izmantojams vienīgi tajās vietās, kur tīrā, lopbarības piedevai derīgā saldūdens kaļķakmens kārtiņa ir pārāk plāna, lai to atsevišķi izmantotu, vai arī pavisam iztrūkst.

Saldūdens kaļķakmens ar vagonetēm izvedams reljefa paaugstinājumā pie repera Nr.1, atradnes dienvidus malā, kur var piebraukt ar automašinām. Šeit arī ierīkojama saldūdens kaļķakmeņa žāvētava, sijātava un maltuve, kā arī noliktavas. Saldūdens kaļķakmeņa žāvēšana jāizdara katrā ziņā specialā ierīcē zem jumta. Atsevišķas saldūdens kaļķakmeņu partijas, kas domātas augsnes neitralizēšanai, var arī vasaras sausākā laikā žāvēt saulē un pēc izžāvēšanas novietot zem jumta. Pareizāki būtu tomēr ierīkot specialu saldūdens kaļķakmeņu žāvētavu, jo bez šādas žāvētavas nebūs iespējams samazināt mitruma daudzumu kaļķakmeņos līdz 10 %. Teikto apstiprina tas, ka 1953.g. vasaras beigās no žāvēšanai izraktās saldūdens kaļķakmeņu kaudzes ņemtais paraugs saturēja mitrumu 37,7 % no svara /sk.teksta pielikumu Nr.5/.

VIII KRĀJUMU APRĒĶINS

Atradnē visi izmantojamie krājumi sadalīti A_2, B_1 un C_1 kategorijās. Krājumu aprēķinam pēc attiecīgām kategorijām ir šāds pamatojums:

1/ Krājuma aprēķina plāns sastādīts uz topografiskā plāna pamata, kuram horizontales ir ik pa 0,5 m un mērogs 1:2000.

2/ A_2 kategorijas krājumu aprēķina laukā urbumi novietoti 50 m kvadrata tīklā. Urbts ar 4,5" izmēra rokas urbi. Paraugam iegūts 100 % no caururbtā derīgā izrakteņa. Visos urbumos noņemti derīgā izrakteņa paraugi, kuriem izdarītas sieta un ķīmiskās analizes.

3/ B_1 kategorijas krājumu aprēķina laukos urbumi novietoti 50 m kvadrata tīklā. Urbts ar 4,5" izmēra rokas urbi. Paraugam iegūts 100 % no caururbtā derīgā izrakteņa. Urbumi, kuriem noņemti paraugi un izdarītas sieta un ķīmiskās analizes, ir 50 - 100 m atstātumā viens no otra.

4/ C_1 kategorijas krājumu laukā izdarīti atsevišķi urbumi un zondējumi, kas novietoti 50 m kvadrata tīklā. Zondējumos nav noņemti derīgā izrakteņa paraugi. Bez tam C_1 kategorijas krājumu aprēķina laukam pieskaitīta 10 m platā ekstrapolācijas josla, kas aptver urbumiem un zondējumiem norobežotos krājuma aprēķina laukus.

5/ Derīgā izrakteņa noderība lauksaimniecības vajadzībām ir pietiekami sīki izpētīta. Dots pilnīgs derīgā izrakteņa ķīmiskā un granulometriskā sastāva raksturojums.

6/ Pēc atradnes melioracijas gruntsūdens derīgā izrakteņa izmantošanu netraucēs.

Krājumi aprēķināti ar aritmetiskā vidējā krājumu aprēķināšanas metodi pēc formulas: Q = SM, kur Q ir krājumi, izteikti m^3, S ir laukums, kuram aprēķināti krājumi, izteikts m^2, un M ir saldūdens kaļķakmeņa slāņa vidējais biezums, kas aprēķināts laukumam S no n urbumiem, izteikts m.

Laukums S, ņemot vērā tā noteikto geometrisko figuru, aprēķināts grafiski. No krājuma aprēķina laukiem izslēgtās karjeru platības aprēķinātas ar paleti. Piezīmējams, ka no krājumu aprēķina platības izslēgti vienīgi tie karjeri, kuros derīgais izraktenis izmantots kaut cik pilnīgi. Topografiskā plānā parādīti samērā daudz karjeri, kas patiesībā nav karjeri tiešā nozīmē. Te *virsūdeņu* derīgā slāņa virspusē ir bijis ciets saldūdens kaļķakmens ap 30 - 50 cm biezumā, kas izmantots baltkaļķu dedzināšanai. Derīgā slāņa apakšējā daļā atrodošais irdenais saldūdens kaļķakmens plānā apzīmēto karjeru vietās nav pilnīgi izmantots. Piemēram, 131. urbumā, kas atrodas it kā noslēgtā karjerā, derīgās slāņkopas biezums ir 1,57 m.

Derīgā slāņa biezumi urbumos un vidējie biezumi krājumu aprēķina laukiem, tāpat krājumu laukumu platību aprēķini,

sakārtoti teksta pielikumā Nr.14.

Izpētē ietvertā platība ir sadalīta divos A_2 kategorijas, sešos B_1 kategorijas un trijos C_1 kategorijas krājumu aprēķina laukos. Teksta pielikumā Nr.15 norādīts, kādi urbumi attiecīgos laukus ierobežo. Detalizētā geologiskā izpētē ietvertie saldūdens kaļķakmeņa kopīgie krājumi ir šādi:

A_2 kat.	136700 m^3	vai	190000 t
B_1 "	62400 "	"	86800 "
C_1 "	122700 "	"	170600 "
Kopā:	321800 m^3	vai	447400 t

(Sk. krājumu aprēķina tabulas teksta pielikumu Nr.16.)

Kopīgos krājumos ieskaitīti visi tie saldūdens kaļķakmeņi, kas pēc ķīmiskā sastāva atbilst TUB - MI - 839 - 52 prasībām un ir izlietojami augsnes neitralizēšanai un kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.

Kopīgos saldūdens kaļķakmeņu krājumos, kā jau pieminēts, ietilpst ievērojams daudzums tīrā saldūdens kaļķakmeņu, kas izlietojami vienīgi kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.

Tīrie saldūdens kaļķakmeņi īpaši aprēķināti A_2 un B_1 kategorijām, un to krājumi ir šādi:

A_2 kat.	130400 m^3	vai	181200 t
B_1 "	57600 "	"	80000 "
Kopā:	188000 m^3	vai	261200 t.

Ģeoloģiskā rekognoscijā, kas tika izdarīta 1953.gada rudenī Būvmaterialu rūpniecības ministrijas uzdevumā, Allažu atradņu detalizētā izpētē neietvertā platībā noteikti šādi saldūdens kaļķakmeņa perspektivie krājumi:

1/ Lielbargu atradnē/Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu iegulas austrumu galā/ pēc C_1 kategorijas 83600 m^3, pēc C_2 kategorijas 24800 m^3, kopā 108400 m^3. Tajā skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi pēc C_1 kategorijas 46000 m^3.

2/ Allažu kaļķa cepļa atradnē pēc C_1 kategorijas 14800 m^3, pēc C_2 kategorijas 3800 m^3, kopā 18600 m^3. Tajā skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi pēc C_1 kategorijas 2400 m^3.

3/ Jaunzemu-Pullēnu atradnē pēc C_1 kategorijas 31300 m^3, pēc C_2 kategorijas 6200 m^3, kopā 37600 m^3. Tajā skaitā tīrie saldūdens kaļķakmeņi pēc C_1 kategorijas 9500 m^3.

Kopā saldūdens kaļķakmeņu perspektivie krājumi pēc C_1 un C_2 kategorijām - 164600 m^3, tajā skaitā tīrākie saldūdens kaļķakmeņi pēc C_1 kategorijas 57900 m^3. Lielbargu atradnē tīrākie saldūdens kaļķakmeņi atbilst logu stikla un ķīmiskai rūpniecībai, tādēļ nav izmantojami citām vajadzībām.

NOSLĒGUMS

Pamatojoties uz Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes materialiem var taisīt šādu slēdzienu:

1/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes rietumu daļa, kas ietverta detalizētā izpētē, ir pietiekami sīki izpētīta un iegūts pilnīgs pārskats par tās ģeoloģisko uzbūvi.

2/ Dots pilnīgs derīgā izrakteņa ķīmiskais un granulometriskais raksturojums, ar ko pierādīts, ka pēc ķīmiskā sastāva derīgais izraktenis pilnīgi atbilst TŪB - MII - 839 -52 prasībām, kādas ir saldūdens kaļķakmenim, kas lietojams augsnes neitralizēšanā un kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai. Turpretim, pēc granulometriskā sastāva visi saldūdens kaļķakmeņi pilnīgi neatbilst pieminētām techniskām prasībām. Sakarā ar to 37,25 % no lopbarībai izmantojamā saldūdens kaļķakmeņa jāmaļ.

3/ Dabīgā sagulumā saldūdens kaļķakmens tilpuma svars ir 1,39, mitruma saturs 45,3 %. Sakarā ar to no 1 m^3 saldūdens kaļķakmens dabīgā sagulumā var iegūt 796 kg absoluti sausa saldūdens kaļķakmens.

4/ Transporta apstākļi ir ļoti labvēlīgi, jo pie atradnes var piebraukt smagās automašinas un tā atrodas ~~tik~~ 6 km

no Inčukalna dzelzceļa stacijas.

5/ Atradnes ekspluatacijas apstākļi labvēlīgi. Virskārta sastāv galvenokārt no kūdras, un tās attiecība pret derīgo izrakteni kā 1:2,6.

6/ Tīrākie saldūdens kaļķakmeņi, kas domāti kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai, sakarā ar derīgā slāņa nelielo biezumu, iegūstami ar rokām. Turpretim, augsnes neitralizēšanas vajadzībām saldūdens kaļķakmeņu iegūšanu var mechanizēt, ja šim nolūkam izmanto visu derīgo slāņkopu.

7/ Atradni ir iespējams meliorēt un gruntsūdeni pazemināt līdz tādam līmenim, kas atradnes izmantošanu netraucēs.

8/ Izmantojamie saldūdens kaļķakmeņa kopīgie krājumi aprēķināti pēc $A_2 + B_1$ kategorijām 199100 m^3 vai 276800 t, pēc C_1 kategorijas 122700 m^3 vai 170600 t, kopā pēc $A_2 + B_1 + C_1$ kat. 321800 m^3 vai 447400 t. Kopīgos krājumos ietilpst pēc $A_2 + B_1$ kategorijas 188000 m^3 vai 261200 t tīrie saldūdens kaļķakmeņi. Šie krājumi ievērojami pārsniedz Siguldas rajona rūpkombinata prasības: 6000 t gadā vai 25 gadu ilgam amortizacijas periodam 150000 t.

9/ Tīrie saldūdens kaļķakmeņi ir samērā augstas kvalitates un nesatur kaitīgus piemaisījumus. Šie saldūdens kaļķakmeņi izmantojami lopbarības vajadzībām. Būtu nesaimnie-

ciski tīros saldūdens kaļķakmeņus izmantot augsnes neitralizēšanai.

10/ Allažu atradņu ģeoloģiskā rekognoscijā noteikti vēl šādi saldūdens kaļķakmeņa perspektīvie krājumi: Lielbargu-Purvu atradnes austrumu galā pēc $C_1 + C_2$ kat. 108400 m^3, Allažu kaļķa cepļa atradnē pēc $C_1 + C_2$ kat. 18600 m^3 un Jaunzemu-Pullēnu atradnē pēc $C_1 + C_2$ kat. 37600 m^3, kopā pēc $C_1 + C_2$ kat. 164600 m^3.

11/ Ģeoloģiskā rekognoscijā noskaidrots, ka Lielbargu atradnes austrumu galā saldūdens kaļķakmens atbilst logu stikla un ķīmiskās rūpniecības prasībām. Sakarā ar to Lielbargu atradnes austrumu galā tīrāko saldūdens kaļķakmeni nevar izmantot lauksaimniecības vajadzībām.

12/ Allažu kaļķa cepļa un Jaunzemu-Pullēnu atradnēs saldūdens kaļķakmeņos konstatēts fluors līdz 0,05 %. Citādi saldūdens kaļķakmeņi šajās atradnēs visumā līdzīgi Lielbargu-Purvu atradnes detalizētā izpētē ietvertam saldūdens kaļķakmenim un tie izmantojami galvenokārt lauksaimniecības vajadzībām.

Jānis Sleinis

Jānis Sleinis

L I T E R A T U R A

1/ E.ROZENŠTEINS un Z.LANCMANIS – Latvijas avotkaļķi. 1924.g. Rīgā.

2/ E.ROZENŠTEINS un Z.LANCMANIS – Latvijas saldūdens kaļķi. 1928.g. Rīgā.

3/ K.BAMBERGS – Kurzemes un Zemgales līdzenuma saldūdens kaļķu atradnes. 1946.g. Rīgā.

4/ K.BAMBERGS – Saldūdens kaļķu atradnes Vidzemē un Latgalē. Latvijas PSR ZA Ģeologijas un Ģeografijas instituta raksti I 1947.g.

√ 5/ R.KOSTIĻUKS u.c. – Allažu saldūdens kaļķu atradnes rekognoscijas materiali. /Latv.PSR ZA Ģeologijas un derīgā izrakteņa instituta fondi/.

6/ J.VĪTIŅŠ – Kad un ar ko kaļķot skābās augsnes? 1928.g. Rīgā.

7/ P.LIEPIŅŠ – Par Latvijas PSR devonu. LPSR ZA Vēstis 1948.g.2.num.

8/ P.LIEPIŅŠ – Paleogeografijas un tektonikas jautājums Galvenā devona lauka rietumu daļā. LPSR ZA Vēstis Nr.10/27/1949.g

9/ V.MELNALKSNIS - Vecākais urbums Latvijas PSR teritorijā.
Raksti ģeoloģijas jautājumos /iesp.LPSR ZA Vēstīs 1947.-1950./.

10/ J.SLEINIS - Atskaite par Kauķukalna un dažu citu Latv.PSR saldūdens kaļķu atradņu iepriekšējiem izpētes darbiem 1950.g.
Ģeol. un derīgo izrakteņu institūta fondi.

11/ J.SLEINIS - Atskaite par Libanu saldūdens kaļķakmeņu atradnes izpētes darbiem 1953.g.
Republikaniskā projektu institūta fondi.

12/ J.SLEINIS - Atskaite par saldūdens kaļķakmeņu atradņu rekognoscijas darbiem Siguldas-Cēsu-Tukuma-Rīgas rajonos 1953.g.
Republikaniskā projektu institūta fondi.

13/ В.М.КРЕЙТЕР - Поиски и разведка полезных ископаемых.
Госгеолиздат 1940 г.

14/ С.С.ВИНОГРАДОВ - Выпуск № 9 Известняки.
Москва, 1951 год.

TEKSTA PIELIKUMI

NO 1 - 18.

1. pielikums

/tabulas no 14 līdz 19/

URBUMU REĢISTRS

S a t u r s:

1/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes urbumu reģistrs.

2/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes šurfu reģistrs.

3/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes zondējumu reģistrs.

4/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes laikā Bargupītes gultnē izdarīto urbumu reģistrs.

5/ Jaunzemu-Pullēnu, Allažu kaļķa ceplja un Lielbargu saldūdens kaļķakmeņu atradņu ģeoloģiskās rekognoscijas urbumu reģistrs.

6/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes ģeoloģiskās rekognoscijas urbumu reģistrs.

1. LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KAĻKAKMEŅU ATRADNES
DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES URBUMU REĢISTRS

14.tabula

Nr. p. k.	Urbuma Nr.	Urbuma dziļums m	Biezums m: virskārtas	Biezums m: saldūd. kaļķakm. slāņa kopējais biezums	Biezums m: tīrā sald. k.-ak. slāņa biezums	Biezums m: paslāņa	Krājumos ieskaitīts urbums + / Krājumos neieskaitīts urbums -	Urbumu absolutais augstums m	Koordinātes x	Koordinātes y	Iesākts / Nobeigts
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	1	1.00	0.35	0.12	-	0.53		42.00	+ 345,21	- 116,48	9.VII 53.
2.	2	0.62	0.15	0.37		0.10	+	42.22	+ 295,12	- 114,14	28.VII 53.
3.	3	1.20	0.28	0.57	0.57	0.35	+	42,33	+ 245,17	- 111,80	9.VII 53.
4.	4	0.70	0.42	0.21	0.21	0.07		42,56	+ 195,22	- 109,46	28.VII 53.
5.	5	1.25	0.20	0.63	0.51	0.42	+	42,80	+ 145,27	- 107,12	9.VII 53.
6.	6	0,68	0,26	0.27	0.27	0.15	+	42,10	+ 347,48	- 66,53	28.VII 53.
7.	8	0,70	0.16	0.46	0,46	0.08	+	42,42	+ 247,44	- 61,86	28.VII 53.
8.	9	1.36	0.26	0.81	0.49	0.29	+	42,83	+ 197,50	- 59.49	28.VII 53.
9.	10	1.28	0.17	0.98	0.98	0.13	+	43,07	+ 147,56	- 57,12	28.VII 53.
10.	11	0.99	0.43	0.46		0.10	+	43,02	+ 97,56	- 54,77	28.VII 53.
11.	13	1.00	0.22	0.53	0.28	0.25		42,38	+ 349,75	- 16,58	9.VII 53.
12.	14	0.83	0.34	0.35	0.22	0.14	+	42,38	+ 299,64	- 14,22	27.VII 53.
13.	15	1.00	0.30	0.40	-	0.30	+	42,68	+ 249,70	- 11,85	9.VII 53.
14.	16	1.18	0.3o	0.40	0.40	0.48	+	42,93	+ 199,76	- 9,48	27.VII 53.
15.	17	1.40	0.50	0.30	0.30	0.60	+	42,90	+ 149,82	- 7,11	9.VII 53.
16.	18	1.02	0.32	0.60	0.60	0.10	+	43,22	+ 99,88	- 4,74	28.VII 53.
17.	19	1.15	0.15	1.00	1.00	-	+	43.07	+ 49,94	- 2,37	9.VII 53.
18.	20	0.93	0.16	0.51	0.36	0.26	+	43,32	± 0,00	± 0,00	28.VII 53.
19.	21	0.76	0.24	0.39	-	0.13	+	42,48	+ 352,02	+ 33,37	27.VII 53.
20.	22	0.95	0.21	0.50	0.22	0.24	+	42,84	+ 301,73	+ 35,81	27.VII 53.
21.	23	1.25	0.30	0.90	-	0.05	+	42,90	+ 251,79	+ 38,18	27.VII 53.
22.	24	0.85	0.30	0.40		0.15	+	42,98	+ 201,85	+ 40,55	27.VII 53.
23.	25	0.70	0.42	0.03	-	0.25		42,89	+ 151,91	+ 42,92	27.VII 53.
24.	26	1.05	0.48	0.39	0.39	0.18	+	43,15	+ 101,97	+ 45,29	27.VII 53.
25.	27	1.20	0.37	0.48	-	0.35	+	43,08	+ 52,03	+ 47,66	27.VII 53.
26.	28	2.30	0.53	1.39	1.39	0.38	+	43,87	+ 2,09	+ 50,03	27.VII 53.
27.	29	1.05	0.25	0.50		0.30	+	42,92	+ 304,10	+ 85,75	25.VII 53.
28.	30	1.45	0.40	0.80	0.50	0.25	+	42,90	+ 254,16	+ 88,12	9.VII 53.
29.	31	1.07	0.20	0.62	-	0.25	+	43,07	+ 204,22	+ 90,49	25.VII 53.
30.	32	1.05	0.54	0.30	-	0.21	+	42,95	+ 154,28	+ 92,86	9.VII 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
31.	34	1.15	0.18	0.74	-	0.23	+	43,53	+ 54,40	+ 97,60	9.VII 53.
32.	37	1.20	0.30	0.60	0.60	0.30	+	42,96	+ 256,53	+ 138,06	25.VII 53.
33.	38	0.60	0.20	0.30		0.10	+	43,24	+ 206,59	+ 140,43	25.VII 53.
34.	39	1.20	0.19	0.81	0.81	0.20	+	43,57	+ 156,65	+ 142,80	24.VII 53.
35.	40	1.05	0.25	0.75	0.75	0.05	+	43,51	+ 106,71	+ 145,17	24.VII 53.
36.	41	1.25	0.27	0.84	0.66	0.14	+	43,86	+ 56,77	+ 147,54	24.VII 53.
37.	42	1.23	0.41	0.67	0.67	0.15	+	43,72	+ 6,83	+ 149,91	24.VII 53.
38.	43	1.10	0.19	0.51	0.37	0.40	+	43,27	+ 308,84	+ 185,68	24.VII 53.
39.	44	1.15	0.29	0.86	0.61	-	+	43,44	+ 258,90	+ 188,04	9.VII 53.
40.	46	1.15	0.26	0.54	0.45	0.35	+	43,51	+ 159,02	+ 192,77	9.VII 53.
41.	48	1.80	0.75	0.40	0.40	0.65	+	44,29	+ 59,14	+ 197,49	8.VII 53.
42.	49	1.48	0.52	0.81	0.18	0.15	+	43,92	+ 9,20	+ 199,85	24.VII 53.
43.	50	1.50	0.47	0.79	0.79	0.24	+	43,91	- 40,74	+ 202,22	8.VII 53.
44.	53	0.85	0.22	0.45	0.37	0.18	+	43,52	+ 261,20	+ 238,18	22.VII 53.
45.	54	0.80	0.16	0.54	-	0.10	+	43,53	+ 211,26	+ 240,55	22.VII 53.
46.	56	1.05	0.28	0.72	-	0.05	+	43,95	+ 111,38	+ 245,29	22.VII 53.
47.	60	0.85	-	-	-	-		43,47	+ 363,53	+ 283,20	9.VII 53.
48.	63	1.00	0.27	0.35	0.30	0.38	+	43,86	+ 163,69	+ 293,86	9.VII 53.
49.	72	1.20	0.30	0.50	0.20	0.40		43,88	+ 368,21	+ 383,10	10.VII 53.
50.	74	1.00	-	-	-	-					10.VII 53.
51.	80	1.40	0.28	0.77	0.77	0.35	+	44,30	+ 472,86	+ 478,20	10.VII 53.
52.	81	1.00	0.26	0.49	-	0.25	+	44,22	+ 422,90	+ 480,61	22.VII 53.
53.	82	1.10	0.30	0.50	0.50	0.30	+	44,25	+ 372,96	+ 483,03	10.VII 53.
54.	83	1.25	0.30	0.70	0.70	0,25	+	44,40	+ 322,99	+ 485,50	22.VII 53.
55.	84	1.10	0.46	0.04	-	0.60		44,33	+ 273,05	+ 487,87	10.VII 53.
56.	86	1.35	0.27	0.38	0.38	0.70	+	44,32	+ 173,17	+ 492,61	10.VII 53.
57.	87	1.15	0.30	0.50	0.38	0.35	+	44,36	+ 123,23	+ 494,98	22.VII 53.
58.	89	0.73	0.34	0.38	0.18	0.01	+	44,07	+ 475,27	+ 528,14	22.VII 53.
59.	90	1.00	0.28	0.62	0.62	0.10	+	44,37	+ 425,24	+ 530,71	22.VII 53.
60.	91	1.08	0.30	0.78	0.67	-	+	44,64	+ 375,30	+ 533,08	21.VII 53.
61.	92	1.63	0.36	1.14	1.14	0.13	+	45,16	+ 325,36	+ 535,45	21.VII 53.
62.	93	1.22	0.40	0.25		0.57		44,87	+ 275,42	+ 537,82	21.VII 53.
63.	94	1.61	0.37	0.69	0.33	0.55	+	44,88	+ 225,48	+ 540,19	21.VII 53.
64.	95	0.92	0.46	0.04	-	0.42		44,53	+ 175,54	+ 542,56	21.VII 53.
65.	96	1.12	0.43	0.21	0.21	0.48	+	44,58	+ 125,60	+ 544,93	21.VII 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
66.	97	1.00	0.36	0.64	0.56	-	+	45,04	+ 75,66	+ 547,30	21.VII 53.
67.	98	1:03	-	-	-	-		44,78	+ 25,72	+ 549,67	21.VII 53.
68.	99	0.65	0.27	0.24	-	0.14		44,32	+ 477,68	+ 578,08	10.VII 53.
69.	100	0.97	0.23	0.64	-	0.10	+	44,67	+ 427,67	+ 580,65	20.VII 53.
70.	101	1.85	0.31	0.80	0.70	0.74	+	45,22	+ 377,73	+ 582,02	10.VII 53.
71.	102	0.67	0.35	0.32	-	-	+	45,30	+ 327,79	+ 585,39	20.VII 53.
72.	103	2.40	0.55	1.60	1.60	0.25	+	45,73	+ 277,85	+ 587,76	10.VII 53.
73.	104	1.50	0.45	0.80	0.32	0.25	+	45,61	+ 227,88	+ 590,13	20.VII 53.
74.	105	1.35	0.32	0.55	0.55	0.48	+	45,07	+ 177,94	+ 592,50	10.VII 53.
75.	106	1.35	0.40	0.80	0.40	0.15	+	45,30	+ 127,97	+ 594,87	20.VII 53.
76.	107	2.90	0.33	2.57	2.27	-	+	45,61	+ 78,03	+ 597,24	10.VII 53.
77.	109	1.45	0.27	0.88	0.48	0.30	+	45,02	+ 480,09	+ 628,02	20.VII 53.
78.	110	1.62	0.38	1.22	0.77	0.02	+	45,48	+ 429,98	+ 630,59	20.VII 53.
79.	111	1.95	0.50	1.30	1.05	0.15	+	45,88	+ 380,04	+ 632,96	20.VII 53.
80.	112	1.70	0.40	1.10	1.00	0.20	+	45,75	+ 330,10	+ 635,33	20.VII 53.
81.	113	1.38	0.43	0.95	0.95	-	+	46,03	+ 280,16	+ 637,70	18.VII 53.
82.	114	1.70	0.28	1.27	0.57	0.15	+	45,97	+ 230,22	+ 640,07	18.VII 53.
83.	115	0.95	0,45	0.50	-	-		45,57	+ 180,28	+ 642,44	18.VII 53.
84.	116	1.25	0.30	0.80	0.50	0.15	+	45,41	+ 130,34	+ 644,81	18.VII 53.
85.	117	1.65	0.50	0.40	0.25	0.75	+	45,43	+ 482,55	+ 677,82	10.VII 53.
86.	118	1.70	0.70	0.75	-	0.25	+	45,63	+ 432,61	+ 680,25	18.VII 53.
87.	119	2,27	0.66	1.59	1.41	0.02	+	46,01	+ 382,85	+ 682,68	10.VII 53.
88.	120	1.85	0.32	1.28	1.28	0.25	+	45,89	+ 332,47	+ 675,27	18.VII 53.
89.	121	2.15	0.50	1.47	1.47	0.18	+	46,07	+ 282,53	+ 687,64	11.VII 53.
90.	122	2.10	0.47	1.58	-	0.05	+	46,06	+ 232,59	+ 690,01	18.VII 53.
91.	123	1.91	0.40	1.26	0.53	0.33	+	46,13	+ 182,66	+ 692,38	11.VII 53.
92.	124	1.95	0.40	1.50	0.40	0.05	+	46,04	+ 132,71	+ 694,75	18.VII 53.
93.	125	1.35	0.42	0.58	-	0.35	+	45,85	+ 435,20	+ 730,21	18.VII 53.
94.	126	1.80	0.32	0.88	-	0.60	+	45,95	+ 385,26	+ 732,62	18.VII 53.
95.	127	1.25	0.35	0.90	-	-	+	46,06	+ 334,89	+ 735,21	18.VII 53.
96.	128	0.95	0.35	0.60	0.60	-	+	46,22	+ 284,95	+ 737,58	18.VII 53.
97.	129	2.15	0.44	1.26	1.26	0.45	+	46,15	+ 234,98	+ 739,95	17.VII 53.
98.	130	1.80	0.40	1.30	-	0.10	+	45,95	+ 185,03	+ 742,32	17.VII 53.
99.	131	2.10	0.38	1.57	0.42	0.15	+	46,07	+135,09	+ 744,69	18.VII 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
100.	132	1.67	0.30	1.12	1.12	0.25	+	46,07	+ 387,68	+ 782,57	13.VII 53.
101.	133	1.40	0.31	0.79	0.79	0.30	+	46,05	+ 337,74	+ 785,04	17.VII 53.
102.	134	2.25	0.30	1.75	1.50	0.20	+	46,33	+ 287,30	+ 787,37	13.VII 53.
103.	135	2.25	0.37	1.88	0.60	-	+	46,31	+ 237,36	+ 789,83	17.VII 53.
104.	136	1.05	0.20	0.85	0.85	-	+	46,38	+ 187,42	+ 792,29	11.VII 53.
105.	137	1.45	0.33	0.82	-	0.30	+	46,03	+ 137,48	+ 794,75	17.VII 53.
106.	138	1.15	-	-	-	-		45,87	+ 87,54	+ 797,21	11.VII 53.
107.	139	1.65	0.30	1.15	-	0.20	+	46,33	+ 340,22	+ 834,98	17.VII 53.
108.	140	0.60	0.23	0.37	0.37	-	+	46,42	+ 289,67	+ 837,67	17.VII 53.
109.	141	2.00	0.35	1.45	-	0.20	+	46,54	+ 239,73	+ 840,04	17.VII 53.
110.	142	0.90	0.28	0.62	-	-	+	46,27	+ 189,79	+ 842,41	17.VII 53.
111.	143	1.50	0.25	1.00	0.80	0,25	+	46,42	+ 139,85	+ 844,78	17.VII 53.
112.	145	1.65	0.30	0.92	-	0.43	+	46,34	+ 342,70	+ 884,92	17.VII 53.
113.	146	1.25	0.45	0.20	-	0.60		46,10	+ 292,04	+ 887,61	13.VII 53.
114.	147	0.90	0.22	0.68	-	-	+	46,59	+ 242,10	+ 889,98	17.VII 53.
115.	148	0.72	0.32	0.40	0.40	-	+	46,51	+ 192,16	+ 892,35	13.VII 53.
116.	149	1.30	0.30	0.70	-	0.30		46,40	+ 142,22	+ 894,72	16.VII 53.
117.	150	0.50	-	-	-	-		46,52	+ 92,28	+ 897,09	13.VII 53.
118.	151	1.80	0.32	1.28	1.28	0.20	+	46,71	+ 345,18	+ 934,86	16.VII 53.
119.	152	1.80	0.30	1.30	1.20	0.20	+	46,68	+ 294,41	+ 937,55	16.VII 53.
120.	153	2.30	0.32	1.53	1.53	0.45	+	46,64	+ 244,47	+ 939,92	16.VII 53.
121.	154	3.35	0.25	2.80	2.65	0.30	+	47,20	+ 194,53	+ 942,29	16.VII 53.
122.	155	0.95	0.30	0.42	-	0.23	+	46,53	+ 144,59	+ 944,66	16.VII 53.
123.	157	2.00	0.28	1.52	1.32	0.20	+	47,09	+ 347,71	+ 984,65	16.VII 53.
124.	158	2.57	0.20	2.00	0.35	0.37	+	47.26	+ 296,78	+ 987,49	13.VII 53.
125.	159	2.00	0.35	1.25	1.10	0.40	+	47.04	+ 246,84	+ 989,86	16.VII 53.
126.	160	1.60	0.41	1.19	1.05	-	+	47,14	+ 196,90	+ 992,23	13.VII 53.
127.	161	1.50	0.30	1.05	0.65	0.15	+	46,69	+ 146,96	+ 994,60	16.VII 53.
128.	162	0.50	-	-	-	-		46,99	+ 97,02	+ 996,97	14.VII 53.
129.	165	1.30	0.30	0.82	-	0.18	+	46,69	+ 349,89	+1034,54	15.VII 53.
130.	166	1.45	0.25	0.77	0.77	0.43	+	46,95	+ 299,15	+1037,43	15.VII 53.
131.	167	1.85	0.30	1.55	0.85	-	+	47,06	+ 249,21	+1039,80	13.VII 53.
132.	168	1.35	0.38	0.92	0.45	0.05	+	47,01	+ 199,27	+1042,17	15.VII 53.
133.	169	1.00	0.16	0.84	0.74	-	+	47.14	+ 149,33	+1044,54	15.VII 53.
134.	171	1.50	-	-	-	-					13.VII 53.
135.	173	1.80	0.28	1.35	1.05	0.17	+	47,11	+ 352,07	+1084,53	15.VII 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
136.	174	1.55	0.23	1.32	0.77	-	+	47.07	+ 301,52	+ 1087,37	14.VII 53.
137.	175	1.80	0.26	1.14	-	0.40	+	47.06	+ 251,58	+ 1089,74	15.VII 53.
138.	176	2.41	0.20	2.04	1.81	0.17	+	47.24	+ 201,64	+ 1092,11	14.VII 53.
139.	177	0.95	0.28	0.67	0.67	-	+	47.17	+ 151,70	+ 1094,48	15.VII 53.
140.	178	0.60	0.36	0.10	-	0.14		47,45	+ 101,76	+ 1096,85	14.VII 53.
141.	181	1.80	0.32	0.75	-	0.73	+	47,11	+ 354,25	+ 1134,48	15.VII 53.
142.	182	2.45	0.28	2.17	1.42	0.60	+	47,56	+ 303,86	+ 1137,72	15.VII 53.
143.	183	1.85	0.25	1.35	-	0.25	+	47,32	+ 253,92	+ 1140,09	15.VII 53.
144.	184	0.90	0.35	0.55	-	-	+	47,09	+ 203,98	+ 1142,46	15.VII 53.
145.	185	0.60	0.22	0.38	-	-	+	47,66	+ 154,04	+ 1144,83	15.VII 53.
Minim.maksim.		0.50-3.35	0.15-0.75	0.03-2.80	0.18-2.65	0.01-0.75					
Kopā		196.61	45.28	114.00	73.60	30.80					
Vidējais		1.36	0,31	0.79	0.47	0.21					

2. LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KAĻĶAKMEŅU ATRADNES DETALIZĒTAS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES ŠURFU REĢISTRS

15. tabula

Nr. Nr. p. k.	Šurfa Nr.	Šurfa dziļums m	Biezums m: virskārtas	Biezums m: Saldūd. kaļķakm. slāņa kopējais biezums	Biezums m: tīra sald.ka-ak. slāņa biezums	Biezums m: paslāņa	Krājumos ieskaitīts šurfs + / Krājumos neieskaitīts šurfs -	Šurfa absolutais augstums m	Koordinātes: x	Koordinātes: y	Iesākts Nobeigts
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	19	1.60	0.15	1.30	1.30	0.15	+	43.07	+49,94	- 2,37	17.VIII 53.
2.	64	1.20	0.30	0.80	0.80	0.10	-				18.VIII 53.
3.	102	1.53	0.38	1.15	1.15	-	+	45.30	+327,79	+585,39	17.VIII 53.
4.	105	0.75	0.32	0.43	0.43	-	+	45.07	+177,94	+592,50	20.VIII 53.
5.	121	1.40	0.50	0.90	0.90	-	+	46,07	+282,53	+687,64	17.VIII 53.
6.	133	0.80	0.31	0.49	0.49	-	+	46,05	+337,74	+785,04	20.VIII 53.
7.	136	1.20	0.18	1.02	1.02	-	+	46,38	+187,42	+792,29	17.VIII 53.
8.	144	1.20	-	-	-	-					18.VIII 53.
9.	151	0.90	0.32	0.58	0.58	-	+	46,71	+345,18	+934,86	20.VIII 53.
10.	155	0.60	0.30	0.30	-	-	+	46,53	+144,59	+944,66	20.VIII 53.
11.	159	1.60	0.37	1.23	1.23	-	+	47,04	+246,84	+989,86	18.VIII 53.
12.	181	1.00	0.32	0.68	-	-	+	47,11	+354,25	+1134,48	20.VIII 53.
13.	183	1.20	0.32	0.88	0.88	-	+	47,32	+253,92	+1140,09	18.VIII 53.
14.	185	0.50	0.22	0.28	-	-	+	47,66	+154,04	+1144,83	20.VIII 53.
min. - maks.		0.50-1.60		0.30 - 1.30							
Kopā		15.48		10.04							
vidējais		1:10		0.71							

3/ LIELBARĢU-PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADNES DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES ZONDĒJUMU REĢISTRS

16.tabula

Nr. p.k.	Zondēj. Nr.	Dziļums m	Biezums m: Virskārtas	Biezums m: Saldūdens kalķakmeņ. slāņa	Biezums m: Paslāņa	Absolutais augstums m	Koordinates X	Koordinates Y	Datums kad zondējums izdarīts
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	1	1,45	0,20	0,22	1,03	42,33	+240,51	-211,68	3.VIII. 53.
2.	2	1,45	-	-	-	43,03	+ 43,06	-152,38	31.VIII. 53.
3.	3	1,45	-	-	-	42,81	+142,94	-151,06	- " -
4.	4	1,45	0,26	0,44	0,75	42,41	+242,84	-161,74	3.VIII 53.
5.	5	1,45	-	-	-	43,08	- 4,55	-100,10	31.VII 53.
6.	6	1,45	0,22	0,68	0,55	43,17	+ 45,39	-102,44	29.VII. 53.
7.	7	1,45	-	-	-	42,23	+297,38	- 64,23	28.VII. 53.
8.	8	1,45	0,18	0,75	0,52	43,16	+ 95,33	-105,78	29.VII. 53.
9.	9	1,45	-	-	-	43,15	- 2,34	- 50,07	31.VII. 53.
10.	10	1,45	0,30	0,43	0,72	41,96	+397,42	- 68,90	28.VII. 53.
11.	11	1,45	0,20	0,14	1,11	41,78	+447,36	- 71,27	3.VIII. 53.
12.	12	1,45	0,28	0,46	0,71	42,82	+ 47,61	- 52,42	28.VII. 53.
13.	13	1,45	-	-	-	43,71	-149,82	+ 47,11	31.VII. 53.
14.	14	1,45	0,30	0,85	0,30	43,41	- 99,88	+ 4,74	31.VIII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
15.	15	1,45	0,30	0,75	0,40	43,33	- 49,94	+ 2,37	31.VII. 53.
16.	16	1,45	-	-	-	42,13	+399,69	- 18,95	27.VII. 53.
17.	17	1,45	-	-	-	43,55	- 47,57	+ 52,31	31.VII. 53.
18.	18	1,45	-	-	-	42,34	+401,96	+ 31,00	27.VII. 53.
19.	19	1,45	0,27	0,69	0,49	42,87	+354,29	+ 83,33	27.VII. 53.
20.	20	1,45	-	-	-	42,48	+404,23	+ 80,60	3.VIII. 53.
21.	21	1,45	0,30	0,82	0,33	43,98	- 43,11	+152,28	31.VII. 53.
22.	22	1,45	0,26	0,74	0,45	43,19	+356,57	+133,25	3.VIII. 53.
23.	23	1,45	-	-	-	42,77	+406,51	+130,95	3.VIII. 53.
24.	24	1,45	0,10	0,80	0,55	43,16	+358,85	+183,30	3.VIII. 53.
25.	25	1,45	-	-	-	43,11	+408,79	+180,96	3.VIII. 53.
26.	26	1,45	-	-	-	44,35	-138,32	+257,14	31.VII. 53.
27.	27	1,45	0,40	1,00	0,05	44,03	- 88,38	+254,77	31.VII. 53.
28.	28	1,45	-	-	-	44,36	+ 66,18	+347,54	30.VII. 53.
29.	29	1,40	0,17	0,98	0,25	44,31	+116,12	+345,11	29.VII. 53.
30.	30	1,35	0,43	0,17	0,75	43,91	+216,00	+340,43	29.VII. 53.
31.	31.	1,40	-	-	-	44,10	+ 68,55	+397,48	30.VII. 53.
32.	32.	1,90	0,40	0,95	0,55	44,05	+118,49	+395,11	30.VII/ 11.VIII 53.
33.	33	1,45	-	0,42	1,03	43,24	+104,34	+ 95,23	25.VII. 53.
34.	34	1,45	-	-	-	43,68	+218,37	+390,37	29.VII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
35.	35	0,45	-	-	-	43,78	+ 4,46	+ 99,97	25.VII. 53.
36.	36	1,45	0,20	0,35	0,90	43,04	+306,47	+135,69	25.VII. 53.
37.	37	1,45	0,14	0,89	0,42	44,17	"168,43	+392,74	29.VII. 53.
38.	38	1,45	0,20	1,08	0,17	44,71	+ 70,92	+447,48	29.VII. 53.
39.	39	1,35	0,09	0,56	0,70	44,37	+120,86	+445,05	29.VII. 53.
40.	40	1,43	-	-	-	44,04	+170,80	+442,68	29.VII. 53.
41.	41	1,45	-	-	-	43,98	+220,74	+440,31	29.VII. 53.
42.	42	1,45	-	-	-	44,82	+ 73,29	+497,35	29.VII. 53.
43.	43	0,47	0,29	0,18	-	43,90	+522,80	+475,88	21.VII. 53.
44.	44	0,52	-	-	-	43,94	+525,21	+525,71	21.VII. 53.
45.	45	1,45	-	-	-	43,30	+208,96	+190,40	23.VII. 53.
46.	46	1,36	-	-	-	46,08	+ 30,46	+649,55	3.VIII. 53.
47.	47	1,43	-	-	-	43,39	+109,08	+195,13	24.VII. 53.
48.	48	2,00	0,72	1,28	-	45,78	+ 80,40	+647,18	22.VII. 53.
49.	49	1,00	0,29	0,66	0,05	44,45	+530,03	+625,86	22,VII. 53.
50.	50	1,45	-	-	-	44,43	+579,97	+623,48	3.VIII. 53.
51.	51	1,45	-	-	-	43,16	+361,19	+233,2	23.VII. 53.
52.	52.	1,45	0,36	0,26	0,83	43,24	+311,14	+235,8	23.VII. 53.
53.	53	0,53	0,30	0,23	-	45,38	+ 82,77	+697,1	22.VII. 53.
54.	54	1,35	-	-	-				22.VII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
55.	55	1,45	-	-	-	43,45	+161,32	+242,92	23.VII. 53.
56.	56	1,45	0,40	0,06	0,99	44,79	+532,49	+675,46	3.VIII. 53.
57.	57	2,00	-	2,00	-	44,57	+ 61,44	+247,66	11.VII. 53.
58.	58	1,45	-	-	-	43,89	+ 11,50	+250,0	23.VII. 53.
59.	59	1,45	0,50	0,57	0,38	43,96	- 38,44	+252,40	23.VII. 53.
60.	60	1,20	-	-	-	45,67	+ 85,14	+747,06	22.VII. 53.
61.	61	1,85	-	-	-	43,49	+313,51	+285,76	11.VIII. 53.
62.	62	1,90	0,40	0,85	0,65	43,85	+213,63	+290,40	11.VIII. 53.
63.	63	1,70	0,50	0,10	1,10				22.VII. 53.
64.	64	1,45	-	1,00	0,45	43,85	+113,75	+295,2	30.VII. 53.
65.	65	2,00	0,22	1,78	-	44,22	+ 63,81	+297,60	30.VII/ 11.VIII. 53.
66.	66	1,45	-	-	-	44,00	+ 13,87	+299,9	23.VII. 53.
67.	67	1,45	-	-	-	43,48	+365,87	+333,15	23.VII. 53.
68.	68	1,45	-	-	-	43,60	+315,88	+335,69	23.VII. 53.
69.	69	1,45	-	-	-	43,53	+265,94	+338,06	23.VII. 53.
70.	70	1,45	0,33	0,73	0,39	43,96	+166,06	+342,8	23.VII. 53.
71.	71	1,45	-	-	-	44,10	+ 16,24	+349,9	23.VII. 53.
72.	72	1,50	0,43	0,92	0,15	46,01	+437,62	+780,11	22.VII. 53.
73.	73	1,80	-	-	-	43,64	+318,25	+385,6	11.VIII. 53.
74.	74	1,50	0,11	1,21	0,18	46,04	+268,31	+388,0	22.VII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
75.	75	1,15	-	-	-	44,15	+ 18,61	+399,8	21,VII. 53.
76.	76	1,45	-	-	-	43,72	+370,55	+433,05	23.VII. 53.
77.	77	1,45	0,25	0,60	0,60	44,52	+320,62	+435,57	23.VII. 53.
78.	78	1,45	-	-	-	44,22	+270,68	+437,9	23.VII. 53.
79.	79	1,05	-	-	-	44,44	+ 20,98	+449,79	21,VII. 53.
80.	80	1,45	0,30	1,15	-	44,30	+440,10	+830,24	22.VII. 53.
81.	81	1,45	-	-	-	44,20	+490,04	+827,87	4.VIII. 53.
82.	82	1,30	0,10	1,20	-	44,25	+392,64	+882,-	22.VII. 53.
83.	83	0,85	0,24	0,61	-	44,40	+322,99	+485,50	22.VII. 53.
84.	84	1,45	-	-	-	44,33	+273,05	+487,87	4.VIII. 53.
85.	85	0,85	-	-	-	44,36	+223,11	+490,24	21.VII. 53.
86.	86	1,25	0,27	0,88	0,10	44,32	+495,12	+932,49	22.VII. 53.
87.	87	1,05	-	-	-	44,36	+445,06	+930,12	22.VII. 53.
88.	88	1,15	-	-	-	44,87	+23,35	+499,73	21.VII. 53.
89.	89	1,00	-	-	-	44,07	+397,65	+982,26	22.VII. 53.
90.	90	1,45	-	-	-	44,37	+447,51	+979,89	4.VIII. 53.
91.	91	1,30	0,30	1,00	-	44,64	+399,83	+1032,21	22.VII. 53.
92.	92	1,40	-	-	-	45,16	+449,77	+1029,84	4.VIII. 53.
93.	93	1,45	0,28	0,62	0,55	44,87	+402,01	+1082,16	22.VII. 53.
94.	94	1,46	-	-	-	44,88	+451,95	+1079,79	22.VII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
95.	95	1,40	0,30	0,65	0,45	44,53	+404,19	+1132,11	22. VII. 53.
96.	96	0,25	-	-	-	44,58	+454,13	+1129,74	22. VII. 53.
97.	108	0,37	-	-	-	45,74	+ 28,09	+599,61	22. VII. 53.
98.	110	2,00	0,68	0,47	0,85	45,48	+429,98	+630,59	11. VIII. 53.
99.	111	2,00	0,45	0,61	0,84	45,88	+380,04	+632,96	11. VIII. 53.
100.	112	2,00	-	-	-	45,75	+330,10	+635,33	11. VIII. 53.
101.	113	2,00	0,85	0,67	0,48	46,03	+280,16	+637,70	11. VIII. 53.
102.	114	2,00	0,20	0,76	1,10	45,97	+230,22	+640,07	11. VIII. 53.
103.	115	2,00	0,85	0,28	0,87	45,57	+180,28	+642,44	11. VIII. 53.
104.	116	2,00	0,45	0,65	0,90	45,41	+130,34	+644,81	11. VIII. 53.
105.	117	2,00	-	-	-	45,43	+482,55	+677,82	11. VIII. 53.
106.	118	2,00	0,10	1,15	0,75	45,63	+432,61	+680,25	11. VIII. 53.
107.	119	2,00	0,40	0,90	0,70	46,01	+382,85	+682,68	11. VIII. 53.
108.	120	2,00	0,50	1,14	0,36	45,89	+332,47	+675,27	11. VIII. 53.
109.	121	2,00	0,78	0,66	0,56	46,07	+282,53	+687,64	11. VIII. 53.
110.	122	2,00	0,30	1,55	0,15	46,06	+232,59	+690,01	11. VIII. 53.
111.	123	2,00	0,50	0,80	0,70	46,13	+182,65	+692,38	11. VIII. 53.
112.	124	1,50	1,15	0,35	-	46,04	+132,71	+694,75	11. VIII. 53.
113.	125	1,15	-	-	-	45,86	+435,20	+730,21	11. VIII. 53.
114.	126	1,90	0,29	1,27	0,34	45,95	+385,26	+732,62	11. VIII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
115.	127	2,00	0,60	0,97	0,63	46,06	+334,89	+735,21	11. VIII. 53.
116.	128	2,00	-	-	-	46,22	+284,95	+737,58	11. VIII. 53.
117.	129	2,00	0,50	1,48	0,02	46,15	+234,98	+739,95	12. VIII. 53.
118.	130	2,00	0,44	1,56	-	45,95	+185,03	+742,32	12. VIII. 53.
119.	131.	2,00	0,80	1,06	0,14	46,07	+135,09	+744,69	12. VIII. 53.
120.	132	2,00				46,07	+387,68	+782,57	12. VIII. 53.
121.	133	1,90	0,30	1,60	-	46,05	+337,74	+785,04	12. VIII. 53.
122.	134	2,00	0,25	1,65	0,10	46,38	+287,30	+787,37	12. VIII. 53.
123.	135	1,45	0,25	1,20	-	46,31	+237,36	+789,83	12. VIII. 53.
124.	136	1,05	0,20	0,85	-	46,38	+187,42	+792,29	12. VIII. 53.
125.	137	1,00	0,25	0,75	-	46,03	+137,48	+794,75	12. VIII. 53.
126.	138	0,80	0,25	0,55	-	45,87	+ 87,54	+797,21	12. VIII. 53.
127.	139	1,95	0,47	0,99	0,49	46,33	+340,22	+834,98	12. VIII. 53.
128.	140	1,90	0,15	1,75	-	46,42	+289,67	+837,67	12. VIII. 53.
129.	141	2,00	0,35	1,65	-	46,54	+239,73	+840,04	12. VIII. 53.
130.	142	2,00	0,25	1,30	0,45	46,29	+189,79	+842,41	12. VIII. 53.
131.	143	1,65	0,25	1,40	-	46,42	+139,85	+844,78	12. VIII. 53.
132.	144	0,65	0,41	0,01	0,23	46,05	+ 89,91	+847,15	22. VII. 53.
133.	145	1,95	0,15	1,80	-	46,34	+342,70	+884,92	12. VIII. 53.
134.	146	1,92	0,53	1,02	0,37	46,10	+292,04	+887,61	12. VIII. 53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
135.	147	1,05	0,18	0,87	-	46,59	+242,10	+889,98	12.VIII. 53.
136.	148	1,00	0,45	0,55	-	46,51	+192,16	+892,35	12.VIII. 53.
137.	149	2,00	1,25	0,75	-	46,40	+142,22	+894,72	12.VIII. 53.
138.	150	1,55	0,84	0,71	-	46,52	+ 92,28	+897,09	12.VIII. 53.
139.	151	1,15	0,20	0,95	-	46,71	+345,18	+934,86	12.VIII. 53.
140.	152	1,75	0,38	1,22	0,15	46,68	+294,41	+937,55	12.VIII. 53.
141.	156	1,00	-	-	-	47,31	+ 94,65	+947,03	4.VIII. 53.
142.	170	0,85	0,57	0,28	-	47,06	+ 99,39	+1046,91	22.VII. 53.
143.	172	1,45	-	-	-	48,29	- 0,51	+1052,07	3.VIII. 53.
144.	175	1,50	0,40	0,93	0,17	47,06	+485,14	+727,80	22.VII. 53.
145.	176	1,45	-	-	-	47,24	+535,08	+725,39	22.VII. 53.
146.	177	0,92	0,30	0,15	0,47	47,17	+151,70	+1094,48	22.VII. 53.
147.	186	1,17	0,20	0,97	-	47,91	+104,10	+1147,20	3.VIII. 53.
148.	187	1,45	0,10	0,40	0,95	47,61	+ 54,16	+1149,58	3.VIII. 53.
149.	188	1,15	-	-	-	48,44	+ 4,27	+1151,95	3.VIII. 53.
Kopā		218,53		73,28					
Vidējais -		1,46		0,49					
Minim.-maksim		0,25-2,0	-	0,01-2,00					

4/ LIELBARĢU-PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADNES DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES LAIKĀ BARĢUPĪTES GULTNĒ IZDARĪTO URBUMU REĢISTRS.

17.tabula

Nr. p.k.	Urbuma nr.	Urbuma dziļums m	Biezums m			Datums kad urbums izdarīts
			virskārtas	saldūdens kaļķakmeņ. slāņa	paslāņa	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	P 1	1,30	-	-	-	8.VII.53.
2.	P 2	2,00	0,45	1,05	0,50	15.VIII. 53.
3.	P 3	2,15	0,45	1,50	0,20	- " -
4.	P 4	2,10	0,90	0,95	0,25	- " -
5.	P 5	2,15	1,75	0,40	-	- " -
6.	P 6	2,15	0,50	1,55	0,10	- " -
7.	P 7	2,30	-	-	-	- " -
8.	P 8	2,00	-	-	-	30.VII/4.VIII.53.
9.	P 9	2,00	-	-	-	- " -
10.	P 10	2,00	-	-	-	- " -
11.	P 11	2,00	-	-	-	- " -
12.	P 12	2,00	-	-	-	- " -
13.	P 13	1,25	-	-	-	- " -
14.	P 14	2,00	-	-	-	14.VIII.53.
15.	P 15	2,00	-	-	-	- " -
16.	P 16	2,00	-	0,75	1,25	- " -
17.	P 17	2,00	-	-	-	- " -
18.	P 18	2,00	-	-	-	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
19.	P 19	2,00	-	-	-	14. VIII. 53.
20.	P 20	2,00	-	-	-	- " -
21.	P 21	2,00	-	-	-	- " -
22.	P 22	2,00	-	-	-	- " -
23.	P 23	2,00	-	-	-	- " -
24.	P 24	2,00	-	-	-	- " -
25.	P 25	2,00	-	-	-	- " -
26.	P 26	2,00	-	-	-	- " -
27.	P 27	2,00	-	-	-	- " -
28.	P 28	2,00	-	-	-	- " -
29.	P 29	2,00	-	-	-	- " -
30.	P 30	2,00	-	-	-	- " -
31.	P 31	2,00	-	-	-	- " -
32.	P 32	2,00	-	-	-	- " -
33.	P 33	2,00	-	-	-	- " -
	Kopā	65,40				

5.) JAUNZEMU - PULLENU, ALIAŽU KAĻKA CEPĻU UN LIELBARGU SALDŪDENS KAĻKAKMEŅU ATRADŅU ĢEOLOĢISKĀS REKOGNOSCIJAS URBUMU REĢISTRS

18. tabula

Nr. p. k.	Nr. p. k. atradnē	Urbuma Nr.	Urbuma absolutais augstums m	Urbuma dziļums m	Biezums m: virskārtas	Biezums m: saldūd. kaļķakm. slāņa kopējais biezums	Biezums m: saldūd. kaļķakm. tīrā sald-k. ak. biezums	Biezums m: paslāņa	Krājumos ieskaitīts urbums + / Krājumos neieskaitīts urbums -	Grunts ūdens līmenis m no z.v.	Iesākts / nobeigts
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
a) JAUNZEMJU - PULLENU ATRADNE											
1.	1	1-I	59,74	1,80	-	-	-	-	-	-	3.IX 53.
2.	2	2-I	59,39	2,85	0,70	1,83	-	0,32	+	0,90	- " -
3.	3	3-I	59,58	2,05	0,75	1,20	-	0,10	+	1,10	- " -
4.	4	3'-I	-	2,20	-	-	-	-	-	-	- " -
5.	5	4-I	58,60	2,20	0,10	2,05	1,47	0,05	+	1,45	- " -
6.	6	5-I	58,98	1,40	-	-	-	-	-	-	- " -
7.	7	6-I	-	2,60	0,25	1,90	-	0,45	+	0,98	- " -
8.	8	7-I	59,69	2,05	0,80	0,70	-	0,55	+	0,95	- " -
9.	9	8-I	59,87	2,10	0,40	1,60	-	0,10	+	1,25	- " -
10.	10	9-I	60,01	2,50	-	-	-	-	-	0,45	- " -
11.	11	10-I	60,25	2,05	0,85	1,00	-	0,20	-	0,60	- " -
12.	12	11-I	61,19	1,00	-	-	-	-	-	-	- " "
13.	13	12-I	59,69	1,80	-	-	-	-	-	-	- " "
14.	14	13-I	-	1,45	-	-	-	-	-	0,55	- " -
15.	15	14-I	-	1,05	0,40	0,35	0,35	0,30	+	0,60	4.IX 53.
16.	16	15-I	-	1,95	0,25	1,25	0,15	0,45	+	0,65	- " -
17.	17	16-I	-	1.15	0,20	0,45	0,45	0,50	+	-	- " -
18.	18	17-I	-	0,30	-	-	-	-	-	-	- " -
19.	19	18-I	-	1,80	-	-	-	-	-	-	- " -
20.	20	19-I	-	1,90	0,20	0,95	0,70	0,75	+	1,75	- " -
21.	21	20-I	-	1,18	-	-	-	-	-	-	- " -
22.	22	21-I	-	1,80	-	-	-	-	-	1,80	- " -
23.	23	22-I	59,79	0,75	-	-	-	-	-	0,75	- " -
24.	24	23-I	-	2,00	1,65	0,30	-	0,05	+	-	- " -
25.	25	24-I	-	3,30	0,30	3,00	0,35	-	+	1,50	- " "
26.	26	25-I	-	1,40	-	0,75	0,75	0,65	+	0,75	- " -
27.	27	26-I	-	0,90	-	-	-	-	-	-	- " -
28.	28	27-I	-	1,90	-	1,50	1,05	0,40	+	1,80	- " -
29.	29	28-I	-	0,90	0,40	0,25	0,25	0,25	+	0,70	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
30.	30	29-I	58,56	2,05	0,06	1,59	-	0,40	+	-	4.IX 53
31.	31	30-I	58,83	1,90	-	1,44	-	0,46	+	-	- " -
32.	32	31-I	60,03	1,80	0,20	1,20	0,60	0,40	+	-	- " -
33.	33	32-I	59,61	0,75	-	-	-	-	-	-	- " -
34.	34	33-I	59,65	1,10	0,40	0,70	0,70	-	+	-	- " -
35.	35	34-I	59,52	1,15	0,55	0,60	0,60	-	+	0,80	- " -
36.	36	35-I	59,90	0,75	-	-	-	-	-	-	- " -
37.	37	36-I	59,67	3,10	0,20	2,40	0,10	0,50	+	2,05	- " -
38.	38	37-I	60,00	1,60	-	-	-	-	-	-	- " -
39.	39	38-I	60,31	2,05	1,90	0,15	-	-	-	-	- " -
40.	40	39-I	60,13	2,05	1,98	0,07	-	-	-	-	- " -
41.	41	40-I	60,40	0,90	-	-	-	-	-	-	5.IX 53.
42.	42	41-I	-	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
43.	43	42-I	-	1,85	-	-	-	-	-	-	- " -
44.	44	43-I	-	2,05	-	-	-	-	-	1,03	- " -
45.	45	44-I	-	2,15	1,00	0,60	-	0,55	-	1,20	- " -
46.	46	45-I	-	0,80	-	-	-	-	-	-	- " -
47.	47	46-I	-	1,10	0,15	0,35	-	0,60	-	-	- " -
48.	48	47-I	-	2,40	-	-	-	-	-	-	- " -
49.	49	48-I	60,76	1,90	-	-	-	-	-	0,42	- " -
50.	50	49-I	61,72	1,50	-	1,00	1,00	0,50	-	1,50	- " -
51.	51	50-I	-	1,60	-	-	-	-	-	-	- " -
52.	52	51-I	61,13	1,25	0,80	0,20	-	0,25	-	-	- " -
53.	53	52-I	62,10	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
54.	54	53-I	-	1,82	1,78	0,04	0,04	-	-	-	- " -
55.	55	54-I	62,96	0,40	0,20	0,20	0,20	-	-	-	- " -
56.	56	55-I	64,25	1,20	-	-	-	-	-	-	- " -
57.	57	56-I	63,86	1,25	0,50	0,15	-	0,60	-	-	- " -
58.	58	57-I	67,35	1,00	-	-	-	-	-	-	- " -
59.	59	58-I	67,50	1,55	-	-	-	-	-	-	- " -
60.	60	59-I	64,14	1,55	1,20	0,35	-	-	-	0,88	- " -
61.	61	60-I	64,18	1,70	1,10	0,60	-	-	-	0,08	- " -
62.	62	61-I	-	1,55	-	-	-	-	-	-	- " -
63.	63	62-I	-	1,50	-	-	-	-	-	-	- " -
64.	64	63-I	63,35	1,95	-	1,95	-	-	-	-	- " -
65.	65	64-I	-	1,00	-	-	-	-	-	-	- " -
Minim. - maksim.				0,30-3,30	0,10-1,65	0,25-3,00	0,10-1,47	0,05-0,75			
Kopā				103,80	-	26,01	-	-			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
	Vidējais			1,59	0,37	1,23	0,35	-			
	Tai skaitā 3 šurfi			4,25							
				b) ALLAŽU KALĶA CEPĻA ATRADNE							
66.	1	1 - II	55,97	1,10	-	-	-	-	-	-	5.IX 53.
67.	2	2 - II	55,78	0,60	-	-	-	-	-	-	" -
68.	3	3 - II	58,87	0,60	0,20	0,25	-	0,15	+	-	" -
69.	4	4 - II	57,40	1,70	0,30	0,80	-	0,60	+	-	" -
70.	5	5 - II	58,79	2,00	0,20	1,38	0,25	0,42	+	-	7.IX 53.
71.	6	6 - II	59,55	0,70	-	-	-	-	-	-	" -
72.	7	7 - II	56,42	0,37	-	-	-	-	-	-	" -
73.	8	8 - II	56,33	0,90	-	-	-	-	-	-	" -
74.	9	9 - II	55,67	0,70	-	-	-	-	-	-	" -
75.	10	10 - II	57,15	1,90	0,45	0,80	-	0,65	+	1,25	" -
76.	11	11 - II	58,73	1,50	0,15	0,85	-	0,50	+	-	" -
77.	12	12 - II	58,71	0,80	-	-	-	-	-	-	" -
78.	13	13 - II	58,36	0,70	-	-	-	-	-	-	" -
79.	14	14 - II	56,65	0,70	-	-	-	-	-	-	" -
80.	15	15 - II	60,15	0,60	-	-	-	-	-	-	" -
81.	16	16 - II	59,51	1,98	0,25	1,52	-	0,21	+	-	9.IX 53.
82.	17	17 - II	59,49	2,00	0,25	0,75	-	1,00	+	-	" -
83.	18	18 - II	59,95	0,70	-	-	-	-	-	-	" -
84.	19	19 - II	58,79	1,60	0,30	1,30	0,60	-	+	-	" -
85.	20	20 - II	58,75	0,62	0,30	0,10	-	0,22	-	-	" -
86.	21	21 - II	55,62	0,65	0,48	0,17	-	-	-	-	" -
87.	22	22 - II	59,31	2,00	0,25	1,00	0,58	0,75	+	-	" -
88.	23	23 - II	58,94	1,95	-	-	-	-	-	-	" -
89.	24	24 - II	59,34	1,92	0,30	1,30	-	0,32	+	-	" -
90.	25	25 - II	59,20	1,95	0,40	0,26	-	1,29	+	-	" -
91.	26	26 - II	-	1,95	-	-	-	-	-	-	" -
92.	27	27 - II	59,37	2,00	1,96	0,04	-	-	-	-	10.IX 53.
93.	28	28 - II	59,73	2,05	-	-	-	-	-	0,35	" -
94.	29	29 - II	59,23	1,95	0,35	1,15	-	0,45	+	-	" -
95.	30	30 - II	59,00	1,50	0,25	0,60	0,60	0,65	+	1,25	" -
96.	31	31 - II	58,71	0,75	-	-	-	-	-	-	" -
97.	32	32 - II	55,81	0,60	-	-	-	-	-	-	" -
98.	33	33 - II	55,24	0,50	-	-	-	-	-	-	" -
99.	34	34 - II	59,49	0,80	-	-	-	-	-	-	" -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
100.	35	35 - II	59,37	1,20	-	-	-	-	-	-	10.IX 53.
101.	36	36 - II	59,32	1,90	0,35+0,48	0,67	-	0,40	+	1,22	- " -
102.	37	37 - II	59,70	0,80	-	-	-	-	-	0,55	- " -
103.	38	38 - II	-	0,80	-	-	-	-	-	-	- " -
Minim. - maksim.				0,37-2,05	0,15-0,83	0,25-1,52	0,25-0,60	0,15-1,29			
K o p ā				47,04	-	12,63	-	-			
Vidējais				1,23	0,32	0,90	0,14	-			
Tai skaitā 2 šurfi				0,97							
				c) LIELBARĢU ATRADNE							
104.	1	1 - III	47,50	1,12	0,35	0,77	0,72	-	+	-	15.IX 53.
105.	2	2 - III	46,84	0,90	-	0,68	0,40	0,22	+	-	- " -
106.	3	3 - III	48,58	0,65	-	-	-	-	-	-	- " -
107.	4	4 - III	48,19	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
108.	5	5 - III	47,51	1,70	0,40	1,30	1,30	-	+	1,07	- " -
109.	6	6 - III	46,87	1,40	0+0,45	0,68	-	0,27	+	0,40	- " -
110.	7	7 - III	47,97	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
111.	8	8 - III	47,70	1,05	0,25	0,57	0,57	0,23	+	-	- " -
112.	9	9 - III	47,45	1,70	0+0,15	1,15	0,75	0,40	+	-	- " -
113.	10	10 - III	47,85	0,75	0,33	0,22	0,22	0,20	+	-	- " -
114.	11	11 - III	50,85	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
115.	12	12 - III	46,89	1,95	0,25	1,50	0,73	0,20	+	0,86	- " -
116.	13	13 - III	46,62	2,10	0+0,22	1,73	0,63	0,15	+	0,67	- " -
117.	14	14 - III	47,76	1,90	0,40	1,20	0,60	0,30	-	-	- " -
118.	15	15 - III	47,66	1,63	0,15	1,25	1,25	0,23	+	-	- " -
119.	16	16 - III	46,91	0,80	0,05	0,65	-	0,10	+	0,70	- " -
120.	17	17 - III	47,67	1,30	0,35	0,82	0,82	0,13	+	-	- " -
121.	18	18 - III	47,26	0,55	-	-	-	-	-	-	- " -
122.	19	19 - III	47,18	2,20	0,18+0,10	1,72	0,62	0,20	+	0,95	16.IX 53.
123.	20	20 - III	47,77	1,30	0+0,05	1,12	-	0,13	+	0,89	- " -
124.	21	21 - III	46,69	0,80	0,45	0,03	0,03	0,32	-	0,50	- " -
125.	22	22 - III	47,19	0,85	0,05	0,60	0,20	-	+	-	- " "
126.	23	23 - III	47,26	0,95	0,08	0,77	0,72	0,10	+	-	- " -
127.	24	24 - III	47,22	0,60	0,35	0,05	0,05	0,20	-	-	17.IX 53.
128.	25	25 - III	47,31	0,85	0,25	0,41	0,41	0,19	+	-	- " -
129.	26	26 - III	-	0,45	-	-	-	-	-	-	- " -
130.	27	27 - III	47,85	0,70	0,26	0,39	-	0,05	+	-	- " -
131.	28	28 - III	47,85	1,85	0,30	1,45	1,20	0,10	+	1,70	- " -
132.	29	29 - III	47,93	2,03	0,20	1,70	1,00	0,13	-	1,83	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	== 12.
133.	30	30 - III	48,18	2,75	0,06+0,14	2,07	1,45	0,48	-	1,90	17.IX 53.
134.	31	31 - III	47,89	2,00	0,25	1,50	1,35	0,25	+	1,75	- " -
135.	32	32 - III	47,16	1,15	0,05	1,00	-	0,10	+	1,00	- " -
136.	33	33 - III	47,32	1,10	0,25	0,58	0,58	0,27	+	1,05	- " -
137.	34	34 - III	47,06	0,50	-	-	-	-	-	-	- " -
138.	35	35 - III	47,60	1,05	0,60	0,40	-	0,05	+	-	- " -
139.	36	36 - III	47,37	0,95	0,55	0,27	-	0,13	+	-	- " -
140.	37	37 - III	47,65	1,20	0,30	0,75	0,75	0,15	+	-	- " -
141.	38	38 - III	47,06	0,65	-	-	-	-	-	-	- " -
142.	39	39 - III	47,23	0,65	-	-	-	-	-	-	- " -
143.	40	40 - III	47,66	0,62	-	-	-	-	-	-	- " -
144.	41	41 - III	47,18	0,57	-	-	-	-	-	-	- " -
145.	42	42 - III	47,10	0,75	0,30	0,25	0,25	0,20	+	-	18.IX 53.
146.	43	43 - III	47,75	1,65	0,25	1,18	1,05	0,22	+	1,45	- " -
147.	44	44 - III	47,71	0,55	-	-	-	-	-	-	- " -
148.	45	45 - III	47,30	1,00	0,25	0,60	-	0,15	+	-	- " -
149.	46	46 - III	47,19	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
150.	47	47- III	47,10	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
151.	48	48 - III	48,17	0,65	-	-	-	-	-	-	- " -
152.	49	49 - III	48,17	0,78	0,50	0,10	-	0,18	-	-	- " -
153.	50	50 - III	49,41	0,35	-	-	-	-	-	-	- " -
154.	51	51 - III	47,67	2,05	-	2,05	1,10	-	+	1,05	- " -
155.	52	52 - III	47,97	1,60	0,60	0,85	0,55	0,15	+	1,32	- " -
156.	53	53 - III	48,23	1,80	0,10	1,30	-	0,40	+	-	- " -
157.	54	54 - III	48,85	2,10	0,20	1,65	1,45	0,25	+	1,85	- " -
158.	55	55 - III	48,72	1,10	0,20	0,55	-	0,35	+	-	21.IX 53.
159.	56	56 - III	49,05	0,90	-	0,62	-	0,28	+	-	- " -
160.	57	57 - III	48,52	0,90	0,10	0,60	-	0,20	+	-	- " -
161.	58	58 - III	52,58	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
162.	59	59 - III	49,00	1,00	0,38	0,62	0,62	-	+	-	- " -
163.	60	60 - III	-	2,10	0,10	1,80	0,15	0,20	+	-	- " -
164.	61	61 - III	49,19	0,45	0,15	0.30	0,20	-	+	-	- " -
165.	62	62 - III	-	1,35	1,06	0,01	-	0,28	-	-	- " -
166.	63	63 - III	49,86	0,60	0,10	0,06	-	0,44	-	-	- " -
167.	64	64 - III	50,80	0,55	-	-	-	-	-	-	- " -
168.	65	65 - III	48,40	0,85	0,35	0,50	0,50	-	+	-	- " -
169.	66	66 - III	-	1,90	0,30	1,60	1,10	-	+	0,66	- " -
170.	67	67 - III	-	1,90	0,30	1,60	1,03	-	+	0,63	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
171.	68	68 - III	49,81	1,60	0,50	1,00	1,00	0,10	+	-	21.IX 53.
172.	69	69 - III	49,21	1,45	0,60	0,85	0,85	-	+	1,15	- " -
173.	70	70 - III	-	0,65	0,20	0,11	0,11	0,34	-	-	- " -
174.	71	71 - III	50,38	1,65	0,60	0,97	0,97	0,08	+	0,80	22.IX 53.
175.	72	72 - III	-	1,30	0,25	1,05	0,72	-	+	-	- " -
176.	73	73 - III	-	0,60	0,15	0,45	-	-	+	-	- " -
177.	74	74 - III	-	0,70	-	-	-	-	-	-	- " -
178.	75	75 - III	51,49	1,35	0,25	0,90	0,60	0,20	+	-	- " -
179.	76	76 - III	-	1,40	0,20	1,20	0,80	-	+	-	- " -
180.	77	77 - III	52,33	2,00	0,15	1,85	0,75	-	+	2,00	- " -
181.	78	78 - III	52,01	0,50	-	-	-	-	-	0,50	- " -
182.	79	79 - III	52,07	0,45	-	-	-	-	-	-	- " -
183.	80	80 - III	52,25	0,60	-	-	-	-	-	-	- " -
184.	81	81 - III	50,30	1,05	0,35	0,70	0,70	-	+	-	- " -
185.	82	82 - III	51,01	0,70	-	-	-	-	-	-	- " -
186.	83	83 - III	52,35	0,45	-	-	-	-	-	-	- " -
187.	84	84 - III	52,89	0,20	-	-	-	-	-	-	- " -
188.	85	85 - III	51,81	0,50	-	-	-	-	-	-	- " -
189.	86	86 - III	50,13	1,60	0,15	1,17	0,55	0,28	+	-	23.IX 53.
190.	87	87 - III	50,18	0,50	-	-	-	-	-	-	- " -
191.	88	88 - III	49,93	1,60	0,15	1,25	-	0,20	-	-	- " -
192.	89	89 - III	-	0,50	-	-	-	-	-	-	- " -
193.	90	182 - III	47,56	2,45	0,28	2,17	1,42	-	+	-	- " - urbumus sk.
194.	91	183 - III	47,32	1,85	0,25	1,45	0,85		+	-	- " - detalizētās
195.	92	184 - III	47,09	0,90	0,35	0,55	0,55	-	+	-	- " - izpētes žurnalā.
196.	93	185 - III	47,66	0,60	0,22	0,38	0,38	-	+	-	- " -
197.	94	190 - III	47,49	2,35	0,40	1,75	0,80		+	-	- " -
198.	95	191 - III	47,42	1,50	0,35	1,05	0,75		+	-	- " -
199.	96	192 - III	47,71	1,20	0,23	0,89	0,69		+	-	- " -
200.	97	193 - III	47,76	1,70	0,27	1,43	1,28	-	+	-	- " -
201.	98	194 - III	47,55	1,85	0,35	1,30	0,89		+	-	- " -
202.	99	195 - III	47,54	1,85	0,20	1,10	0,48		+	-	- " -
203.	100	196 - III	47,38	1,45	0,29	1,01	0,76		+	-	- " -
204.	101	197 - III	47,65	0,85	0,34	0,51	0,33	-	+	-	- " -
Minim. - maksim.				0,20-2,75	0,05-0,60	0,22-2,17	0,15-1,45	0,05-0,48			
Kopā				114,07	-	62,08	-	-			
Vidējais				1,12	0,26	1,00	0,60	-			
Tai skaitā 3 šurfi				2,43							

6/ ALLAŽU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADŅU APKĀRTNES ĢEOLOĢISKĀS REKOGNOSCIJAS URBUMU (atsegumu un aku) REĢISTRS

19.tabula

Nr. p.k.	Urbuma Nr.	Urbuma dziļums m	Biezums m: virskārtas	Biezums m: saldūdens kalķakmeņ. slāņa	Biezums m: paslāņa	Datums kad urbums izdarīts
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	250	1,04	-	-	-	21.IX.53
2.	251	1,50	-	-	-	- " -
3.	252	1,50	-	-	-	- " -
4.	253	1,12	-	-	-	- " -
5.	254	1,24	-	-	-	- " -
6.	255	1,42	-	-	-	- " -
7.	256	0,80	-	-	-	- " -
8.	257	0,75	-	-	-	- " -
9.	258	1,50	-	-	-	- " -
10.	259	1,20	-	-	-	- " -
11.	260	2,20	-	-	-	- " -
12.	261	1,65	-	-	-	- " -
13.	262	1,25	-	-	-	- " -
14.	263	1,50	-	-	-	- " -
15.	264	1,50	-	-	-	- " -
16.	265	1,25	-	-	-	- " -
17.	266	0,75	-	-	-	- " -
18.	267	1,50	-	-	-	- " -
19.	268	1,50	-	-	-	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
20.	269	0,85	-	-	-	21.IX.53.
21.	270	0,97	-	-	-	22.IX.53
22.	271	1,50	-	-	-	- " -
23.	272	1,50	-	-	-	- " -
24.	273	1,50	-	-	-	- " -
25.	274	1,50	0,60	0,63	0,27	- " -
26.	275	1,50	-	-	-	- " -
27.	276	0,53	-	-	-	- " -
28.	277	1,05	-	-	-	- " -
29.	278	1,50	-	-	-	- " -
30.	279	1,50	-	-	-	- " -
31.	280	1,50	-	-	-	- " -
32.	281	1,01	-	-	-	- " -
33.	282	0,52	-	-	-	- " -
34.	283	1,50	0,55	0,50	0,45	- " -
35.	284	1,50	-	-	-	-" -
36.	285	1,50	-	-	-	- " -
37.	286	0,92	-	-	-	- " -
38.	287	1,50	-	-	-	- " -
39.	288	1,50	-	-	-	- " -
40.	289	1,50	-	-	-	- " -
41.	290	1,50	-	-	-	- " -
42.	291	1,50	-	-	-	- " -
43.	292	1,50	-	-	-	23.IX.53.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
44.	293	1,50	-	-	-	23.IX.53.
45.	294	1,50	-	-	-	- " -
46.	295	1,50	-	-	-	- " -
47.	296	1,50	-	-	-	- " -
48.	297	1,50	-	-	-	- " -
49.	298	1,50	-	-	-	- " -
50.	299	1,50	-	-	-	- " -
51.	300	1,50	-	-	-	- " -
52.	301	1,50	-	-	-	- " -
53.	302	1,50	-	-	-	- " -
54.	303	1,50	-	-	-	- " -
55.	304	1,50	-	-	-	- " -
56.	305.	0,55	-	-	-	- " -
57.	306	1,50	-	-	-	- " -
58.	307	1,50	-	-	-	- " -
59.	308	1,50	-	-	-	- " -
60.	309	1,50	-	-	-	- " -
61.	310	1,50	-	-	-	- " -
62.	311	1,50	-	-	-	- " -
63.	312	1,50	-	-	-	- " -
64.	313	1,50	-	-	-	- " -
65.	314	1,50	-	-	-	- " -
66.	315	1,50	-	-	-	- " -
67.	316	1,50	-	-	-	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
68.	317	1,50	-	-	-	24.IX.53.
69.	318	0,50	-	-	-	- " -
70.	319	1,30	-	-	-	- " -
71.	320	0,50	-	-	-	- " -
72.	321	2,30	-	-	-	- " -
73.	322.	1,50	-	-	-	- " -
74.	323	1,80	-	-	-	- " -
75.	324	1,95	-	-	-	- " -
76.	325	1,05	-	-	-	- " -
77.	326	1,50	-	-	-	- " -
78.	327	1,50	-	-	-	- " -
79.	328	1,00	-	-	-	- " -
80.	329	1,50	-	-	-	25.IX.53.
81.	330	1,85	0,50	1,35	-	25.IX.53.
82.	331	1,50	0,50	1,00	-	- " -
83.	332	0,85	-	-	-	- " -
84.	333	7,00	-	-	-	- " -
85.	334	1,50	-	-	-	- " -
86.	335	1,60	-	-	-	- " -
87.	336	1,10	-	-	-	4.IX.53.
88.	337	1,00	-	-	-	- " -
89.	338	1,65	-	-	-	5.IX.53.
90.	339.	1,50	-	-	-	8.IX.53.
91.	340.	3,55	-	-	-	- " -
92.	341.	1,50	-	-	-	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
93.	342	1,25	-	-	-	8.IX.53.
94.	343	6,30	-	-	-	- " -
95.	344	1,50	-	-	-	- " -
96.	345	0,75	-	-	-	- " -
97.	346	1,50	-	-	-	- " -
98.	346a	1,28	-	-	-	25.IX.53.
99.	347	2,20	-	-	-	- " -
100.	348	4,05	-	-	-	- " -
101.	349	4,05	-	-	-	- " -
102.	350	1,10	-	-	-	- " -
103.	351	1,05	-	-	-	- " -
104.	352	1,30	-	-	-	- " -
105.	353	2,45	-	-	-	24.IX.53.
106.	354	1,05	-	-	-	- " -
107.	355	0,70	-	-	-	- " -
108.	356	1,10	-	-	-	- " -
109.	357	1,65	1,05	0,35	0,25	- " -
110.	358	0,95	-	-	-	- " -
111.	359	0,60	-	-	-	- " -
112.	360	0,50	-	-	-	- " -
113.	361	1,25	-	-	-	- " -
114.	362	1,25	0,75	0,30	0,20	- " -
115.	363	0,80	-	-	-	- " -
116.	364	0,95	0,50	0,20	0,25	26.IX.53.

1..	2.	3.	4.	5.	6.	7.
117.	365	1,00	-	-	-	26.IX.53.
118.	366	1,20	-	-	-	- " -
119.	367	3,00	-	-	-	- " -
120.	368	7,00	-	-	-	- " -

Partijas priekšnieks: Jāņi Vēsmi

/Sleinis J.A./

Vec.technikė: L. Cibis

/Cibis L.K./

2. pielikums

URBUMU ŽURNALS

Šajā žurnalā aprakstīti:

1/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes 145 urbumi ar 196,61 t/m.

2/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes 14 šurfi ar 15,48 t/m.

3/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes 149 zondējumi ar 218,53 t/m.

4/ Lielbargu-Purvu saldūdens kaļķakmeņu atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes laikā Bargupītes gultnē izurbtie 33 urbumi ar 65,40 t/m.

5/ Jaunzemu-Pullēnu, Allažu kaļķa cepļa un Lielbargu saldūdens kaļķakmeņu ģeoloģiskās rekognoscijas 204 urbumi un šurfi ar 264,91 t/m.

6/ Allažu saldūdens kaļķakmeņu atradņu apkārtnes ģeoloģiskās rekognoscijas 120 urbumi, atsegumi un akas.

Partijas priekšnieks: /Sleinis J.A./

Vec.tehniķis: /Cibis L.K./

1/ LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADNES

DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES 145 URBUMI

AR 196,61 t/m

Nr. p.k.	Ģeol. vec.	IEŽU APRAKSTS.	Dziļums m		Biezums m	Dziļums no kāda ņemts paraugs m		Parauga Nr.
			no	līdz		no	līdz	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.1						
1.	$Q_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, brūngani-pelēks	0,35	0,47	0,12	-	-	-
3.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēcīgi-brūna	0,47	1,00	0,53	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,83 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.2						
1.	$Q_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,15	0,15	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens.graudains, pelēcīgi-dzeltens	0,15	0,52	0,37	0,15	0,52	1
3.	IVp.	Kūdra	0,52	0,56	0,04	-	-	-
4.	III fgl.	Smilts, smalka, pelēka	0,56	0,62	0,06	-	-	-

Urbums sauss.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.3						
1.	$P_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,28	0,85	0,57	0,28	0,85	2
3.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	0,85	1,20	0,35	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,98 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.4						
1.	$Q_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,26	0,26	-	-	-
2.	$P_{IVp.}$	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,26	0,42	0,16	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,42	0,63	0,21	-	-	-
4.	IVp.	Kūdra	0,63	0,66	0,03	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts pelēka	0,66	0,70	0,04	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.5						
1.	$Q_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,ar kūdras piejaukumu.	0,20	0,32	0,12	0,20	0,32	3
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,32	0,83	0,51	0,32	0,83	4
4.	IIIfgl	Smilts,dažādi rupja, gaiši pelēka.	0,83	1,25	0,42	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,12 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.6						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,26	0,26	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,26	0,53	0,27	0,26	0,53	5
3.	IIIfgl	Smilts, pelēka	0,53	0,68	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,65 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.8						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,16	0,16	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,16	0,62	0,46	0,16	0,62	6
3.	IVp	Kūdra	0,62	0,64	0,02	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, dažādi rupja, pelēka.	0,64	0,70	0,06	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.9						
I.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,26	0,26	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,26	0,41	0,15			
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,41	0,90	0,49	0,26	1,07	7
4.	IVch	saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, dzeltenīgs ar organiskām paliekām.	0,90	1,07	0,17			
5.	IVp	Kūdra	1,07	1,17	0,10	-	-	-
6.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, pelēcīgs, ar organiskām paliekām.	1,17	1,31	0,14	-	-	-
7.	IIIfgl	Smilts, dažādi rupja, pelēka	1,31	1,36	0,05	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.10						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,17	0,17	-	-	-
2.	IVch	saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,17	0,64	0,47	0,17	0,64	8
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, gaiši dzeltens.	0,64	1,15	0,51	0,64	1,15	9
4.	IVp	Kūdra	1,15	1,17	0,02	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēka	1,17	1,28	0,11	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 1,03 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.11						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,43	0,43	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, dzeltenīgs.	0,43	0,89	0,46	0,43	0,89	10
3.	IVp	Kūdra	0,89	0,91	0,02	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēka.	0,91	0,99	0,08	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 0,75 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.13.						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, ar kūdras piejaukumu.	0,22	0,27	0,05	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,27	0,55	0,28	-	-	-
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi brūns ar organiskām paliekām.	0,55	0,75	0,20	-	-	-
5.	IV al	Smilts, vidēji rupja, tumši pelēka	0,75	1,00	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,00 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.14						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,34	0,34	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,34	0,56	0,22	0,34	0,69	11
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,56	0,69	0,13			
4.	IIIfgl	Smilts, pelēka.	0,69	0,83	0,14	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.15						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu un kūdras piejaukumu.	0,30	0,70	0,40	0,30	0,70	12
3.	IVal	Smilts,vidēji rupja, tumši pelēka.	0,70	1,00	0,30	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.16						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,19	0,19	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,19	0,30	0,11	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,70	0,40	0,30	0,70	13
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens brūngani pelēks,ar organiskām paliekām.	0,70	0,98	0,28	-	-	-
5.	IVp	Kūdra	0,98	1,08	0,10	-	-	-
6.	IVal	Smilts,pelēka ar grants piejaukumu.	1,08	1,18	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,02 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.17						
1.		Sabērums, sastāvošs no saldūdens kaļķakmeņs un kūdras.	0,00	0,50	0,50	-	-	-
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains ar nelieliem cietu saldūdens kaļķakmeņu gabaliņiem, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	0,80	0,30	0,50	0,80	14
3.	IVal	Smilts, vidēji rupja, tumši pelēka.	0,80	1,40	0,60	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,86 m no z.v. Urbuma vietā Saldūdens kaļķakmeņa slāņa augšējā daļa agrāk izmantota. Apkārt urbumam izmētāti cieta saldūdens kaļķakmeņs gabali.						
		U r b u m s Nr.18						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, apakšējā daļā graudains un dzeltens, virsējā daļā balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,32	0,92	0,60	0,32	0,92	15
3.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēka	0,92	1,02	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,87 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.19						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, apakšējā daļā cietš; balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,15	1,15	1,00	0,15	1,15	16
		Gruntsūdens līmenis 0,66 m no z.v.						
		Urbuma vietā saldūdens kaļķakmeņa slāņa virsējā daļa agrāk izmantota. Apkārt urbumam izmētāti cietā saldūdens kaļķakmens gabali.						
		U r b u m s Nr.20						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,16	0,16	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,16	0,52	0,36	0,16	0,67	17
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām, pelēcīgi brūns.	0,52	0,67	0,15			
4.	IIIfgl	Smilts, dažādi rupja, pelēka.	0,67	0,93	0,26	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,78 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.21.						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,24	0,24	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,24	0,63	0,39	0,24	0,63	18
3.	IIIfgl	Smilts,dažādi rupja, pelēka.	0,63	0,76	0,13	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.22						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,21	0,21	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,21	0,33	0,12			
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar nelielu organisko vielu piejaukumu, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,33	0,55	0,22	0,21	0,71	20
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām,brūngani pelēks.	0,55	0,71	0,16			
5.	IVp	Kūdra	0,71	0,77	0,06	-	-	-
6.	IIIfgl	Smilts,pelēka	0,77	0,95	0,18	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,90 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.23						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, pelēcīgi dzeltens.	0,30	0,97	0,67	0,30	1,20	19
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar ievērojamu organisko vielu piejaukumu.	0,97	1,20	0,23			
4.	IIIfgl	Smilts, dzeltenīga	1,20	1,25	0,05	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.24						
1.	$Q_{IV}p$	Kūdr-a	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, pelēcīgi dzeltens.	0,30	0,70	0,40	0,30	0,70	21
3.	IVp	Kūdra	0,70	0,75	0,05	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, pelēka	0,75	0,85	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.25						
1.		Sabērums, sastāvošs no cieta saldūdens kaļķakmens gabaliem un kūdras.	0,00	0,42	0,42	-	-	-
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi dzeltens.	0,42	0,45	0,03	-	-	-
3.	IVp	Kūdra	0,45	0,47	0,02	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts	0,47	0,70	0,23	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 0,42 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.26						
1.		Sabērums, sastāvošs no saldūdens kaļķakmens un kūdras.	0,00	0,48	0,48	-	-	-
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, gaiši dzeltens.	0,48	0,87	0,39	0,48	0,87	22
3.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām atliekām.	0,87	0,97	0,10	-	-	-
4.	IVp	Kūdra	0,97	0,99	0,02	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts, pelēka.	0,99	1,05	0,06	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 0,84 m no z.v.						
		Urbuma vietā virskārta agrāk izmantota. Apkārt urbumam izmētāti cieta saldūdens kaļķakmens gabali.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.27						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,37	0,37	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgi dzeltens.	0,37	0,85	0,48	0,37	0,85	23
3.	IVal	Smilts ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu,pelēka.	0,85	1,20	0,35	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,61 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.28						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar cieta saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	0,00	0,53	0,53	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,gaiši dzeltens.	0,53	1,92	1,39	0,53	1,92	24
3.	IVal	Smilts,ar grants piejaukumu,pelēka.	1,92	2,30	0,38	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,16 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.29						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, ar organisko vielu piejaukumu, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	25
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,75	0,85	0,10	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	0,85	1,05	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,90 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.30						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,40	0,90	0,50	0,40	1,05	26
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, ar kūdras piejaukumu, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,90	1,05	0,15			
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, putekļains, mālains ar kūdras piejaukumu, pelēks.	1,05	1,20	0,15	1,05	1,20	27
5.	IIIfgl	Smilts, pelēka.	1,20	1,45	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.31						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, pelēcīgi dzeltens.	0,20	0,55	0,35	0,20	0,82	28
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu.	0,55	0,82	0,27			
4.	IVp	Kūdra	0,82	0,87	0,05	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts, pelēka.	0,87	1,07	0,20	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 0,87 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.32						
1.		Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.		Sabērums, sastāvošs no cieta saldūdens kaļķakmens gabaliem un kūdras.	0,27	0,54	0,27	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi dzeltens.	0,54	0,84	0,30	0,54	0,84	29
4.	IVal	Smilts, dažādi rupja, tumši pelēka.	0,84	1,05	0,21	-	-	-
		Grunts ūdens līmenis 0,85 m no z.v.						
		Urbuma vietā saldūdens kaļķakmeņa slāņa augšējā daļa agrāk izmantota. Urbuma rajonā izmētāti cietā saldūdens kaļķakmens gabali.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.34						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,18	0,18	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi dzeltens.	0,18	0,72	0,54	0,18	0,92	30
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, dzeltenīgs.	0,72	0,92	0,20			
4.	IVal	Smilts ar organiskām paliekām, vidēji rupja.	0,92	1,15	0,23	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.37						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,90	0,60	0,30	0,90	31
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar kūdras piejaukumu.	0,90	1,05	0,15	-	-	-
4.	IVp	Kūdra	1,05	1,20	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.38						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, dzeltenīgs,	0,20	0,50	0,30	0,20	0,50	32
3.	IIIfgl	Smilts, dažādi rupja, pelēka.	0,50	0,60	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.39						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,19	0,19	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,19	1,00	0,81	0,19	1,00	33
3.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	1,00	1,20	0,20	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.40						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,25	1,00	0,75	0,25	1,00	34
3.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	1,00	1,05	0,05	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.41						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām	0,27	0,45	0,18	0,27	0,45	35
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,45	1,11	0,66	0,45	1,11	36
4.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	1,11	1,25	0,14	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,13 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.42						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,41	0,41	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, gaiši dzeltens.	0,41	1,08	0,67	0,41	1,08	37
3.	IIIfgl	Smilts, dažādi rupja, pelēka.	1,08	1,23	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,78 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.43						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,19	0,19	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar kūdras piejaukumu.	0,19	0,33	0,14	0,19	0,70	38
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,33	0,70	0,37			
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,70	0,82	0,12	0,70	0,82	39
5.	IVp	Kūdra	0,82	1,00	0,18	-	-	-
6.	IIIfgl	Smilts, pelēka.	1,00	1,10	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.44						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,21	0,21	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar kūdras piejaukumu, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,21	0,29	0,08	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,29	0,90	0,61	0,29	0,90	40
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, ar kūdras piejaukumu, balts.	0,90	1,15	0,25	0,90	1,15	41
		No 1,15 m - smilts.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.46						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,24	0,24	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar kūdras piejaukumu.	0,24	0,26	0,02	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,26	0,71	0,45	0,26	0,71	42
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar smilts piejaukumu, balts ar dzeltenu nokrāsu.	0,71	0,80	0,09	0,71	0,80	43
5.	IIIfgl	Smilts	0,80	1,15	0,35	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,00 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.48						
1.		S_abērums, sastāvošs no smilts, saldūdens kaļķakmens un organiskām paliekām.	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	Q_{IV_p}	Kūdra	0,40	0,75	0,35	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,75	1,15	0,40	0,75	1,15	43a
4.	IIIfgl	Smilts	1,15	1,80	0,65	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,35 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.49						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22	-	-	-
2.	IVal	Smilts ar organiskām paliekām,dzeltenīga.	0,22	0,52	0,30	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,dzeltenīgs.	0,52	0,70	0,18	-	-	-
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,70	0,90	0,20	0,70	0,90	44
5.	IVp	Kūdra	0,90	1,00	0,10	-	-	-
6.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,gabalains ar organiskām paliekām,pelēcīgi dzeltens.	1,00	1,33	0,33	1,00	1,33	45
7.	IIIfgl	Smilts,dažādi rupja,pelēka.	1,33	1,48	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,05 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.50						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,47	0,47	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,47	1,26	0,79	0,47	1,26	45^a
3.	IVCh	Saldūdens kaļķakmens,irdens ar kūdras piejaukumu.	1,26	1,35	0,09	-	-	-
4.	IVal	Smilts ar organiskām paliekām.	1,35	1,50	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,90 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.53						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains, graudains,irdens ar kūdras piejaukumu.	0,22	0,30	0,08	0,22	0,67	46
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,67	0,37			
4.	IVp	Kūdra	0,67	0,75	0,08	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts,irdena,pelēka.	0,75	0,85	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						
		Urbuma vietā saldūdens kaļķakmeņs slāņa augšējā daļa agrāk izmantota. Urbuma rajonā izmētāti cietā saldūdens kaļķakmeņs gabali.						
		U r b u m s Nr.54						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,16	0,16	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,pelēcīgi dzeltens.	0,16	0,70	0,54	0,16	0,70	47
3.	IVp	Kūdra ar saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu.	0,70	0,80	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.56						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām atliekām.	0,28	0,43	0,15	0,28	0,43	48
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,pelēcīgi dzeltens.	0,43	1,00	0,57	0,43	1,00	49
4.	IVp	Kūdra	1,00	1,02	0,02	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja, pelēka.	1,02	1,05	0,03	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.60						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,34	0,34	-	-	-
2.	IVal	Smilts,smalka,dzeltena.	0,34	0,44	0,10	-	-	-
3.	IVp	Kūdra	0,44	0,64	0,20	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts ar grants piejaukumu.	0,64	0,85	0,21	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.63						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,27	0,57	0,30	0,27	0,57	50
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar kūdras piejaukumu,pelēcīgi brūns.	0,57	0,62	0,05	0,57	0,62	51
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja, pelēka.	0,62	1,00	0,38	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.72						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,50	0,20	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar kūdras piejaukumu.	0,50	0,80	0,30	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna.	0,80	1,20	0,40	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.74						
1.	$Q_{IVp.}$	Kūdra	0,00	0,70	0,70	-	-	-
2.	III fgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīga.	0,70	1,00	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,76 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.80						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,28	1,05	0,77	0,28	1,05	53
3.	IV p	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	1,05	1,20	0,15	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna.	1,20	1,40	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,40 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.81						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,26	0,26	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organisko vielu piejaukumu, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,26	0,75	0,49	0,26	0,75	54
3.	IVp.	Kūdra	0,75	0,90	0,15	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts,smalka,dzeltena.	0,90	1,00	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.82						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,80	0,50	0,30	0,80	55
3.	IVp	Kūdra	0,80	1,00	0,20	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts,dažādi rupja,pelēcīgi brūna.	1,00	1,10	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.83						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	1,00	0,70	0,30	1,00	56
3.	IVp	Kūdra	1,00	1,15	0,15	-	-	-
4.	III fgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēcīgi brūna.	1,15	1,25	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,19 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.84						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,46	0,46	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,46	0,50	0,04	-	-	-
3.	IVp	Kūdra	0,50	0,78	0,28	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna.	0,78	1,10	0,32	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,82 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.86						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,27	0,65	0,38	0,27	0,65	57
3.	IVp	Kūdra	0,65	1,07	0,42	-	-	-
4.	IVal	Smilts, vidēja rupjuma, tumši pelēka.	1,07	1,35	0,28	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,10 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.87						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	0,30	0,42	0,12	0,30	0,80	58
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,42	0,80	0,38			
4.	IVp	Kūdra	0,80	1,00	0,20	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts,vidēja rupjuma,pelēka.	1,00	1,15	0,15	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.89						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,34	0,34	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,balts ar pelēcīgu nokrāsu.	0,34	0,54	0,20	0,34	0,72	59
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,54	0,72	0,18			
4.	IVp	Kūdra	0,72	0,73	0,01	-	-	-
		No 0,73 - smilts.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.90						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens,ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,28	0,90	0,62	0,28	0,90	60
3.	IVp	Kūdra	0,90	1,00	0,10	-	-	-
		No 1,00 m - smilts.						
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.91						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,balts.	0,30	0,41	0,11	0,30	0,41	61
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,41	1,08	0,67	0,41	1,08	62
		No 1,08 m smilts, dažāda rupjuma,pelēka.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.92						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens, graudains,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,36	1,50	1,14	0,36	1,50	63
3.	IVp	Kūdra	1,50	1,52	0,02	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	1,52	1,63	0,11	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.93						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,dzeltenīgi pelēks.	0,40	0,55	0,15	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,dzeltenīgs.	0,55	0,65	0,10	-	-	-
4.	IVp	Kūdra	0,65	1,22	0,57	-	-	-
		No 1,22 m - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,55 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.94						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,37	0,37	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,37	0,70	0,33	0,37	1,06	65
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,dzeltenīgs.	0,70	1,06	0,36			
4.	IVp	Kūdra	1,06	1,36	0,30	-	-	-
5.	IIIfgI	Smilts,pelēka.	1,36	1,61	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,63 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.95						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,46	0,46	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	0,46	0,50	0,04	-	-	-
3.	IVp	Kūdra	0,50	0,77	0,27	-	-	-
4.	IIIfgI	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	0,77	0,92	0,15	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.96						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar nelielu organisko vielu piejaukumu.	0,36	0,43	0,07	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,43	0,64	0,21	0,43	0,64	66
4.	IVp	Kūdra	0,64	0,97	0,33	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	0,97	1,12	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.97						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgi dzeltens.	0,36	0,44	0,08	0,36	1,00	67
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains, apakšējā daļā graudains,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,44	1,00	0,56			
		No 1,00 m smilts.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.98						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,03	1,03	-	-	-
2.	III fgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	1,03	-	-	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.99						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgi dzeltens.	0,27	0,51	0,24	-	-	-
3.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,brūngani pelēka.	0,51	0,65	0,14	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.100						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,23	0,23	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēks.	0,23	0,87	0,64	0,23	0,40	68
						0,40	0,87	69
3	IVp	Kūdra	0,87	0,97	0,10	-	-	-
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.101						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,31	0,31	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,31	1,01	0,70	0,31	1,01	70
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	1,01	1,11	0,10	1,01	1,11	71
4.	IVp	Kūdra	1,11	1,58	0,47	-	-	-
5.	IVal	Smilts, dažāda rupjuma, tumši pelēka.	1,58	1,85	0,27	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,10 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.102						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,35	0,67	0,32	0,32	0,67	72
		No 0,67 m ciets saldūdens kaļķakmens.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.103						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,55	0,55	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,55	2,15	1,60	0,55	2,15	73
3.	IVp	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	2,15	2,30	0,15	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	2,30	2,40	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.104.						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,45	0,60	0,15	0,45	0,60	74
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,60	0,92	0,32	0,60	1,25	75
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, dzeltenīgs.	0,92	1,25	0,33			
5.	IVp	Kūdra ar smilts piejaukumu.	1,25	1,50	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,83 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.105						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts.	0,32	0,87	0,55	0,32	0,87	76
3.	IVp	Kūdra	0,87	1,09	0,22	-	-	-
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja, brūngani pelēka.	1,09	1,35	0,26	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,94 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.106						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,40	0,55	0,15	0,40	0,55	77
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,balts, ar dzeltenīgu nokrāsu	0,55	0,95	0,40	0,55	0,95	79
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,95	1,20	0,25	0,95	1,20	78
5.	IVp	Kūdra	1,20	1,35	0,15	-	-	-
		No 1,35 m - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 1,30 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.107						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,33	0,33	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,33	2,60	2,27	0,33	2,90	80
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	2,60	2,90	0,30			
		No 2,90 m - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 1,15 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.109						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,27	0,37	0,10	0,27	0,37	81
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,balts ar pelēcīgu nokrāsu.	0,37	0,85	0,48	0,37	0,85	83
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,85	1,15	0,30	0,85	1,15	82
5.	IVp	Kūdra	1,15	1,45	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,98 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.110						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,38	0,38	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,38	0,50	0,12	0,38	0,50	84
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,27	0,77	0,50	1,27	85
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, mīksts, dzeltenīgi pelēks.	1,27	1,40	0,13	1,27	1,60	86
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, graudains, pelēcīgi dzeltens.	1,40	1,60	0,20			
6.	IVp	Kūdra	1,60	1,62	0,02	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,87 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.111						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,50	0,65	0,15	0,50	0,65	87
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,65	1,70	1,05	0,65	1,70	89
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	1,70	1,80	0,10	1,70	1,80	88

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
5.	IVp	Kūdra	1,80	1,95	0,15	-	-	-
		No 1,95 - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,67 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.112						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,40	0,50	0,10	0,40	0,50	90
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,50	1,00	0,50	1,40	92
						1,40	1,50	91
4.	IVp	Kūdra	1,50	1,70	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,66 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.113						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,43	0,43	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,baltsar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,43	1,38	0,95	0,43	1,15	93
						1,15	1,38	94
		No 1,38 m - saldūdens kaļķakmens, ciets.						
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.114						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, dzeltenīgs.	0,28	0,85	0,57	0,28	0,85	95
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, tumši dzeltens.	0,85	1,55	0,70	0,85	1,55	96
4.	IVp	Kūdra	1,55	1,70	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,73 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.115						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts arorganiskām atliekām, pelēcīgs.	0,45	0,65	0,20	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organisko vielu un kūdras piejaukumu, tumšs.	0,65	0,95	0,30	-	-	-
		No 0,95 m - kūdra.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.116						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	97
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, balts.	0,45	0,95	0,50	0,45	0,95	99
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts ar organiskām paliekām, brūngani pelēks.	0,95	1,10	0,15	0,95	1,10	98
5.	IVp	Kūdra	1,10	1,25	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,84 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.117						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts.	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	100
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,75	0,90	0,15	0,75	0,90	101
4.	IVp	Kūdra	0,90	1,45	0,55	-	-	-
5.	IVal	Smilts, dažāda rupjuma, tumši pelēka.	1,45	1,65	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.118						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,70	0,70	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, ar organiskām paliekām, dzeltenīgi pelēks.	0,70	1,45	0,75	0,70	1,45	102
3.	IVp	Kūdra	1,45	1,70	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,62 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.119						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,66	0,66	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, balts, ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,66	2,07	1,41	0,66	2,07	103
3.	IV ch	Saldūdens kaļķakmens, ar kūdras piejaukumu, dzeltenīgi pelēks.	2,07	2,25	0,18	-	-	-
4.	IVal	Smilts, vidēji rupja un rupja, tumši pelēka.	2,25	2,27	0,02	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,72 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.120						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, gaiši pelēks.	0,32	0,60	0,28	0,32	1,60	104
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, graudains, dzeltenīgs.	0,60	1,60	1,00			
4.	IVp	Kūdra	1,60	1,85	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,64 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.121						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,97	1,47	0,50	1,97	105
3.	IVp	Kūdra	1,97	2,07	0,10	-	-	-
4.	IVal	Smilts, vidēji rupja, tumši pelēka.	2,07	2,15	0,08	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,74 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.122						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,47	0,47	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, tumši dzeltens.	0,47	2,05	1,58	0,47	2,05	106
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu.	2,05	2,10	0,05	-	-	-
		No 2,10 m smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,65 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.123						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IV ch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,40	0,93	0,53	0,40	1,58	107
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, ar organiskām paliekām, gaiši pelēcīgs.	0,93	1,58	0,65			
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu.	1,58	1,66	0,08	1,58	1,66	108
5.	IVp	Kūdra	1,66	1,91	0,25	-	-	-
		No 1,91 m - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,78 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.124						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, gaiši dzeltens.	0,40	0,80	0,40	0,40	0,80	109
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, ar organiskām paliekām, dzeltenīgs.	0,80	1,90	1,10	0,80	1,90	110
4.	IVp	Kūdra	1,90	1,95	0,05	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,92 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.125						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,42	0,42	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, tumši pelēks.	0,42	0,57	0,15	0,42	1,00	111
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,57	1,00	0,43			
4.	IVp	Kūdra	1,00	1,35	0,35	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,74 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.126						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, ar organiskām piejaukām, dzeltenīgi pelēks.	0,32	0,50	0,18	0,32	1,20	112
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, mīksts, brūngani pelēks.	0,50	1,20	0,70			
4.	IVp	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	1,20	1,25	0,05	-	-	-
5.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka.	1,25	1,80	0,55	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,79 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.127						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, brūngani dzeltens.	0,35	0,95	0,60	0,35	1,25	113
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, cietš, tumšāks par iepriekšējo.	0,95	1,25	0,30			
		No 1,25 m saldūdens kaļķakmens, cietš.						
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.128						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,dzeltenīgs.	0,35	0,65	0,30	0,35	0,95	114
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ciets,graudains.	0,65	0,95	0,30			
		No 0,95 m saldūdens Kaļķakmens,ciets.						
		Gruntsūdens līmenis 0,78 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.129						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,44	0,44	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,graudains,pelēcīgs.	0,44	1,70	1,26	0,44	1,70	115
3.	IVp	Kūdra	1,70	2,15	0,45	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.130						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,graudains ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,40	1,50	1,10	0,40	1,50	116
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	1,50	1,70	0,20	1,50	1,70	117
4.	IVp	Kūdra	1,70	1,80	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,63 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.131						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,38	0,38	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, dzeltenīgi pelēks.	0,38	0,80	0,42	0,38	0,80	118
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, tumšāks par iepriekšējo.	0,80	1,95	1,15	0,80	1,95	119
4.	IVp	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens un smilts piejaukumu.	1,95	2,10	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,68 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.132						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, augšējā daļā, mīksts, balts, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu, apakšējā daļā graudains, dzeltens.	0,30	1,42	1,12	0,30	1,42	120
3.	IVp	Kūdra	1,42	1,67	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.133						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,31	0,31	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,pelēcīgs.	0,31	0,85	0,54	0,31	0,85	121
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains.	0,85	1,10	0,25	0,85	1,10	122
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,ar organiskām paliekām.	1,10	1,30	0,20	-	-	-
5.	IVal	Smilts,ar kūdras piejaukumu,dzeltenīga.	1,30	1,40	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,65 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.134						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	0,30	0,55	0,25	0,30	0,55	123
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,55	2,05	1,50	0,55	2,05	124
4.	IVal	Smilts ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	2,05	2,25	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.135						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,37	0,37	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,37	0,50	0,13	0,37	0,50	125
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,dzeltenīgs.	0,50	1,10	0,60	0,50	1,10	126
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, cietš,tumšāks par iepriekšējo.	1,10	2,05	0,95	1,10	2,05	127
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	2,05	2,25	0,2o	2,05	2,25	128
		No 2,25 m - smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.136						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,balts,ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,20	1,05	0,85	0,20	1,05	129
		Dziļāk saldūdens kaļķakmens,cietš.						
		Urbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.137						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,33	0,33	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,33	1,15	0,82	0,33	1,15	130
3.	IVp	Kūdra	1,15	1,45	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,04 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.138						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVal	Smilts, dažāda rupjuma, ar organiskām paliekām, pelēcīgi brūna.	0,28	1,15	0,87	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.139						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, dzeltenīgs.	0,30	0,80	0,50	0,30	0,80	131
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, dzeltens.	0,80	1,45	0,65	0,80	1,45	132
4.	IVp	Kūdra	1,45	1,65	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,91 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.140						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,23	0,23	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,dzeltens.	0,23	0,60	0,37	0,23	0,60	133
		No 0,60 m saldūdens kaļķakmens,cietsUrbums sauss.						
		U r b u m s Nr.141						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,pelēcīgs.	0,35	1,25	0,90	0,35	1,80	134
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,līdzīgs iepriekšējam,tikai mīksts,dzeltenīgs.	1,25	1,80	0,55			
4.	IVp	Kūdra	1,80	2,00	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,05 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.142						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,graudains,gaiši pelēks.	0,28	0,90	0,62	0,28	0,90	135
		No 0,90 m saldūdens kaļķakmens,cietsGruntsūdens līmenis 0,74 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.143						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmeņs, mīksts, gaiši dzeltenīgs.	0,25	0,75	0,50	0,25	1,05	136
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšējam, tikai dzeltenīgs.	0,75	1,05	0,30			
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	1,05	1,25	0,20	1,05	1,25	137
5.	IVp	Kūdra	1,25	1,50	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,85 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.145						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, graudains, pelēcīgs.	0,30	0,85	0,55	0,30	0,85	138
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgi iepriekšējam, tikai graudainākš, dzeltenīgs.	0,85	1,22	0,37	0,85	1,22	139
4.	IVp	Kūdra	1,22	1,65	0,43	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,74 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.146						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,ar organiskām paliekām, pelēcīgi brūns.	0,45	0,65	0,20	-	-	-
3.	IVal	Smilts,vidēji rupja,dzeltenīga.	0,65	0,90	0,25	-	-	-
4.	IVp	Kūdra	0,90	1,25	0,35	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,62 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.147						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,graudains,tumši dzeltens.	0,22	0,90	0,68	0,22	0,90	140
		No 0,90 m saldūdens kaļķakmens,cietsUrbums sauss.						
		U r b u m s Nr.148						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,32	0,72	0,40	0,32	0,72	141
		No 0,60 m saldūdens kaļķakmens graudains, ar nelieliem cietā saldūdens kaļķakmeņs gabaliem. No 0,72 m saldūdens kaļķakmens,cietsUrbums sauss.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.149						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	$S_a$ldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,tumši pelēks.	0,30	1,00	0,70	-	-	-
3.	IVp	Kūdra	1,00	1,30	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,48 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.150						
1.	Q_{IVp}	Augsne,kūdraina	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVal	Smilts,smalka,ar niecīgu saldūdens kaļķakmeņa piejaukumu, dzeltenīga.	0,30	0,50	0,20	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.151						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, gaiši pelēks.	0,32	0,42	0,10	0,32	0,42	142
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, dzeltenīgs.	0,42	1,60	1,18	0,42	1,60	143
4.	IVp	Kūdra	1,60	1,80	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,06 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.152						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,30	0,40	0,10	0,30	0,40	144
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,graudains,gaiši pelēks.	0,40	0,75	0,35	0,40	0,75	145
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, dzeltenīgs.	0,75	1,60	0,85	0,75	1,60	146
5.	IVp	Kūdra	1,60	1,80	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,05 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.153						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,gaiši pelēks.	0,32	0,55	0,23	0,32	0,55	147
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains,mīksts,dzeltenīgs.	0,55	1,85	1,30	0,55	1,85	148
4.	IVp	Kūdra	1,85	2,30	0,45	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,92 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.154						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, ar organiskām paliekām, tumši pelēks.	0,25	0,40	0,15	0,25	0,40	149
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, dzeltens.	0,40	3,05	2,65	0,40 2,25	2,25 3,05	150 151
4.	IIIfgl	Smilts, dzeltenīga.	3,05	3,35	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,35 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.155						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,30	0,72	0,42	0,30	0,72	152
3.	IVp	Kūdra	0,72	0,95	0,23	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,68 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.157						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, dzeltenīgs.	0,28	0,42	0,14	0,28	0,42	153
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, gaiši dzeltens.	0,42	1,60	1,18	0,42	1,60	154
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, pelēks.	1,60	1,80	0,20	1,60	1,80	155
5.	IVp	Kūdra	1,80	2,00	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,37 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.158						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, gabalains, ar organiskām paliekām, pelēcīgi dzeltens.	0,20	0,73	0,53	0,20	0,73	156
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, gabalains, dzeltens.	0,73	1,75	1,02	0,73	1,75	157
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, slapjš, balts.	1,75	2,10	0,35	1,75	2,10	158
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām.	2,10	2,20	0,10	-	-	-
6.	IVp	Kūdra	2,20	2,50	0,30	-	-	-
7.	IVal	Smilts, vidēji rupja, tumši pelēka.	2,50	2,57	0,07	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,51 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.159						
1.	Q_{IVp}	Augsne,kūdraina	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,35	0,50	0,15	0,35	0,50	159
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, pelēcīgs.	0,50	1,60	1,10	0,50	1,60	160
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	1,60	1,70	0,10	-	-	-
5.	IVp	Kūdra	1,70	2,00	0,30	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,20 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.160						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,41	0,41	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	0,41	0,55	0,14	0,41	0,55	161
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,55	1,60	1,05	0,55	1,23	162
						1,23	1,60	163
		No 1,23 m saldūdens kaļķakmens,graudains, dzeltenīgs. Dziļāk smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 1,15 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.161						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,30	0,60	0,30	0,30	0,60	164
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, dzeltenīgs.	0,60	1,25	0,65	0,60	1,25	165
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	1,25	1,35	0,10	1,25	1,35	166
5.	IVp	Kūdra	1,35	1,50	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,35 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.162						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	IIIfgI.	Smilts,smalka,dzeltena.	0,27	0,50	0,23	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.165						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	214
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts ar organiskām paliekām, dzeltenīgs.	0,45	1,12	0,67	0,45	1,12	215

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
4.	IVp	Kūdra	1,12	1,30	0,18	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,79 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.166						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, dzeltenīgs.	0,25	1,02	0,77	0,25	1,02	216
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar kūdras un organiskām paliekām.	1,02	1,45	0,43	-	-	-
		No 1,45 m kūdra.						
		Gruntsūdens līmenis 0,87 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.167						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	0,30	0,46	0,16	0,30	0,46	167
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, ar organiskām paliekām,dzeltenīgi-pelēks.	0,46	0,75	0,29	-		
						0,46	1,60	168
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,75	1,60	0,85			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	1,60	1,80	0,25	1,60	1,85	169
		No 1,80 m - kūdra.						
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.168						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,38	0,38	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,dzeltenīgs.	0,38	0,83	0,45	0,38	0,83	170
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,līdzīgs iepriekšējam,tumši pelēks.	0,83	1,30	0,47	0,83	1,30	171
4.	IVp	Kūdra	1,30	1,35	0,05	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,33 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.169						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,16	0,16	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,ar organiskām paliekām,dzeltenīgs.	0,16	0,26	0,10	0,16	0,26	172
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, gaiši pelēcīgs.	0,26	1,00	0,74	0,26	1,00	173
		No 1,00 m saldūdens kaļķakmens,ciets. Gruntsūdens līmenis 0,55 m no Z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.171						
1.		Sabērums, sastāvošs no saldūdens kaļķakmeņs un organiskām paliekām.	0,00	0,50	0,50	-	-	-
2.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, gaiši dzeltena.	0,50	1,50	1,00	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,26 m no z.v.						
		Urbuma vietā saldūdens kaļķakmeņs augšējā daļa agrāk izmantota. Urbuma rajonā izmētāti cietā saldūdens kaļķakmeņs gabali.						
		U r b u m s Nr.173						
1	Q_{IVp}	Augsne, kūdraina.	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, graudains, pelēcīgs.	0,28	1,33	1,05	0,28	1,33	174
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām.	1,33	1,63	0,30	1,33	1,63	175
4	IVp	Kūdra	1,63	1,80	0,17	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,85 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.174						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,23	0,23	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām.	0,23	0,38	0,15	0,23	0,38	176
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,38	1,15	0,77	0,38	1,15	177
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām.	1,15	1,55	0,40	1,15	1,55	178
		No 1,55 m smilts ar grants piejaukumu.						
		Gruntsūdens līmenis 0,73 m no zv.						
		U r b u m s Nr.175						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,26	0,26	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, dzeltenīgi pelēks.	0,26	1,20	0,94	0,26	1,40	179
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšējam, tikai tumšāks, graudains.	1,20	1,40	0,20			
4.	IVp	Kūdra	1,40	1,80	0,40	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,35 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.176						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgi dzeltens.	0,20	0,43	0,23	0,20	0,43	180
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts, balts.	0,43	2,24	1,81	0,43	2,24	181
		No 1,15 m graudains, ar nelieliem cieta saldūdens kaļķakmens gabaliem.						
4.	IIIfgl	Smilts,pelēka.	2,24	2,41	0,17	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,53 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.177						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu,apakšējā daļā gaišāks.	0,28	0,95	0,67	0,28	0,95	182
		No 0,95 m saldūdens kaļķakmens,cietš.						
		Gruntsūdens līmenis 0,49 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b ú m s Nr.178						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar kūdras piejaukumu, pelēcīgs.	0,36	0,46	0,10	-	-	-
3.	IIIfgl	Smilts, smalka, dzeltena.	0,46	0,60	0,14	-	-	-
		Urbums sauss.						
		U r b u m s Nr.181						
1.	Q_{IVp}	Augsne, kūdraina.	0,00	0,32	0,32	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, pelēcīgs.	0,32	0,75	0,43	0,32	0,75	183
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšējam, mīksts, dzeltenīgs.	0,75	1,07	0,32	0,75	1,07	184
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām, apakšējā daļā kūdra.	1,07	1,80	0,73	-	-	-
		No 1,80 m smilts, vidējā rupjuma, dzeltenīgi pelēka.						
		Gruntsūdens līmenis 0,72 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.182						
1.	Q_{IVp}	Augsne,kūdraina	0,00	0,28	0,28	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,28	0,43	0,15	0,28	0,43	185
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts,irdens, balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,43	1,37	0,94	0,43	1,85	186
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,līdzīgs iepriekšējam,tikai graudains,dzeltenīgs.	1,37	1,85	0,48			
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām.	1,85	2,45	0,60	1,85	2,45	187
		No 2,45 m - smilts, vidēji rupja,pelēcīgi dzeltena.						
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.						
		U r b u m s Nr.183						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ar organiskām paliekām,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,25	0,35	0,10	0,25	0,35	188
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,pelēcīgs.	0,35	1,20	0,85	0,35	1,20	189

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	1,20	1,60	0,40	1,20	1,60	190
5.	IVp	Kūdra	1,60	1,85	0,25	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,60 m no z.v.						

U r b u m s Nr.184

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts ar organiskām paliekām, pelēcīgs.	0,35	0,90	0,55	0,35	0,90	191
3.		No 0,90 m saldūdens kaļķakmens, cietš.						
		Gruntsūdens līmenis 0,44 m no z.v.						

U r b u m s Nr.185

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, pelēcīgs.	0,22	0,60	0,38	0,22	0,60	192
		No 0,60 m saldūdens kaļķakmens, cietš.						
		Urbums sauss.						

2/ LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU

ATRADNES DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES 14 ŠURFI AR 15,48 t/m UN 2 ATSEGUMI AR 2,55 t/m

Nr. p.k.	Ģeolog. vec.	Iežu apraksts.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m	Dziļums no kāda ņemts raugs m no	Dziļums no kāda ņemts raugs m līdz	Paraugā Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		19 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar koka saknēm.	0,00	0,15	0,15			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts.	0,15	1,00	0,85			
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gabalains, ciets.	1,00	1,45	0,45			
4.	IIIfgl	Smilts, smalka, pelēcīga	1,45	1,60	0,15			
		Gruntsūdens līmenis 0,66 m no z.v.						
		64 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar koka saknēm.	0,00	0,30	0,30	0,00	0,30	217
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gabalains, irdens, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	1,10	0,80			
3.	IIIfgI	Smilts, brūngani pelēka.	1,10	1,20	0,10			
		Gruntsūdens līmenis 1,13 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		102 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar koka saknēm, vidēji sadalījusies.	0,00	0,18	0,18	0,00	0,18	218
2.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies, melna.	0,18	0,38	0,20	-	-	-
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,38	1,53	1,15	-	-	-
		Dziļāk smilts.						
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						
		105 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,32	0,32			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts.	0,32	0,75	0,43			
		121 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar koka saknēm.	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	219
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,40	0,90			
		Gruntsūdens līmenis 0,74 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		133 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsne.	0,00	0,31	0,31			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, mīksts, gaiši pelēcīgs.	0,31	0,80	0,49			
		136 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar saknēm.	0,00	0,18	0,18	0,00	0,18	220
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,18	0,96	0,78			
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets.	0,96	1,20	0,24			
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.						
		144 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra smilšaina.	0,00	0,20	0,20			
2.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma, pelēcīga.	0,20	0,35	0,15			
3.	IIIfgl.	Smilts ar grants, oļu un laukakmeņu piejaukumu.	0,35	1,20	0,85			
		Starp laukakmeņiem lodīšu smilšakmens un reti magmatiskie ieži. Laukakmeņi daļēji sadēdējuši.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		151 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsne	0,00	0,32	0,32			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gaiši pelēcīgs.	0,32	0,90	0,58			
		155 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsne	0,00	0,30	0,30			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, jaukts ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,30	0,60	0,30			
		159 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar saknēm.	0,00	0,37	0,37	0,00	0,37	221
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,37	1,60	1,23	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,02 m no z.v.						
		181 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsne	0,00	0,32	0,32			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgs, lejas daļā dzeltenīgāks.	0,32	1,00	0,68			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		183 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar saknēm	0,00	0,32	0,32	0,00	0,32	222
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,32	0,72	0,40			
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,72	1,20	0,48			
		Gruntsūdens līmenis 0,52 m no z.v.						
		185 Šurfs						
1.	Q_{IVp}	Augsne, kūdraina	0,00	0,22	0,22			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, pelēcīgs.	0,22	0,50	0,28			

Karjera ats. Nr.1

0,00 - 0,25	Kūdra
0,25 - 0,30	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar kūdras ieslēgumiem
0,30 - 1,25	Saldūdens kaļķakmens
1,25 - 1,30	Sūnu kūdra, nesadalījusies
1,30 - 1,45	Māls, smilšains.

A t s. Nr.2

0,00 - 0,35	Kūdra
0,35 - 1,05	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar organisko vielu piejaukumu
1,05 - 1,10	Smilts smalka, viegli mālaina, pelēcīga.

3/ LIELBARGU - PURVU SALDŪDENS KALKAKMENU

ATRADNES DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES 147

ZONDĒJUMI AR 218,53 t/m

Nr. p.k.	Ģeoloģisk. vec.	Iežu apraksts.	Dziļums m no	līdz	Biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Z o n d ē j u m s Nr.1			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,20	0,42	0,22
3.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,virspusē dzeltenīga,dziļāki pelēka.	0,42	1,45	1,03
		Z o n d ē j u m s Nr.2			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVp	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,45	0,87	0,42
3.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēka	0,87	1,45	0,58
		Z o n d ē j u m s Nr.3			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,65	0,65
2.	-"-	Kūdra,ar ļoti niecīgu saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,65	0,90	0,25
3.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0, 90	1,16	0,26
4.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,16	1,45	0,29
		Z o n d ē j u m s Nr.4			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,26	0,26
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,26	0,70	0,44
3.	IIIfgl	Smilts.	o,70	1,45	0,75

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.5			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,90	0,90
2.	IVal	Smilts,ar kūdras piejaukumu	0,90	1,22	0,32
3.	-"-	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,22	1,45	0,23
		Zondējums Nr.6			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,22	0,22
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,dzeltenīgs	0,22	0,55	0,33
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām	0,55	0,90	0,35
4.	IVal	Smilts,pelēka	0,90	1,45	0,55
		Zondējums Nr.7			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,33	0,33
2.	IIIfgl	Smilts	0,33	1,45	1,12
		Zondējums Nr.8			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,18	0,18
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,18	0,93	0,75
3.	IIIfgl	Smilts	0,93	1,45	0,52

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.9			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	- "-	Kūdra ar ļoti niecīgu saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,40	1,30	0,90
3.	IVal	Smilts,granšaina,mālaina, pelēka	1,30	1,45	0,15
		Zondējums Nr.10			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko palieku piejaukumu	0,30	0,73	0,43
3.	IV_{al}	Smilts,smalka,pelēka	0,73	1,45	0,72
		Zondējums Nr.11			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,20	0,34	0,14
3.	IVp	Kūdra,labi sadalījusies	0,34	1,04	0,70
4.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	1,04	1,45	0,41
		Zondējums Nr.12			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,28	0,44	0,16
3.	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,gaišs,dzeltenīgs	0,44	0,74	0,30

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVal	Smilts, dažāda rupjuma, pelēka	0,74	1,30	0,56
5,	-"-	Māls, smilšains, zilgani pelēks	1,30	1,45	0,15
		Z o n d ē j u m s Nr.13			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	1,00	1,00
2.	-"-	Kūdra, ar smilts piejaukumu	1,00	1,35	0,35
3.	IVal	Putekļu smilts, mālaina, pelēka	1,35	1,45	0,10
		Z o n d ē j u m s Nr.14			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,30	0,50	0,20
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, gaišs, dzeltenīgs	0,50	1,00	0,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām paliekām.	1,00	1,15	0,15
5.	IVal	Smilts, pelēka	1,15	1,45	0,30
		Z o n d ē j u m s Nr.15			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,78	0,48

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām	0,78	1,05	0,27
4.	IVal	Smilts, vidēji rupja, tumša, pelēcīga	1,05	1,20	0,15
5.	-"-	Smilts, putekļaina	1,20	1,35	0,15
6.	-"-	Smilts, vidēji rupja, zilgani pelēka	1,35	1,45	0,10
		Z o n d ē j u m s Nr.16			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28
2.	IIIfgl	Smilts, granšaina, lejas daļā smalka, zilgani pelēka	0,28	1,45	1,17
		Z o n d ē j u m s Nr.17			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu.	0,60	0,95	0,35
3.	IVal	Smilts ar organiskām paliekām, tumša, pelēcīga.	0,95	1,45	0,50
		Z o n d ē j u m s Nr.18			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,47	0,47
2.	IIIfgl	Smilts, granšaina	0,47	1,05	0,58
3.	D_3a_4	Smilts, smalka, zilgani zaļa	1,05	1,45	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.19			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts,ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,27	0,59	0,32
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organisku palieku piejaukumu.	0,59	0,96	0,37
4.	IIIfgl	Smilts	0,96	1,45	0,49
		Zondējums Nr.20			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	-"-	Kūdra,ar smilts piejaukumu	0,55	1,00	0,45
3.	IVal	Smilts,vidēji rupja,zilgani pelēka	1,00	1,45	0,45
		Zondējums Nr.21			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisku palieku piejaukumu	0,30	1,12	0,82
3.	IVp	Kūdra ar saldūdens kaļķakmensūn smilts piejaukumu	1,12	1,35	0,23
4.	IVal	Smilts,vidēji rupja,zilgani pelēka	1,35	1,45	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.22			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,26	0,26
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko palieku piejaukumu	0,26	0,45	0,19
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts,ar dzeltenīgu nokrāsu	0,45	0,65	0,20
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organisko palieku piejaukumu	0,65	1,00	0,35
5.	IVal	Smilts,dažāda rupjums,pelēka	1,00	1,45	0,45
		Zondējums Nr.23			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	0,55	1,45	0,90
		Zondējums Nr.24			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts,ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,10	0,58	0,48
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organisko piejaukumu	0,58	0,70	0,12
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,70	0,85	0,15
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,ar organ.vielu piejaukumu	0,85	0,90	0,05
6.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	0,90	1,45	0,55

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējuma Nr.25			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,36	0,36
2.	-"-	Kūdra,ar saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu	0,36	0,43	0,07
3.	-"-	Kūdra,labi sadalījusies	0,43	0,70	0,27
4.	-"-	Kūdra, ar smilts piejaukumu	0,70	1,00	0,30
5.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,lejas daļā sīkoļaina,pelēka	1,00	1,45	0,45
		Zondējums Nr.26			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	-"-	Kūdra,smilšaina	0,20	0,74	0,54
3.	IVal	Smilts,putekļaina,mālaina, tumša	0,74	0,90	0,16
4.	D_3a_4	Māls,plastisks,mīksts,zilgani zaļš un violets	0,90	1,45	0,55
		Zondējums Nr.27			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,40	1,22	0,82
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām.	1,22	1,40	0,18
4.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	1,40	1,45	0,05

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.28			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	-"-	Kūdra,ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,10	0,95	0,85
3.	IVal	Smilts	0,95	1,45	0,50
		Zondējums Nr.29			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,12	0,12
2.	-"-	Kūdra,ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,12	0,17	0,05
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,17	1,15	0,98
4.	IVal	Smilts,pelēka	1,15	1,40	0,25
		Zondējums Nr.30			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,43	0,43
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,43	0,60	0,17
3.	IVp	Kūdra,vidēji sadalījusies	0,60	1,27	0,67
4.	IVal	Smilts	1,27	1,35	0,08
		Zondējums Nr.31			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,20	1,10	0,90
3.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	1,10	1,40	0,30

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.32			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,40	1,35	0,95
3.	IV_{al}	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna	1,35	1,50	0,15
4.	D_3a_4	Māls, mīksts, plastisks, zilgani pelēks un sārti violets	1,50	1,90	0,40
		Zondējums Nr.33			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens, ciets, gabalains	0,00	0,20	0,20
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu	0,20	0,42	0,22
3.	IVal	Smilts, vidēji rupja, ar puteklu smilts starpkārtām, pelēka	0,42	1,45	1,03
		Zondējums Nr.34			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	-"-	Kūdra, ar smilts piejaukumu	0,50	0,95	0,45
3.	IVal	Smilts, smalka, pelēka	0,95	1,45	0,50
		Zondējums Nr.35.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tumši pelēks ar kūdras piejaukumu	0,10	0,45	0,35
3.	IVal	Smilts, ar kūdras piejaukumu	0,45	0,75	0,30

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.36			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts,ar dzeltenīgu nokrāsu	0,20	0,32	0,12
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,ar organisko vielu piejaukumu	0,32	0,55	0,23
4.	IVal	Smilts,granšaina,pelēka	0,55	1,45	0,90
		Zondējums Nr.37			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,14	0,14
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts	0,14	0,68	0,54
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,irdens,mīksts,dzeltenīgs	0,68	0,85	0,17
4.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,85	1,03	0,18
5.	IVp	Kūdra	1,03	1,34	0,31
6.	IVal	Smilts	1,34	1,45	0,11
		Zondējums Nr.38			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,20	1,28	1,08
3.	IVal	Smilts,smalka,pelēka	1,28	1,45	0,17

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Z o n d ē j u m s Nr.39			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,09	0,09
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts	0,09	0,38	0,29
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,dzeltenīgs	0,38	0,55	0,17
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,55	0,65	0,10
5.	IVp	Kūdra	0,65	1,08	0,43
6.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,08	1,30	0,22
7.	- "-	Māls,zilgani pelēks	1,30	1,35	0,05
		Z o n d ē j u m s Nr.40			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,17	0,17
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,brūngani pelēka	0,17	1,35	1,18
3.	IIIgl	Māls,smilšains,zilgani pelēks	1,35	1,43	0,08
		Z o n d ē j u m s Nr.41			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	-"-	Kūdra,ar smilts piejaukumu	0,20	0,40	0,20
3.	IIIfgl	Smilts,virspusē brūna,dziļāk pelēka	0,40	1,30	0,90
4.	IIIgl	Māls,smilšains,zilgani pelēks	1,30	1,45	0,45

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.42			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,08	0,08
2.	-"-	Kūdra,ar saldūd.kaļķakmens piejaukumu	0,08	0,85	0,77
3.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	0,85	1,45	0,60
		Zondējums Nr.43			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,29	0,29
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts, balts	0,29	0,47	0,18
3.	IIIfgl	Smilts	0,47	-	-
		Zondējums Nr.44			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36
2.	-"-	Kūdra,smilšaina	0,36	0,52	0,16
3.	IIIfgl	Smilts,granšaina	0,52	-	-
		Zondējums Nr.45			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,29	0,29
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakm. piejaukumu	0,29	0,45	0,16
3.	-"-	Kūdra	0,45	1,00	0,55
4.	IVal	Smilts,putekļaina,pelēka	1,00	1,05	0,05
5.	-"-	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,05	1,35	0,30
6.	-"-	Smilts,mālaina,zili pelēka	1,35	1,45	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.46			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,granšaina,virspusē brūna,dziļāki-pelēka.	0,70	1,25	0,55
3.	D_3e_4	Smilts,ļoti smalka,aša, balta ar zilgami zaļu nokrāsu.	1,25	1,36	0,11
		Zondējums Nr.47			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	-"-	Kūdra,ar saldūd.kaļķakm. piejaukumu	0,40	0,46	0,06
3.	-"-	Kūdra	0,46	0,97	0,51
4.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēka	0,97	1,43	0,46
		Zondējums Nr.48			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,72	0,72
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,72	1,35	0,63
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts,ar pelēcīgu nokrāsu	1,35	2,00	0,65
		Zondējums Nr.49			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,29	0,29
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,29	0,60	0,31

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,60	0,95	0,35
4.	IVp	Kūdra	0,95	1,00	0,05
5.		Smilts,pelēka	1,00	-	-
		Z o n d ē j u m s Nr.50			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,45	0,84	0,39
3.	-"-	Kūdra	0,84	1,17	0,33
4.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	1,17	1,45	0,28
		Z o n d ē j u m s Nr.51			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,50	0,90	0,40
3.	IVal	Smilts,granšaina,tumša,pelēcīga	0,90	1,45	0,55
		Z o n d ē j u m s Nr.52			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,36	0,36
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,36	0,62	0,26
3.	IVp	Kūdra	0,62	1,05	0,43
4.	IIIfgl	Smilts granšaina	1,05	1,45	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.53			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,30	0,53	0,23
3.	IVp	Kūdra	0,53	-	-
		Zondējums Nr.54			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,virspusē labi sadalījusies,dziļāk - vidēji sadalījusies.	0,00	1,35	1,35
		Zondējums Nr.55			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,15	0,15
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu	0,15	0,22	0,07
3.	-"-	Kūdra	0,22	0,70	0,48
4.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,70	0,92	0,22
5.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	0,92	1,10	0,18
6.	IIIgl	Māls,smilšains zilgani pelēks	1,10	1,45	0,35
		Zondējums Nr.56			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,40	0,46	0,06
3.	IVp	Kūdra	0,46	0,65	0,19

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVal	Smilts,ar organisku vielu piejaukumu,tumša,brūngana	0,65	1,00	0,35
5.	D_3a_4	Smilts,ļoti smalka,mālaina, vizlaina,zilgani zaļa	1,00	1,45	0,45
		Z o n d ē j u m s Nr.57			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens,graudains,gabalains,sauss,dzeltenīgs.	0,00	2,00	2,00
		Z o n d ē j u m s Nr.58			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,73	0,73
2.	-"-	Kūdra,ar saldūd.kaļķakmeņs piejaukumu	0,73	1,03	0,30
3.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,03	1,45	0,42
		Z o n d ē j u m s Nr.59			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,50	1,07	0,57
3.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,asa, pelēka	1,07	1,45	0,38
		Z o n d ē j u m s Nr.60			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,68	0,68
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,asa,pelēka.	0,68	1,20	0,52

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.61			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,70	1,25	0,55
3.	IIIfgl	Smilts	1,25	1,85	0,60
		Zondējums Nr.62			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,40	1,25	0,85
3.	IVp	Kūdra,ar smilts piejaukumu	1,25	1,35	0,10
4.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēki brūna	1,35	1,55	0,20
5.	-"-	Putekļu smilts,mālaina ar grants graudiem	1,55	1,90	0,35
		Zondējums Nr.63			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,50	0,60	0,10
3.	IVp	Kūdra	0,60	0,75	0,15
4.	IIIfgl	Smilts	0,75	1,70	0,95
		Zondējums Nr.64			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,00	0,46	0,46
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,tīrs,dzeltenīgs	0,46	0,60	0,14

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,60	1,00	0,40
4.	IIIfgl	Smilts,pelēka	1,00	1,45	0,45
		Zondējums Nr.65			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,ar kūdras piejaukumu,gaišs ar dzeltenīgu nokrāsu	0,22	1,30	1,08
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,tīrs,dzeltenīgs	1,30	2,00	0,70
		Zondējums Nr.66			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,16	1,16
2.	IVal	Smilts,granšaina,pelēka	1,16	1,40	0,24
3.	-"-	Māls,zilgani pelēks	1,40	1,45	0,05
		Zondējums Nr.67			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,45	0,45
2.	-"-	Kūdra ar saldūd.kaļķakm. piejaukumu	0,45	0,50	0,05
3.	-"-	Kūdra	0,50	0,55	0,05
4.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēka	0,55	1,45	0,90

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.68			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts,granšaina	0,55	1,45	0,90
		Zondējums Nr.69			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēka	0,50	1,45	0,95
		Zondējums Nr.70			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,33	0,33
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,33	1,06	0,73
3.	IIIfgl	Smilts,pelēka	1,06	1,45	0,39
		Zondējums Nr.71			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,05	1,05
2.	IIIfgl	Smilts,pelēka	1,05	1,45	0,40
		Zondējums Nr.72			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,virspusē - mīksts,balts,lejas daļā - graudains,dzeltenīgs	0,20	0,85	0,65
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,85	1,00	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVp	Kūdra	1,00	1,23	0,23
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	1,23	1,35	0,12
6.	IIIfgl	Smilts,pelēcīga	1,35	1,50	0,15
		Zondējums Nr.73			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēcīga	0,70	1,80	1,10
		Zondējums Nr.74			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,11	0,11
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts	0,11	0,60	0,49
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,nedaudz irdens,tumšs,brūngans	0,60	1,10	0,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	1,10	1,32	0,22
5.	IVp	Kūdra	1,32	1,50	0,18
		Zondējums Nr.75			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,15	1,15
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēka	1,15	-	-
		Zondējums Nr.76			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,24	0,24
2.	-"-	Kūdra ar saldūd.kaļķakm. piejaukumu	0,24	0,30	0,06

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	Q_{IVp}	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,30	0,68	0,38
4.	IIIfgl	Smilts,pelēka	0,68	1,45	0,77
		Zondējums Nr.77			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,25	0,63	0,38
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,63	0,85	0,22
4.	IVp	Kūdra	0,85	0,95	0,10
5.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēka	0,95	1,45	0,50
		Zondējums Nr.78			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,35	0,35
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakm. piejaukumu	0,35	0,40	0,05
3.	-"-	Kūdra,labi sadalījusies	0,40	0,55	0,15
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	0,55	1,45	0,90
		Zondējums Nr.79			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,05	1,05
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēka	1,05	-	-
3.		**Zondējums Nr.80**			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,pelēcīgi dzeltenīgs	0,30	0,70	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,70	1,45	0,75
4.	IIIfgl	Smilts,pelēka	1,45	-	-
		Z o n d ē j u m s Nr.81			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,68	0,68
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēcīga	0,68	1,45	0,77
		Z o n d ē j u m s Nr.82			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVCh	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,10	0,30	0,20
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,80	0,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,80	1,30	0,50
5.	IVp	Kūdra	1,30	-	-
		Z o n d ē j u m s Nr.83			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,24	0,24
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,mīksts,balts	0,24	0,54	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,54	0,85	0,31
4.	IVp	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,85	-	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.84			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,85	0,85
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka	0,85	1,45	0,60
		Zondējums Nr.85			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,85	0,85
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēks	0,85	-	-
		Zondējums Nr.86			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,27	0,27
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,gaišs	0,27	0,45	0,18
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,45	1,15	0,70
4.	IVp	Kūdra	1,15	1,25	0,10
5.	IIIfgl	Smilts	1,25	-	-
		Zondējums Nr.87			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,70	0,70
2.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,70	1,05	0,35
3.	IIIfgl	Smilts,granšaina	1,05	-	-
		Zondējums Nr.88			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,15	1,15
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēka	1,15	-	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.89			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,32	0,32
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,32	0,65	0,33
3.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,65	1,00	0,35
		Zondējums Nr.90			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,30	0,34	0,04
3.	IVal	Smilts,vidēji rupja ar kūdras piejaukumu	0,34	0,55	0,21
4.	-"-	Smilts,vidēji rupja ar organisko vielu piejaukumu, tumša, pelēcīgi brūna.	0,55	0,90	0,35
5.	IIIfgI	Smilts,granšaina,pelēcīga	0,90	1,45	0,55
		Zondējums Nr.91			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,30	1,30	1,00
3.	IVp	No 1,30 m - kūdra			
		Zondējums Nr.92			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,40	0,50	0,10
3.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma, virspusē - brūngana,dziļāki - pelēka.	0,50	1,40	0,90

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.93			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,28	0,28
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,28	0,65	0,37
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,65	0,90	0,25
4.	IVp	Kūdra	0,90	1,22	0,32
5.	IIIfgl	Smilts, pelēks	1,22	1,45	0,23
		Zondējums Nr.94			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,46	0,46
2.	IIIfgl	No 0,46 m - smilts, granšaina, dzeltenīgi, brūna.			
		Zondējums Nr.95			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūd.kaļķakm., irdens, mīksts	0,30	0,58	0,28
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,58	0,95	0,37
4.	IIIfgl	Smilts, pelēcīga	0,95	1,40	0,45
		Zondējums Nr.96			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
	IIIfgl	No 0,25 m - smilts, granšaina.			
		Zondējums Nr.108			
1.		Kūdraina augsne	0,00	0,37	0,37
	$D_3^{a_4}$	No 0,37 m - smilts, smalka, asa, virspusē balta, dziļāki - zilgani zaļa.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.110			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,22	0,22
2.	-"-	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,22	o,68	0,46
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,68	0,95	0,27
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,95	1,15	0,20
5.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,15	1,85	0,70
6.	-"-	Smilts,ļoti smalka,putekļaina,vizlaina,gaiši pelēks.	1,85	2,00	0,15
		Zondējums Nr.111			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	o,45	0,75	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,ar organisko vielu piejaukumu,pelēcīgi brūns.	0,75	1,16	0,41
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,16	1,70	0,54
5.	D_3a_4	Smilts,ļoti smalka,putekļaina,zaļgani pelēka,ar māļa iegulām,tādas pat krāsas.	1,70	2,00	0,30
		Zondējums Nr.112			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,58	0,58
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,58	1,10	0,52

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, brūngani pelēka	1,10	1,60	0,50
4.	D_3a_4	Smilts, ļoti smalka, putekļaina, vizlaina, lejas daļā ar sīkiem smilšakmens gabaliņiem, gaiši zilgani zaļa.	1,60	2,00	0,40

Zondējums Nr.113

1.		S_g bērums - no kūdras un saldūdens kaļķakmens	0,00	0,75	0,75
2.	Q_{IVp}	Kūdra, vāji sadalījusies	0,75	0,85	0,10
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar lielu organisko vielu piejaukumu.	0,85	1,52	0,67
4.	IIIfgl	Smilts, smalka, vizlaina, pelēka	1,52	2,00	0,48

Zondējums Nr.114

1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IIIch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu	0,20	0,65	0,45
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,65	0,90	0,25
4.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, brūngani pelēka	0,90	1,50	0,60
5.	D_3a_4	S-milts, smalka, zilgani pelēka, ar miecīgiem māla ieslēgumiem, zilgani zaļas krāsas	1,50	2,00	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.115			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,85	0,85
2.	IV_{Ch}	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,85	1,13	0,28
3.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēcīgi brūna	1,13	2,00	0,87
		Zondējums Nr.116			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,45	0,60	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,60	0,75	0,15
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,75	1,10	0,35
5.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma, brūngani pelēcīga	1,10	2,00	0,90
		Zondējums Nr.117			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	-"-	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,70	1,35	0,65
3.	IIIfgl	Smilts granšaina,pelēcīga	1,35	1,55	0,20
4.	IIIgl	Māls ar grants un smilts piejaukumu,pelēcīgi brūns.	1,55	2,00	0,45

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.118			
1.		A_{ug}sne	0,00	0,10	0,10
2.	Q_{IVch}	Sālūdens kaļķakmens, graudains, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,10	1,25	1,15
3.	IIIfgl	Smilts, dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna, ar māla ieslēgumiem, ķiegeļkrāsas.	1,25	2,00	0,75
		/Zondējums izdarīts lauztuves bedrē/.			
		Zondējums Nr.119			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,40	0,55	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,55	1,30	0,75
4.	IVal	Smilts ar grants graudiem, tumši pelēka	1,30	2,00	0,70
		Zondējums Nr.120			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, virspusē balts, dziļāki - pelēcīgi dzeltenīgi.	0,50	1,64	1,14
3.	IIIfgl	Smilts, smalka, pelēka	1,64	2,00	0,36

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.121			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,78	0,78
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar lielu organ.vielu piejaukumu	0,78	1,44	0,66
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,vizlaina,pelēka,ar pelēka māla ieslēgumiem	1,44	2,00	0,56
		Zondējums Nr.122			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,30	0,60	0,30
3.	-"-	Saldūd.kaļķakmens,irdens, mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,60	1,05	0,45
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	1,05	1,85	0.80
5.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,85	2,00	0,15
		Zondējums Nr.123			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,50	1,30	0,80
3.	IVal	Smilts ar kūdras piejaukumu	1,30	1,64	0,34
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēcīga	1,64	2,00	0,36

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.124			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,05	1,05
2.	-"-	Kūdra ar smilts un saldūdens kaļķakmens maisījumu	1,05	1,15	0,10
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,pelēcīgs ar organiskām vielām. No 1,50 m - māls,zilgans.	1,15	1,50	0,35
		Zondējums Nr.125			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,43	0,43
2.	-"-	Kūdra,ar smilts piejaukumu	0,43	0,75	0,32
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,dzeltena	0,75	1,15	0,40
		Zondējums Nr.126			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,29	0,29
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,balts,mīksts	0,29	0,55	0,26
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,55	1,56	1,01
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,56	1,90	0,34
		Zondējums Nr.127			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,60	1,57	0,97
3.	D_3a_4	Smilts,smalka,vizlaina, pelēka	1,57	2,00	0,43

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.128			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,60	0,60
2.	IVp	Smilts ar kūdras piejaukumu	0,60	1,30	0,70
3.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka. lejas daļā dzeltens	1,30	2,00	0,70
		Zondējums Nr.129			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ. vielu piejaukumu	0,50	1,65	1,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,dzeltenīgs	1,65	1,98	0,33
4.	IVp	Kūdra	1,98	2,00	0,02
		Zondējums Nr.130			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,44	0,44
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,44	1,88	1,36
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens	1,80	2,00	0,20
		Zondējums Nr.131			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,80	0,80
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,80	1,28	0,48
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	1,28	1,86	0,58
4.	IVp	Kūdra	1,86	1,98	0,12
5.	IVal	Smilts,vidēji rupja,tumša, pelēka	1,98	2,00	0,02

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.132			
1.	IVp	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens	0,60	2,00	1,40
		Zondējums Nr.133			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts,balts	0,30	0,80	0,50
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,lejas daļā graudains,ar organ. vielu piejaukumu	0,80	1,90	1,10
		Zondējums Nr.134			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,25	0,60	0,35
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,mīksts, irdens,lejas daļā graudains, balts.	0,60	1,80	1,20
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	1,80	1,90	0,10
5.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,tumša, pelēka	1,90	2,00	0,10
		Zondējums Nr.135			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,25	0,60	0,35
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,lejas daļā graudains, cietš,balts,ar dzeltenīgu nokrāsu. Dziļāki atduras pret cietu pamatu.	0,60	1,45	0,85

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.136			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,virspusē mīksts, lejas daļā graudains,irdens,cietš.	0,20	1,05	0,85
		Dziļāk atdūrās pret cietu pamatu.			
		Zondējums Nr.137			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,vidēji sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,25	0,76	0,51
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,cietš,balts.	0,76	1,00	0,24
		Dziļāk atdūrās pret cietu pamatu.			
		Zondējums Nr.138			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ. vielu piejaukumu	0,25	0,63	0,38
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,lejas daļā ļoti cietš, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,63	0,80	0,17
		Zondējums Nr.139			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,47	0,47
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ,vielu piejaukumu,dzeltenīgi pelēcīgs.	0,47	1,46	0,99

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVp	Kūdra	1,46	1,57	0,11
4.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,tumši pelēka	1,57	1,95	0,38

Zondējums Nr.140

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu.	0,15	1,56	1,41
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,ciets,dzeltenīgs	1,56	1,90	0,34

Zondējums Nr.141

1,	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,35	1,05	0,70
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,lejas daļā ciets,gaiši dzeltenīgs.	1,05	2,00	0,95

Zondējums Nr.142

1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,25	0,50	0,25
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,55	1,05
4.	IVp	Kūdra,vidēji sadalījusies	1,55	1,88	0,33
5.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēcīgi brūna	1,88	2,00	0,12

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.143			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,25	0,55	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,lejas daļā graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu. Dziļāki atdūrās pret cietu pamatu.	0,55	1,65	1,10
		Zondējums Nr.144			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,41	0,41
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens	0,41	0,42	0,01
3.	IVp	Kūdra ar smilts piejaukumu	0,42	0,65	0,23
4.	IIIfgl	Zemāk - smilts,granšaina			
		Zondējums Nr.145			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	0,15	0,95	0,80
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,gaišs,dzeltenīgs.	0,95	1,95	1,00
		Zondējums Nr.146			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,30	0,66	0,36
3.	IVp	Kūdra,ar ļoti niecīgu saldūdens kaļķakm.piejaukumu	0,66	0,89	0,23

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,89	1,55	0,66
5.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,tumši pelēka.	1,55	1,92	0,37
		Z o n d ē j u m s Nr.147			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,18	0,18
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,mīksts, irdens,balts no 1,00 m - graudains,dzeltenīgs.	0,18	1,05	0,87
		Z o n d ē j u m s Nr.148			
1.	Q_{IVal}	Smilts,vidēji rupja,ar organisko vielu piejaukumu,dzeltenīga.	0,00	0,07	0,07
2.	IVp	Kūdra,labi sadalījusies	0,07	0,45	0,38
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,no 0,98 m ciets,balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,45	1,00	0,55
		Dziļāk atdūrās uz cietu pamatu.			
		Z o n d ē j u m s Nr.149			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	1,25	1,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,lejas daļā graudains, pelēcīgi dzeltenīgs.	1,25	2,00	0,75

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Z o n d ē j u m s Nr.150			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,84	0,84
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,lejas daļā graudains,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,84	1,55	0,71
		Dziļāki atduras pret cietu pamatu.			
		Z o n d ē j u m s Nr.151			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,20	0,60	0,40
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,lejas daļā cietš,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,60	1,15	0,55
		Dziļāki atduras pret cietu pamatu.			
		Z o n d ē j u m s Nr.152			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,38	0,38
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,38	0,45	0,07
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,lejas daļā graudains,dzeltenīgs	0,45	1,60	1,15
4.	D_3a_4	Māls,smilšains,zilgans un sārts	1,60	1,75	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.156			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,pelēcīga	0,00	1,00	1,00
		Zondējums Nr.170			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,57	0,57
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens	0,57	0,85	0,28
		No 0,85 m - smilts.			
		Zondējums Nr.172			
1.	Q_{IVal}	Smilts,ar organisko vielu piejaukumu	0,00	0,51	0,51
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,dzeltens,no 0,80 m - sārti,brūngani dzeltena	0,51	1,00	0,49
3.	D_3a_4	Smilts,ļoti smalka,asa,ļoti gaiši zilgani zaļa	1,00	1,45	0,45
		Zondējums Nr.175			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,gaiši dzeltenīgs,uz leju nedaudz tumšāks.	0,40	1,14	0,74
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu	1,14	1,33	0,19
4.	IVp	Kūdra,lejas daļā smilts	1,33	1,50	0,17
		Zondējums Nr.176			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,48	0,48
2.	IIIfgl	Smilts,augšdaļā tumši brūngaba,lejas daļā gaiša,pelēka	0,48	1,45	0,97

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Zondējums Nr.177			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organ.vielu piejaukumu	0,30	0,45	0,15
3.	IVp	Kūdra	0,45	0,92	0,47
		No 0,92 m - Smilts.			
		Zondējums Nr.186			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu	0,20	0,40	0,20
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,mīksts,lejas daļā graudains,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,40	1,17	0,77
		Dziļāki atduras pret cietu pamatu.			
		Zondējums Nr.187			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisk.vielu piejaukumu	0,10	0,50	0,40
3.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,brūni pelēkā.	0,50	0,85	0,35
4.	-"-	Smilts,ļoti smalka,gaiši dzeltenīga	0,85	1,45	0,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Z o n d ē j u m s Nr.188			
1.	Q_{IVal}	Smilts,dažāda rupjuma,ar organisko vielu piejaukumu, tumša	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts,ļoti smalka,aSa,gaiša,dzeltenīga ar sārtu nokrāsu	0,55	0,90	0,35
3.	D_3a_4	Māls,smilšains,sārti violets	0,90	1,15	0,25

4/ LIELBARĢU - PURVU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU

ATRADNES DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES LAIKĀ BARĢUPĪTES

GULTNĒ IZURBTIE 33 URBUMI AR 65.40 t/m

Nr. p.k.	Ģeolog. vec.	Iežu apraksts.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 1 U r b u m s			
		Upītes gultnē			
1.	Q_{IVal}	Smilts granšaina,pelēcīgi brūna	0,00	1,10	1,10
2.	Q_{IVal}	Putekļi mālaini,granšaini, pelēki	1,10	1,30	0,20
		P 2 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,pelēcīgi dzeltenīgs	0,45	1,50	1,05
3.	IIIfgl	Smilts tumši pelēka	1,50	2,00	0,50
		Urbts labā krastā,krasta augstums 0,40 no gultnes.			
		P 3 U r b u m s			
1.	Q_{IVal}	Smilts,kūdraina,tumša	0,00	0,28	0,28
2.	Q_{IVal}	Smilts granšaina,pelēcīgi dzeltenīga	0,28	0,45	0,17
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,gabalains,irdens, dzeltenīgs	0,45	0,70	0,25
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens gabalains,ciets	0,70	0,95	0,25
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,95	1,50	0,55

1.	2.	3.	4.	5.	6.
6.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdenāks kā iepriekšējais, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	1,50	1,95	0,45
7.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, sārti dzeltena	1,95	2,15	0,20
		Urbts labā krastā, krasta augstums 0,15 m no gultnes.			

P 4 U r b u m s

1.	Q_{IVal}	Smilts smalka ar daudz organisko vielu piejaukumu, plūstoša.	0,00	0,50	0,50
2.	Q_{IVal}	Smilts granšaina, lejas daļā ar saldūdens kaļķakmeņa piejaukumu	0,50	0,90	0,40
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, dzeltenīgs	0,90	1,85	0,95
4.	IVal	Smilts granšaina, augšdaļā nedaudz kaļķaina.	1,85	2,10	0,25
		Urbts labā krastā, krasta augstums 0,15 m no gultnes.			

P 5 U r b u m s

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVal	Smilts ar organisko vielu piejaukumu, tumša	0,45	1,50	1,05
3.	IVal	Smilts jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	1,50	1,75	0,25
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, gaišs.	1,75	2,15	0,40
		Urbts kreisā krastā, krasta augstums 0,45 m no gultnes.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 6 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts.balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,45	1,00	0,55
3.	IVp	Kūdra,kaļķaina	1,00	1,05	0,05
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ļoti ciets. No 1,50-1,65 m kaļķakmens nedaudz mīkstāks.	1,05	1,95	0,90
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens	1,95	2,05	0,10
6.	IVal	Smilts ar organisko vielu piejaukumu,pelēcīga	2,05	2,15	0,10
		Urbts labā krastā,krasta augstums 0,30 m no gultnes.			
		P 7 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	Q_{IVp}	Kūdra,jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,50	0,80	0,30
3.	IVal	Smilts jaukta ar kūdru	0,80	0,95	0,15
4.	IIIfgl	Smilts, smalka,pelēcīga	0,95	1,40	0,45
5.	D_3a_4	Smilts,smalka,ar lodīšu smilšakmeņa ieslēgumiem, balta.	1,40	2,30	0,90
		Urbts labā krastā, krasta augstums 0,35 m no gultnes.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 8 Urbums			
		Krasts			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts	0,25	0,47	0,22
		Urbums			
1.	IVal	Smilts dažāda rupjuma, tumši brūngana	0,00	0,72	0,72
2.	IVal	Smilts jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,72	0,85	0,13
3.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,85	1,40	0,55
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, tumša, pelēcīgi brūna	1,40	1,64	0,24
5.	$D_3^a{}_4$	Māls plastisks, bez akmeņiem, zilgani zaļš	1,64	1,74	0,10
6.	$D_3^a{}_4$	Māls plastisks, trekns, ķiegeļkrāsas	1,74	1,98	0,24
7.	$D_3^a{}_4$	Smilts, vidēji rupja, pelēka	1,98	2,00	0,02
		P 9 Urbums			
		Krasts			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
		Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,00	0,19	0,19
2.	IVal	Smilts jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,19	0,52	0,33
3.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma, tumši brūngana	0,52	1,15	0,63

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	D_3a_4	Māls plastisks,ķiegeļkrāsas	1,15	1,50	0,35
5.	D_3a_4	Smilts,ļoti smalka,gaiši zilgani zaļa	1,50	2,00	0,50

P 10 U r b u m s

K r a s t s

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,48	0,48

U r b u m s

1.	IIIfgl	Smilts tumši brūngana	0,00	0,97	0,97
2.	D_3a_4	Smilts smalka,zilgani zaļa	0,97	1,63	0,66
3.	D_3a_4	Smilts,smalka,sārti dzeltenīga	1,63	1,85	0,22
4.	D_3a_4	Smilts smalka,rozā,ķiegeļkrāsas,jaukta ar tādas pašas krāsas mālu.	1,85	2,00	0,15

P 11 U r b u m s

K r a s t s

1.	Q_{IVp}	Augsne kūdraina ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,00	0,50	0,50
2.	D_3a_4	Māls zilgani zaļš,atseguma virsējā kārtā balts	0,50	0,85	0,35

U r b u m s

1.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma,tumši pelēcīgi brūngana	0,00	0,80	0,80
2.	D_3a_4	Smilts smalka,ļoti blīva,zilgani zaļa	0,80	2,00	1,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 12 Urbums			
		Krasts			
1.	$Q_{I}Val$	Smilts ar organisko vielu piejaukumu	0,00	0,29	0,29
		Urbums			
1.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma, dzeltenīgi brūna	0,00	0,60	0,60
2.	D_3a_4	Māls, plastisks, mīksts ar retiem smilšu graudiem, zilgani zaļas kārtas mainās ar sārti violetām.	0,60	2,00	1,40
		No 1,50 m māls ar smilšu starpkārtām.			
		P 13 Urbums			
		Krasts			
1.	$Q_{I}Vp$	Kūdra	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts smalka, pelēka	0,55	0,80	0,25
		Urbums			
1.	IVal	Dūņas	0,00	0,20	0,20
2.	IVal	Smilts, vidēji rupja ar organiskām sastāvdaļām, pelēka.	0,20	0,95	0,75
3.	IIIfgl	Smilts, smalka, puteklaina	0,95	1,25	0,30
4.	D_3a_4	Māls, zilgani zaļas kārtas jauktas ar sārti violetām.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P14 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra ar organiskām paliekām	0,00	0,35	0,35
		U r b u m s			
1.	IVal	Smilts dažāda rupjuma,pelēcīgi brūna	0,00	0,73	0,73
2.	IVal	Smilts jaukta ar kūdru	0,73	1,10	0,37
3.	IIIfgl	Smilts smalka,pelēcīgi dzeltenīga	1,10	2,00	0,90
		P15 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens	0,40	1,05	0,65
		U r b u m s			
1.	IVal	Smilts,granšaina,ar organiskām vielām,tumši pelēcīga.	0,00	0,75	0,75
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja,pelēcīgi brūna	0,75	1,25	0,50
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēcīga	1,25	2,00	0,75
		P16 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, dzeltenīgs	0,50	0,95	0,45
		U r b u m s			
1.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, jaukts ar kūdru un smilti	0,00	0,75	0,75
2.	IIIfgl	Smilts smalka, pelēcīga	0,75	1,45	0,70
3.	D_3a_4	Smilts, ļoti smalka, putekļaina, gaiši pelēka	1,45	2,00	0,55
		P 17 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsnes kārta	0,00	0,55	0,55
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, porains.	0,55	0,90	0,35
		U r b u m s			
1.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni, lejas daļā ar smilti	0,00	0,68	0,68
2.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, pelēka	0,68	1,82	1,14
3.	D_3a_4	Smilts, ļoti smalka, putekļaina, gaiši pelēcīga	1,82	2,00	0,18
		P 18 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdraina augsne.	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs.	0,60	1,00	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		U r b u m s			
1.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni un smilti	0,00	0,42	0,42
2.	IVal	Smilts pelēka ar kaļķa ieslēgumiem	0,42	1,00	0,58
3.	D_3a_4	Smilts,ļoti smalka,ar lodīšu smilšakmeņa konkrecijām, gaiši zilgani pelēcīga.	1,00	1,34	0,34
4.	D_3a_4	Smilts ļoti smalka, pelēcīga	1,34	2,00	0,66
		P 19 U r b u m s			
		K r a s t s - 1.			
1.	QIV	Kūdraina augsne.	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,20	0,95	0,75
		U r b u m s			
1.		Smilts,granšaina,pelēcīgi brūna.	0,00	1,20	1,20
		1,20 m dziļumā atduras pret akmeni.			
		Urbts par jaunu 4 m uz augšu no 19.urbuma.			
1.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēcīgi brūna	0,00	0,60	0,60
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēcīga	0,60	1,25	0,65
3.	D_3a_4	Smilšakmens,ļoti smalkgraudains,ar lodīšu smilšakmeņa ieslēgumiem,balts.	1,25	2,00	0,75

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 20 U r b u m s			
		K r a s t s - l.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,55	0,55
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām atliekām, pelēcīgs	0,55	0,65	0,10
3.	IVp	Kūdra	0,65	0,85	0,20
		U r b u m s			
1.		Smilts, 0,95 m dziļumā atduras pret cietu iezi.	0,00	0,95	0,95
		Urbts 2 m uz leju pa upi.			
1.	IVal	Smilts, graršaina, ar org. vielu piejaukumu.	0,00	0,78	0,78
2.	IIIfgl	Smilts, smalka, graršaina, pelēka.	0,78	1,65	0,87
3		Smilts, mālaina, graršaina, dzeltenīgi sārta.	1,65	2,00	0,35
		P 21 U r b u m s			
		K r a s t s - l.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.		Smilts, dažāda rupjuma, tumši pelēka	0,50	0,60	0,10
		U r b u m s			
1.	IIIfgl	Smilts graršaina, pelēcīgi brūna	0,00	1,10	1,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,ar grants graudu ieslēgumiem, pelēka.	1,10	1,70	0,60
3.	IIIfgl	Smilts,mālaina,granšaina, dzeltenīgi brūna.	1,70	2,00	0,30

P 22 U r b u m s

K r a s t s - 1.

1.		Kūdraina augsne.	0,00	0,35	0,35
2.		Smilts,vidēji rupja,pelēcīga	0,35	0,40	0,05
3.		Kūdra	0,40	0,42	0,02
4.		Smilts	0,42	0,48	0,06
5.	Q_{IVp}	Kūdra	0,48	0,88	0,40

U r b u m s

1.	Q_{IVal}	Smilts dūņaina ar organiskām vielām.	0,00	0,65	0,65
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	0,65	1,75	1,10
3.	IIIgl	Māls,smilšains,granšains, pelēks.	1,75	2,00	0,25

P 23 U r b u m s

K r a s t s

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	IVal	Smilts ar organiskām vielām,pelēcīga	0,50	1,55	1,05

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		U r b u m s			
1		Smilts,1,0 m dziļumā atduras pret cietu iezi.			
		Urbts 2,5 m uz leju no 23.urb.			
1.	IIIfgl	Smilts,granšaina,brūni pelēka.	0,00	1,55	1,55
2.	IIIfgl	Māls,smilšains,gaiši pelēks.	1,55	1,65	0,10
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,pelēka	1,65	2,00	0,35
		P 24 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts	0,55	1,30	0,75
		U r b u m s			
1.	IIIfgl	Smilts,granšaina,pelēki brūna.	0,00	1,35	1,35
2.	IIIgl	Māls smilšains;granšains, pelēks ar sārtu nokrāsu.	1,35	2,00	0,65
		P 25 U r b u m s			
		K r a s t s - 1.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	-"-	Kūdra jaukta ar smilti	0,30	0,70	0,40
3.	-"-	Kūdra	0,70	0,90	0,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IIIfgl	Smilts	0,90	1,05	0,15
		U r b u m s			
1.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēki brūna.	0,00	1,45	1,45
2.	IIIfgl	Smilts pelēka	1,45	1,75	0,30
3.	IIIgl	Māls smilšains,granšains, pelēks.	1,75	2,00	0,25
		P 26 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts smalka, gaiša	0,35	0,95	0,60
		U r b u m s			
1.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna	0,00	1,35	1,35
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,35	2,00	0,65
		P 27 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,65	0,65
2.	IIIfgl	Smilts	0,65	0,77	0,12
		U r b u m s			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,65	0,65

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IV_p	Kūdra jaukta ar smilti	0,65	0,93	0,28
3.	IVal	Smilts dažāda rupjuma, tumši pelēka	0,93	1,54	0,61
4.	IVfgl	Smilts smalka, gaiši pelēka	1,54	2,00	0,46

P 28 Urbums

Krasts

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,25	1,25

Urbums

1.	IVal	Smilts dažāda rupjuma, ar org.vielām, tumši pelēka	0,00	1,60	1,60
2.	IIIfgl	Smilts, granšaina, gaiši pelēcīga.	1,60	2,00	0,40

P 29 Urbums

Krasts

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,60	0,60
2.	IVal	Smilts ar organiskām vielām, dzeltenīga.	0,60	0,70	0,10

Urbums

3.	IVal	Smilts, dažāda rupjuma, ar organiskām vielām, tumši pelēcīga.	0,00	1,50	1,50
2.	IIIfgl	Smilts, smalka, pelēka	1,50	2,00	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 30 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	IVal	Smilts ar organiskām vielām, dzeltenīga	0,00	0,85	0,85
		U r b u m s			
1.	IVal	Smilts gružaina, ar organiskām vielām.	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, pelēka	0,35	1,30	0,95
3.	IIIgl	Māls smilšains, gružains, pelēks, tālāk pelēks ar sārtu nokrāsu.	1,30	2,00	0,70
		P 31 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVal}	Smilts, kūdraina	0,00	0,50	0,50
		U r b u m s			
1.	Q_{IVal}	Smilts, vidēji rupja, pelēki brūna	0,00	0,90	0,90
2.	Q_{IVal}	Smilts dažāda rupjuma ar organiskām vielām, tumši pelēka.	0,90	1,50	0,60
3.	IIIgl	Māls smilšains, gružains, pelēks.	1,50	2,00	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		P 32 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
		U r b u m s			
1.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja,pelēcīgi brūna	0,00	1,40	1,40
2.	IIIgl	Māls granšains,vietām smilšains,mīksts,pelēks.	1,40	2,00	0,60
		P 33 U r b u m s			
		K r a s t s			
1.	Q_{IVp}	Smilts ar kūdras piejaukumu	0,00	0,25	0,25
		U r b u m s			
1.	IVal	Smilts vidēji rupja,pelēcīgi brūna.	0,00	0,85	0,85
2.	-"-	Smilts vidēji rupja,tumša ar organisko vielu piejaukumu.	0,85	1,28	0,43
3.	-"-	Smilts pelēka,vidēji rupja	1,28	1,45	0,17
4.	IIIgl	Māls pelēks,vietām smilšains, granšains.	1,45	1,75	0,30
5.	IIIfgl	Smilts smalka,pelēka	1,75	2,00	0,25

5/ JAUNZEMU - PULLĒNU, ALLAŽU KAIKA CEPLA UN LIELBARGU SALDŪDENS KAIKAKMENU ATRADŅU GEOLOGISKĀS REKOGNOSCIJAS 204 URBUMI AR 264,91 t/m

Nr. p. k.	Geolog. indekss	Iežu apraksts.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Jaunzemju-Pullēnu atradne I			
		1 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja,virspusē pelēcīga,dziļāk sārti dzeltena.	0,70	1,80	1,10
		2. Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām.	0,70	2,00	1,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	2,00	2,53	0,53
4.	IVal	Smilts smalka,gaiša,zilgani pelēka	2,53	2,85	0,32
		Gr.ūdens līmenis 0,90 m no z.v.			
		3 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,75	0,75
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām	0,75	1,95	1,20
3.	IIIfgl	Smilts,dzeltenīga	1,95	2,05	0,10
		Gruntsūdens līmenis 1,10 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		3' U r b u m s - I			
1.	QIVp	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,60	0,60
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,60	0,70	0,10
3.	-"-	Kūdra	0,70	1,75	1,05
4.	IVal	Smilts pelēcīgi dzeltenīga	1,75	2,20	0,45
		4 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,ciets,dzeltenīgs.	0,10	0,50	0,40
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,jaukts ar organiskām vielām.	0,50	0,68	0,18
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,68	2,15	1,47
5.	IVal	Smilts vidēji rupja,pelēcīgi dzeltenīga.	2,15	2,20	0,05
		Gruntsūdens līmenis 1,45 m no z.v.			
		5 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,70	0,70
2.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēcīgi dzeltenīga.	0,70	1,40	0,70

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		6 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām.	0,25	0,85	0,60
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,85	2,15	1,30
4.	IVp	Kūdra	2,15	2,20	0,05
5.	IVal	Smilts, smalka, pelēka.	2,20	2,60	0,40
		Gruntsūdens līmenis 0,98 m no z.v.			
		7 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,55	0,80	0,25
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām	0,80	1,50	0,70
4.	IVp	Kūdra	1,50	1,98	0,48
5.	IVal	Smilts, pelēcīga	1,98	2,05	0,07
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.			
		8 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, ar organiskām vielām	0,40	1,30	0,70
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi brūns	1,30	2,00	0,70

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVp	Kūdra, vidēji sadalījusies ar niecīgu saldūdens kaļķakmens piejaukumu.	2,00	2,10	0,10
		Gruntsūdens līmenis 1,25 m no z.v.			
		9 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	1,00	1,00
2.	-"-	Kūdra, jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	1,00	1,75	0,75
3.	IVp.	Kūdra vāji sadalījusies, jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	1,75	2,48	0,73
4.	IVal	Smilts pelēcīga	2,48	2,50	0,02
		Gruntsūdens līmenis 0,45m no z.v.	2,48	2,50	0,02
		10 Urbums -I.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	0,85	0,85
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens ar organiskām vielām.	0,8 5	1,85	1,00
3.	IVp	Kūdra vāji sadalījusies	1,85	2,00	0,15
4.	IVal	Smilts	2,00	2,05	0,05
		Gruntsūdens līmenis 0,60 m no z.v.			
		11 Urbums - I			
1.		Augsne	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts smalka, dzeltenīga	0,20	1,00	0,80

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		12 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	1,72	1,72
2.	IVal	Smilts,smalka,pelēcīga	1,72	1,80	0,08
		13 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	1,25	1,25
2.	IVal	Smilts,smalka,pelēcīga	1,25	1,45	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,55 m no z.v.			
		14 Atsegums upītē pret 13 urb. - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,pelēcīgi brūns.	0,40	0,75	0,35
3.	Q_{IVp}	Kūdra	0,75	1,05	0,30
		Ūdens līmenis 0,60 m no krasta.			
		15 Urbums - I			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru	0,25	0,55	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, graudains,dzeltenīgs.	0,55	1,00	0,45
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts,balts.	1,00	1,15	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	1,15	1,50	0,35
6.	IVp	Kūdra, vidēji sadalījusies	1,50	1,75	0,25
7.	IVal	Smilts vidēji rupja, pelēka	1,75	1,95	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,65 m no z.v.			

16. U r b u m s - I

1.	O_{IVp}	Kūdra ar niecīgu saldūdens kaļķakmens piejaukumu	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,20	0,65	0,45
3.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,65	0,83	0,18
4.	IIIfgl	Smilts, smalka, pelēcīga	0,83	1,15	0,32

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		17 Urbums - I			
1.	IIIfgl	Smilts	0,00	0,30	0,30
		18 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	1,40	1,40
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, virspusē pelēcīga, dziļāk dzeltenīga.	1,40	1,80	0,40
		19 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,20	0,90	0,70
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,90	1,15	0,25
4.	IVp	Kūdra	1,15	1,30	0,15
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	1,30	1,58	0,28
6.	IVfgl	Smilts dažāda rupjuma	1,58	1,90	0,32
		Gruntsūdens līmenis 1,75 m no z.v.			
		20 Urbums - I			
1.	IIIfgl	Smilts smalka, dzeltenīga	0,00	1,18	1,18

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		21 A t s e g u m s upes kreisā krastā - I			
1.		Augsne smilšaina	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,gaiši dzeltenīga.	0,55	1,80	1,25
		Upes ūdens līmenis - 1,80 m no z.v.			
		22 A t s e g u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	0,50	0,50
2.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma,dzeltenīga.	0,50	0,75	0,25
		0,75 m upītes ūdens līmenis.			
		Atsegums 10 m no 7 urb., upes krastā.			
		23. U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	1,65	1,65
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru	1,65	1,95	0,30
3.	IVp	Kūdra	1,95	2,00	0,05
		24 A t s e g u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVal	Smilts,smalka pelēcīga	0,20	0,30	0,10
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,ciets, dzeltenīgi brūns.	0,30	1,50	1,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,tumšs,dzeltenīgs.	1,50	2,95	1,45
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, balts,ar dzeltenīgu nokrāsu	2,95	3,30	0,35
		25 Urbums - I			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens cietš, dzeltenīgs	0,00	0,35	0,35
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,35	0,50	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,50	0,75	0,25
4.	IVal	Smilts pelēcīga	0,75	1,40	0,65
		Gruntsūdens līmenis 0,75 m no z.v.			
		26 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,45	0.53	0,08
3.	IVal	Smilts smalka,pelēka	0,53	0,90	0,37
		27 Urbums - I			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs.	0,00	1,05	1,05
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru un smilti.	1,05	1,50	0,45

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVal	Smilts,pelēcīga	1,50	1,90	0,40
		Gruntsūdens līmenis 1,80 m no z.v.			

28 A t s e g u m s - I

24 m no 8 urb. upītes krastā.

1.	Q_{IVal}	Smilts kūdraina	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,balts	0,40	0,65	0,25
3.	IVp	Kūdra labi sadalījusies	0,65	0,85	0,20
4.	IVal	Smilts pelēka	0,85	0,90	0,05
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.			

29 U r b u m s - I

Urbums izdarīts karjera dibenā,karjera malās lieli izlauzti bluķi,lielākie 1,30 - 1,40 m 0,5 m biezi.

1.		Augsne,kūdraina	0,00	0,06	0,06
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,graudains,dzeltenīgi, pelēcīgs.	0,06	1,00	0,94
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	1,00	1,65	0,65

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	1,65	2,00	0,35
5.	IVal	Smilts, vidēji rupja, pelēka	2,00	2,05	0,05
		30 U r b u m s - I			
1.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, jaukts ar organiskām vielām	0,00	0,94	0,94
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar vidēji sadalītu kūdru	0,94	1,44	0,50
3.	IVp	Kūdra	1,44	1,70	0,26
4.		Smilts smalka, pelēka	1,70	1,90	0,20
		31 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, ciets, dzeltenīgs	0,20	0,80	0,60
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām/kūdru/	0,80	1,40	0,60
4.	IVp	Kūdra, labi sadalījusies	1,40	1,77	0,37
5.	IVal	Smilts smalka, brūngani pelēka.	1,77	1,80	0,03
		32 U r b u m s - I			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts dažāda rupjuma, pelēcīgi dzeltenīga	0,00	0,75	0,75

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		33 Atsegums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs	0,40	0,60	0,20
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, ciets, loti blīvs, ar cietību - 3. Var iegūt lielus monolitus.	0,60	1,10	0,50
		34 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu. Dziļāk ciets, labi saistījies saldūdens kaļķakmens. Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.	0,55	1,15	0,60
		35 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,35	0,35
2.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,35	0,39	0,04
3.	IIIfgl	Smilts smalka, dzeltenīga	0,39	0,75	0,36
		36 Urbums - attīr. - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs	0,20	0,30	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ciets, blīvs, pelēcīgi dzeltenīgs	0,30	1,80	1,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	1,80	2,60	0,80
5.	IVp	Kūdra	2,60	2,75	0,15
6.	IVal	Smilts smalka, pelēka	2,75	3,10	0,35
		Grunts ūdens līmenis 2,05 m no z.v. līdz 1,20 m attīr., līdz 3,10 m urb.			

37 U r b u m s - I

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,55	0,55
2.	-"-	Kūdra jaukta ar smilti	0,55	1,45	0,90
3.	IVal	Smilts	1,45	1,60	0,15

38 U r b u m s - I

1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	1,35	1,35
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	1,35	1,90	0,55
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tumšs, brūni pelēcīgs	1,90	2,05	0,15
		Urbums 18 m no lauztuves bedres.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		39 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,98	1,98
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens dzeltenīgi brūngans.	1,98	2,05	0,07
		40 Urbums - I			
1.	IVp	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,55	0,55
2.	IVal	Smilts vidēji rupja,pelēka	0,55	0,90	0,35
		41 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,37	0,37
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,dzeltenīgi brūna.	0,37	0,60	0,23
		42 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	1,50	1,50
2.	-"-	Kūdra,jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	1,50	1,78	0,28
3.	IVal	Smilts,vidēja rupjuma,pelēka.	1,78	1,85	0,07
		43 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, virspusē labi sadalījusies, dziļāk vāji sadalījusies.	0,00	2,05	2,05
		Gruntsūdens līmenis 1,03 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		44 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,50	1,00	0,50
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām vielām, pelēcīgi brūns.	1,00	1,60	0,60
4.	IVp	Kūdra	1,60	2,10	0,50
5.	IVal	Smilts pelēka	2,10	2,15	0,05
		Gruntsūdens līmenis 1,20 m no z.v.			
		45 Urbums - I			
1.	IIIfgl	Smilts, pelēcīga tumša, no 0,5 m smilts, dzeltenīga.	0,00	0,80	0,80
		46 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,15	0,50	0,35
3.	IVp	Kūdra	0,50	0,85	0,35
4.	IVal	Smilts vidēji rupja, pelēka	0,85	1,10	0,25
		47 Urbums - I			
1.	Q_{IV}	Kūdra	0,00	2,30	2,30
2.	IVal	Smilts, vidēji rupja, dzeltenīga	2,30	2,40	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		48 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,60	1,60
2.	IVal	Smilts smalka,pelēka	1,60	1,90	0,30
		Gruntsūdens līmenis 0,42 m no z.v.			
		49 Urbums - I			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens,ciets, dzeltenīgs.	0,00	0,70	0,70
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,dzeltenīgs.	0,70	1,00	0,30
3.	IVal	Smilts,smalka,pelēcīga.	1,00	1,50	0,50
		Gruntsūdens līmenis 1,50 m no z.v.			
		50 Urbums - I			
1.	Q_{IVal}	Smilts ar organiskām vielām	0,00	1,15	1,15
2.	IIIfgl	Smilts,putekļu,sārti dzeltenīga.	1,15	1,60	0,45
		51 Urbums - I			
1.		Sabērums, sastāvošs no smilts un cietā saldūdens kaļķakmens ļoti gabaliem.	0,00	0,80	0,80
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,80	1,00	0,20
3.	IVp	Kūdra	1,00	1,05	0,05
4.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēcīgi dzeltenīga.	1,05	1,25	0,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		52 Urbums - I			
1.	Q_{IVal}	Smilts ar organiskām vielām	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts,smalka, dzeltena	0,35	0,60	0,25
		53 Urbums - I			
1.	Q_{IVal}	Smilts ar organiskām vielām.	0,00	1,78	1,78
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,dzeltenīgs. Dziļāk urbis atduras pret cietu pamatu.	1,78	1,82	0,04
		54 Urbums - I			
1.		Augsne	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens,gabalains,jaukts ar irdenu saldūdens kaļķakmeni. Dziļāk ciets,ļoti blīvs,labi saistījies saldūdens kaļķakmens.	0,20	0,40	0,20
		55 Urbums - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,dzelena	0,55	1,20	0,65
		56 Šurfs - I			
1.		Augsne,smilšaina	0,00	0,50	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,50	0,65	0,15
3.	IIIfgl	Smilts,podzola,zilgani pelēka	0,65	0,85	0,20
4.	-"-	Smilts,smalka,dzeltenīga	0,85	1,15	0,30
5	-"-	Grants	1,15	1,25	0,10
		57 U r b u m s - I			
1.		Smilts ar organiskām vielām /augsne/	0,00	1,00	1,00
		58 U r b u m s - I			
1.		Augsne,smilšaina	0,00	1,20	1,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,ļoti smalka,dzeltenīgi brūna	1,20	1,55	0,35
		59 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,20	1,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens.	1,20	1,55	0,35
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.			
		60 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,67	0,67
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni	0,67	1,10	0,43
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,pelēcīgi dzeltenīgs. Gruntsūdens līmenis 0,08 m no z.v.	1,10	1,70	0,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		61 U r b u m s - I			
1.		Augsne, smilšaina	0,00	0,90	0,90
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,dzeltenīga, lejas daļā putekļu smilts, vizlaina.	0,90	1,55	0,65
		62. U r b u m s - I			
1.		Augsne, smilšaina	0,00	1,25	1,25
2.	D_3^b	Dolomits,sadēdējis	1,25	1,50	0,25
		63 U r b u m s - I			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens,sīkporains,ciets,kārtas 40-50 cm biezas,cietība 2,5; brūngans.	0,00	1,95	1,95
		64 A t s e g u m s /priežu mežā/ - I			
1.		Smilts ar organiskām vielām, rūsgana.	0,00	0,10	0,10
2.		Smilts,podzola	0,10	0,55	0,45
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,dzeltenīga.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Bargu cepļa atradne			
		II - lauks.			
		1 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, smilšaina, tumša	0,00	0,20	0,20
2.	IVal	Smilts ar kaļķakmens graudiem, pelēcīga.	0,20	0,85	0,65
3.	D_3b	Dolomita milti	0,85	1,10	0,25
		2 Urbums - II			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, granšaina dziļāk grants.	0,00	0,60	0,60
		3 Šurfs - II			
1.		Smilts ar organiskām vielām, /augsne/	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, ar organiskām vielām, dzeltenīgs.	0,20	0,45	0,25
3.	IIIgl	Lokalmorena, sastāvoša no dolomita šķembām, lodīšu smilšakmeņs un retiem magmatisko iežu oļiem.	0,45	0,60	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		4 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens,ar organiskām vielām	0,30	0,90	0,60
3.	IVp	Kūdra	0,90	1,00	0,10
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, pelēcīgs	1,00	1,20	0,20
5.	IVal	Smilts,vidēji rupja,pelēka	1,20	1,70	0,50
		5 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,20	0,45	0,25
3.	IVp	Kūdra	0,45	0,50	0,05
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, ar niecīgu organisko vielu piejaukumu,dzeltenīgs.	0,50	1,30	0,80
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens, zaļgani pelēcīgs.	1,30	1,63	0,33
6.	IVal	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	1,63	2,00	0,37
		6 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IIIfgl	Smilts	0,25	0,70	0,45
		7 Šurfs			
1.		Augsne,kūdraina	0,00	0,37	0,37
		Dziļāk saldūdens kaļķakmens labi saistīts,ciets,blīvs, dzeltenīgs.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		8 U r b u m s - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,50	0,50
2.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, dzeltenīga.	0,50	0,90	0,40
		9 U r b u m s - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IIIfgl	Smilts, vidēji rupja, dzeltenīga.	0,25	0,70	0,45
		10 U r b u m s - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,45	0,80	0,35
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, pelēcīgs.	0,80	1,00	0,20
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar mālu.	1,00	1,25	0,25
5.	IIIfgl	Smilts	1,25	1,90	0,65
		Gruntsūdens līmenis 1,25 m no z.v.			
		11 U r b u m s - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,15	1,00	0,85
3.	IVp	Kūdra	1,00	1,13	0,13
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, dzeltenīga.	1,13	1,50	0,37

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		12 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,15	0,53	0,38
3.	IVal	Smilts,pelēcīga	0,53	0,80	0,27
		13 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IVal	Smilts pelēka	0,45	0,70	0,25
		14 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra jaukta ar smilti	0,00	0,50	0,50
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,dzeltenīga	0,50	0,70	0,20
		15 Urbums - II			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts vidēji rupja,rūsgana.	0,00	0,60	0,60
		16 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,smilšaina,tumši brūna.	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,gaišs,pelēcīgi dzeltenīgs,lejas daļā nedaudz jaukts ar kūdru.	0,25	1,77	1,52
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts smalka,brūngani dzeltena.	1,77	1,87	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.		Smilts mālaina, zili pelēka	1,87	1,98	0,11
		17 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, nedaudz smilšaina, melni brūna.	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, tumšs, pelēcīgi brūns.	0,25	1,00	0,75
3.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, ar niecīgu saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu.	1,00	1,75	0,75
4.	Q_{IVp}	Smilts, smalka, pelēcīgi brūna, no 1,95 m nedaudz mālaina, zilgani pelēka.	1,75	2,00	0,25
		18 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra smilšaina, tumša, melni brūna.	0,00	0,15	0,15
2.	D_3	Māls nedaudz smilšains, gaišs, zili pelēks ar dzeltenīgiem traipiem.	0,15	0,70	0,55
		19 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies, melni brūna.	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru, gaišs, pelēcīgi dzeltens, uz leju tumšāks.	0,30	1,00	0,70
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, gaišs, pelēcīgi dzeltenīgs, lejas galā drupataināks, blīvāks. Dziļāk urbis atdurās pret cietu pamatu.	1,00	1,60	0,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		20 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,irdena,sausa,melni brūna.	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, drupatains,patumšs,pelēcīgi, dzeltenīgs.	0,30	0,40	0,10
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts	0,40	0,52	0,12
4.	D_3b	Dolomita milti ar dolomita šķembām.	0,52	0,62	0,10
		21 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra irdena,sausa,melni brūna.	0,00	0,48	0,48
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,48	0,65	0,17
		Dziļāk urbis atduras pret cietu pamatu.			
		22 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies,nedaudz smilšaina.	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens,patumšs,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,25	0,83	0,58
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru,pelēcīgi dzeltenīgs	0,83	1,25	0,42
4.	IVp	Kūdra, melni brūna	1,25	1,47	0,22
5.	IIIfgl	Smilts,smalka,brūni dzeltenīga.	1,47	1,75	0,28

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		23 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, tumši brūna.	0,00	1,15	1,15
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,augšpusē pelēcīgi brūna, no 1,75 m zilgani pelēka.	1,15	1,95	0,80
		24 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,irdena,melni brūna	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, jaukts ar kūdru,brūngani dzeltens.	0,30	0,55	0,25
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,ūdeņains,no urbja izskalots,br-ūngani dzeltenīgs.	0,55	1,60	1,05
4.		Māls,gaišs,zili pelēks.	1,60	1,92	0,32
		25 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,irdena,melni brūna	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,40	0,66	0,26
3.	IVp	Kūdra labi sadalījusies	0,66	1,85	1,19
4.	D_3b	Māls smilšains, gaišs,zili pelēks.	1,85	1,95	0,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		26 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,irdena,melni brūna	0,00	0,53	0,53
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni,tumši brūna.	0,53	1,95	1,42
		27 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,virspusē labi sadalījusies,dziļāk vāji sadalījusies.	0,00	1,96	1,96
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	1,96	2,00	0,04
		28 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,virspusē labi sadalījusies,dziļāk vidēji sadalījusies.	0,00	2,05	2,05
		Gruntsūdens līmenis 0,35 m no z.v.			
		29 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru.	0,35	0,90	0,55
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,90	1,50	0,60
4.	IIIfgl	Smilts smalka,zilgani pelēka.	1,50	1,72	0,22
5.	D_3b	Māls plastisks,zilgani pelēks.	1,72	1,95	0,23

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		30 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs. Dziļāk smilts smalka, pelēka. Gruntsūdens līmenis 1,25 m no z.v.	0,25	0,85	0,60
		31 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra labi sadalījusies	0,00	0,45	0,45
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni. Dziļāk urbis atduras pret cietu pamatu, domājams, labi saistītu saldūdens kaļķakmeni.	0,45	0,75	0,30
		32 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVl	Smilts putekļu, vizlaina, rūsas krāsā.	0,25	0,55	0,30
3.	D_3b	Dolomits sadēdējis.	0,55	0,60	0,05
		33 Urbums - II			
1.		Smilts, jaukta ar organiskām vielām, tumša ar rusganu nokrāsu.	0,00	0,30	0,30
2.	D_3b	Dolomita šķembas ar sadēdējušu dolomitu.	0,30	0,50	0,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		34 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	D_3b	Māls, zilgani zaļš	0,20	0,80	0,60
		35 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies	0,00	0,65	0,65
2.	D_3b	Māls, plastisks, zilgani zaļš.	0,65	1,20	0,55
		36 Urbums - II			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, smilšaina	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,35	0,87	0,52
3.	IVp	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,87	1,35	0,48
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar smilti.	1,35	1,50	0,15
5.	IVl	Smilts smalka, dzeltenīga	1,50	1,75	0,25
6.	-"-	Smilts smalka, vizlaina, zilgana.	1,75	1,90	0,15
		Gruntsūdens līmenis 1,22 m no z.v.			
		37 Urbums - II			
1.		Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.		Smilts, jaukta ar kūdru	0,20	0,45	0,25
3.	Q_{IVfgl}	Smilts, smalka, dzeltena	0,45	0,59	0,14

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	D_3b?	Māls, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,59	0,70	0,11
5.	-"-	Smilts balta ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,70	0,80	0,10
		Gruntsūdens līmenis 0,55 m no z.v.			

38 U r b u m s - II

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,25	0,40	0,15
3.	-"-	Kūdra	0,40	0,58	0,18
4.	D_3b	Dolomita milti, dziļāk dolomits.	0,58	0,80	0,22

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		Bargu - Purmāju atradne - III			
		1 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām/kūdru/	0,35	0,40	0,05
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts,ar pelēcīgi dzeltenīgu nokrāsu.	0,40	1,12	0,72
		1,12 m dziļumā urbis atduras pret cietu pamatu.			
		Urbums sauss.			
		2 U r b u m s /urbts karjerī/ - III			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens ciets, kārtains,kārtas līdz 5 cm biezas,dzeltenīgs.	0,00	0,40	0,40
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, dzeltenīgi pelēcīgs.	0,40	0,68	0,28
3.	IIIfgl	Smilts	0,68	0,90	0,22
		3 Š u r f s - III			
1.		Augsne, ar saldūdens kaļķakmeņs un dolomita gabaliem	0,00	0,45	0,45
2.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma,olaina ar dolomita gabaliem.	0,45	0,65	0,20
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		4 Šurfs - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, dzeltenīga.	0,40	0,60	0,20
		Dziļāk smilts, jaukta ar dolomita oļiem - šķembām.			
		Urbums sauss.			
		5 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Smilts dažāda rupjuma, pelēcīgi brūna.	0,25	0,40	0,15
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu, lejas daļā kaļķakmens dzeltenīgāks.			
		Dziļāk ciets iezis.			
		Gruntsūdens līmenis 1,07 m no z.v.			
		6 Urbums/urbts karjerī/ - III			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens graudains, pelēcīgs.	0,00	0,55	0,55
2.	IVp	Kūdra jaukta ar irdenu saldūdens kaļķakmeni.	0,55	1,00	0,45
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, pelēcīgs.	1,00	1,13	0,13
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, pelēcīga.	1,13	1,40	0,27
		Gruntsūdens līmenis 0,40 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		7 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45
2.	IIIfgl	Smilts ar dolomita šķembām, dzeltenīga.	0,45	0,60	0,15
		Urbums sauss.			
		8 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu, lejas daļā dzeltenīgs, graudains.	0,25	0,82	0,57
3.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, gaiši dzeltenīga.	0,82	1,05	0,23
		Urbums sauss.			
		Urbuma rajonā zemes virspusē izmētāti cietā saldūdens kaļķakmeņs gabali.			
		9 Attīrījums - šurfs - III			
		Attīrījums - šurfs izdarīts izrakņātā bedrē, bedres malās izmētāti cietā saldūdens kaļķakmeņs gabali.			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,00	0,15	0,15
2.	IVp	Kūdra	0,15	0,30	0,15
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	0,65	0,35

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, labi saistīts, ciets, dzeltenīgs	0,65	0,90	0,25
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens gabalains, ciets, pelēcīgs.	0,90	1,30	0,40
6.	IIIfgl	Smilts ļoti smalka, dzeltenīga.	1,30	1,70	0,40
		Urbums sauss.			

10 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,33	0,33
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, tīrs, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,33	0,55	0,22
3.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, gaiši dzeltenīga.	0,55	0,75	0,20
		Urbums sauss.			

11 U r b u m s - III

1.		Smilts ar organiskām vielām	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts dažāda rupjuma, dzeltena un sārti dzeltenīga.	0,15	0,40	0,25
3.	-"-	Smilts oļaina, granšaina.	0,40	0,60	0,20
		Urbums sauss.			

12 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,25	0,98	0,73

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru, tumši pelēcīgs.	0,98	1,32	0,34
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets, pelēcīgi dzeltenīgs.	1,32	1,45	0,13
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, jaukts ar kūdru.	1,45	1,75	0,30
6.	IVal	Smilts, vidēji rupja, pelēka	1,75	1,95	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,86 m no z.v.			

13 U r b u m s - III

1.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,00	0,50	0,50
2.	IVp	Kūdra	0,50	0,62	0,12
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar kūdru, pelēcīgs.	0,62	1,07	0,45
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, tīrs, dzeltenīgs.	1,07	1,17	0,10
5.	IVp	Kūdra	1,17	1,27	0,10
6.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	1,27	1,90	0,63
7.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs	1,90	1,95	0,05
8.	IVal	Smilts pelēcīgi dzeltenīga.	1,95	2,10	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,67 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		14 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,40	0,90	0,50
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs.	0,90	1,00	0,10
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, ar organiskām vielām, pelēcīgs.	1,00	1,60	0,60
5.	IIIfgl	Smilts smalka, pelēcīga	1,60	1,90	0,30
		Urbums sauss.			
		15 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,15	1,00	0,85
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens gabalains, graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	1,00	1,40	0,40
4.	IIIfgl	Smilts smalka, dzeltenīga	1,40	1,63	0,23
		16 Urbums - III			
1.		Sūnas	0,00	0,05	0,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām - kūdru, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,05	0,70	0,65
3.	IIIfgl	Smilts	0,70	0,80	0,10
		Gruntsūdens līmenis 0,70 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		17 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens ar niecīgu organisko vielu piejaukumu, dzeltenīgs.	0,35	1,17	0,82
3.	IIIfgl	Smilts	1,17	1,30	0,13
		Urbums sauss.			
		18 Urbums - III			
1.		Smilts kūdraina, tumša	0,00	0,35	0,35
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts vidēji rupja, ar dolomita šķembām un magmatiskiem oļiem, dzeltena.	0,35	0,55	0,20
		Urbums sauss.			
		19 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,18	0,18
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,18	0,80	0,62
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām/kūdru/, pelēcīgs.	0,80	1,70	0,90
4.	IVp	Kūdra	1,70	1,80	0,10
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, pelēcīgs.	1,80	2,00	0,20
6.	IVal	Smilts vidēji rupja, tumši pelēka.	2,00	2,20	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,95 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		20 U r b u m s/urbts karjerī/ - III			
1.	Q_{IVp}	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām,pelēcīgs.	0,00	0,90	0,90
2.	IVp	Kūdra	0,90	0,95	0,05
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,95	1,17	0,22
4.	IVal	Smilts pelēcīga	1,17	1,30	0,13
		Gruntsūdens līmenis 0,89 m no z.v.			
		21 U r b u m s/urbts karjerī/ - III			
1.	Q_{IVal}	Smilts,humoza	0,00	0,45	0,45
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, balts.	0,45	0,48	0,03
3.	IVp	Kūdra,vidēji sadalījusies	0,48	0,70	0,22
4.	IVal	Smilts vidēji rupja,pelēka	0,70	0,80	0,10
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.			
		22 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,05	0,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām.	0,05	0,45	0,40
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,balts ar pelēcīgu nokrāsu.	0,45	0,65	0,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVp	Kūdra	0,65	0,78	0,13
5.	IVal	Smilts pelēka, tumša. Urbums sauss.	0,78	0,85	0,07
		23 U r b u m s - III			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,00	0,08	0,08
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmenis graudains, irdens, gaiši dzeltenīgs.	0,08	0,80	0,72
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,80	0,85	0,05
4.	IVal	Smilts, vidēji rupja, pelēka. Urbums sauss.	0,85	0,95	0,10
		24 U r b u m s - III			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,35	0,40	0,05
3.	IVal	Smilts vidēji rupja, pelēka	0,40	0,60	0,20
		25 U r b u m s - III			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,25	0,66	0,41
3.	IVp	Kūdra	0,66	0,72	0,06

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVal	Smilts vidēji rupja,tumši pelēka.	0,72	0,85	0,13
		Urbums sauss.			

26 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma,pelēcīga.	0,20	0,45	0,25
		Urbums sauss.			

27 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,26	0,26
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, pelēcīgs.	0,26	0,65	0,39
3.	IIIal	Smilts vidēji rupja,tumši pelēcīga.	0,65	0,70	0,05
		Urbums sauss.			

28 Urbums - III

1.	Q_{IVal}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,30	1,50	1,20
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām,pelēcīgs.	1,50	1,75	0,25
4.	IVp	Kūdra	1,75	1,80	0,05
5.	IVal	Smilts tumši pelēcīga.	1,80	1,85	0,05
		Gruntsūdens līmenis 1,70 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		29 A t t ī r.-u r b. - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,20	0,80	0,60
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, dzeltenīgs.	0,80	1,20	0,40
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	1,20	1,90	0,70
5.	IVp	Kūdra	1,90	1,98	0,08
6.	IVal	Smilts tumši pelēcīga	1,98	2,03	0,05
		Gruntsūdens līmenis 1,83 m no z.v.			
		30 A t t ī r. - u r b. - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,06	0,06
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts.	0,06	0,46	0,40
3.	IVp	Kūdra	0,46	0,60	0,14
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,60	1,65	1,05
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	1,65	2,27	0,62
6.	IVp	Kūdra	2,27	2,70	0,43
7.	IVal	Smilts tumši pelēka	2,70	2,75	0,05
		Gruntsūdens līmenis 1,90 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		31 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,25	0,40	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,40	0,75	0,35
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, cietš, dzeltenīgs.	0,75	1,03	0,28
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, dzeltenīgs.	1,03	1,75	0,72
6.	IVal	Smilts tumši pelēcīga.	1,75	2,00	0,25
		Gruntsūdens līmenis 1,75 m no z.v.			
		32 Urbums/ urbts karjera dibenā/ - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,05	0,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, šķembas, gabali.	0,05	0,15	0,10
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,15	0,40	0,25
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,40	1,05	0,65
5.	IVal	Smilts, tumši pelēka.	1,05	1,15	0,10
		Gruntsūdens līmenis 1,00 m no z.v.			
		33 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgi pelēcīgu nokrāsu.	0,25	0,83	0,58
3.	IVp	Kūdra.	0,83	1,00	0,17
4.	Q_{IVal}	Smilts vidēji rupja, pelēka. Grunts ūdens līmenis 1,05 m no z.v.	1,00	1,10	0,10
		34 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IVal	Smilts vidēji rupja, pelēka. Urbums sauss.	0,40	0,50	0,10
		35 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVal	Smilts ar organisko vielu ieslēgumiem, dzeltena.	0,10	0,30	0,20
3.	IVp	Kūdra	0,30	0,60	0,30
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, graudains.	0,60	1,00	0,40
5.	IVal	Smilts pelēka Urbums sauss.	1,00	1,05	0,05
		36 Urbums - III			
1.	Q_{IVal}	Smilts, smalka, dzeltena.	0,00	0,30	0,30
2.	IVp	Kūdra jaukta ar smilti	0,30	0,55	0,25

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens	0,55	0,82	0,27
4.	IVal	Smilts vidēji rupja,pelēka.	0,82	0,95	0,13
		Urbums sauss.			
		37 U r b u m s - III			
1.	IVp	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	1,05	0,75
3.	IVp	Kūdra	1,05	1,10	0,05
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja.	1,10	1,20	0,10
		Urbums sauss.			
		38 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40
2.	IIIfgl	Smilts pelēcīga	0,40	0,65	0,25
		Urbums sauss.			
		39 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IIIfgl	Smilts pelēcīgi dzeltena.	0,25	0,65	0,40
		Urbums sauss.			
		40 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVal}	Smilts vidēji rupja,pelēcīga	0,00	0,30	0,30
2.	IVp	Kūdra	0,30	0,47	0,17

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVp	Kūdra	1,43	1,55	0,12
5.	IVal	Smilts dažāda rupjuma, tumši pelēcīga.	1,55	1,65	0,10
		Gruntsūdens līmenis 1,45 m no z.v.			

44 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, pelēka.	0,35	0,55	0,20
		Urbums sauss.			

45 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, jaukts ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,25	0,85	0,60
3.	IVp	Kūdra	0,85	0,95	0,10
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, pelēka.	0,95	1,00	0,05
		Urbums sauss.			

46 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, pelēcīgi dzeltenīga.	0,30	0,60	0,30
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		47 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja,pelēcīga	0,30	0,60	0,30
		Urbums sauss.			
		48 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja,pelēcīga	0,15	0,35	0,20
3.	-"-	Smilts dzelžaina,okeraina	0,35	0,65	0,30
		Urbums sauss.			
		49 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	-"-	Kūdra jaukta ar cietā saldūdens kaļķakmeņs gabaliem.	0,35	0,50	0,15
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām -netīrs,tumši pelēcīgs.	0,50	0,60	0,10
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja,pelēcīgi dzeltenīga	0,60	0,78	0,18
		Urbums sauss.			
		50 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IIIfgl	Grants.	0,20	0,35	0,15
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		51 Urbums - III			
1.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens, ciets, dzeltenīgs.	0,00	1,10	1,10
2.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gabalains, pelēcīgs.	1,10	2,05	0,95
		Gruntsūdens līmenis 1,05 m no z.v.			
		52 Urbums - III			
1.	Q_{IVal}	Smilts ar organiskām vielām, melna.	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, pelēcīgs.	0,60	0,90	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, ciets.	0,90	1,10	0,20
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, dzeltenīgs.	1,10	1,45	0,35
5.	IIIfgl	Smilts dažāda rupjuma, pelēcīga.	1,45	1,60	0,15
		Gruntsūdens līmenis 1,32 m no z.v.			
		53 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, irdens, jaukts ar cietā saldūdens kaļķakmeņs gabaliem, ar mazām/5cm/ kūdras starpkārtām, pelēcīgs.	0,10	0,95	0,85

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,95	1,40	0,45
4.	IIIfgl	Smilts granšaina	1,40	1,80	0,40
		Urbums sauss.			

54 Attīr.- urb. - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, kārtots, dzeltenīgs.	0,20	1,10	0,90
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, dzeltenīgs.	1,10	1,35	0,25
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, dzeltenīgs	1,35	1,65	0,30
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, graudains, irdens, pelēcīgs.	1,65	1,85	0,20
6.	IIIfgl	Smilts smalka, sārti dzeltena.	1,85	2,10	0,25
		Gruntsūdens līmenis 1,85 m no z.v.			

55 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Cietā saldūdens kaļķakmens gabali jaukti ar graudaino saldūdens kaļķakmeni.	0,20	0,45	0,25
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, ar organiskām vielām	0,45	0,75	0,30
4.	IIIfgl	Smilts, granšaina.	0,75	1,10	0,35
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		56 Urbums - III			
1.	Q_{IVch}	Cietā saldūdens kaļķakmens gabali - šķembas, starpas aizpildītas ar graudaino un irdeno saldūdens kaļķakmeni un kūdru.	0,00	0,62	0,62
2.	IIIfgl	Smilts smalka ar retiem garnts graudiem, dzeltena.	0,62	0,90	0,28
		Urbums sauss.			
		57 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	-"-	Cietā saldūdens kaļķakmens gabali, dolomita gabali jaukti ar kūdru, irdeno un graudaino saldūdens kaļķakmeni.	0,10	0,70	0,60
3.	IIIfgl	Smilts ar nogulumu un magmatisko iežu oļiem.	0,70	0,90	0,20
		Urbums sauss.			
		58 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.		Dolomita šķembu gabali jaukti ar kūdru un smilti.	0,25	0,45	0,20
3.	IIIfgl	Smilts oļaina.	0,45	0,60	0,15
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		59 U r b u m s - III			
1.	$Q_{i}Vp$	Kūdra	0,00	0,38	0,38
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,dzeltenīgs.	0,38	0,70	0,32
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ļoti cietsgaiši dzeltenīgs.	0,70	1,00	0,30
		60 A t t ī r.- u r b. - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,dzeltenīgs.	0,10	0,25	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,gabali ar irdeno saldūdens kaļķakmeni starpās.	0,25	0,50	0,25
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	0,50	1,05	0,55
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens plākšņains,cietspelēcīgi dzeltens.	1,05	1,90	0,85
6.	IIIfgl	Smilts smalka,ar grants graudiem,dzeltenīga.	1,90	2,10	0,20
		Urbums sauss.			
		61 U r b u m s - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains,gabalains,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,15	0,25	0,10
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens cietsdzeltenīgs. Dziļāk cietsiezis.	0,25	0,45	0,20
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		62 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVal	Smilts smalka ar organiskām vielām, pelēcīga.	0,10	0,35	0,25
3.	-"-	Smilts smalka, dzelžaina, rūsgana.	0,35	0,79	0,44
4.	-"-	Smilts granšaina, rūsgana.	0,79	1,06	0,27
5.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, dzeltens.	1,06	1,07	0,01
6.	IIIfgl	Smilts granšaina ar dolomīta šķembām.	1,07	1,35	0,28
		Urbums sauss.			
		63 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,10	0,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmeņu šķembu kārta.	0,10	0,16	0,06
3.	IVal	Smilts ar organiskām vielām, pelēcīga.	0,16	0,50	0,34
4.	IIIfgl	Smilts smalka ar grants graudiem un oļiem, dzeltena.	0,50	0,60	0,10
		Urbums sauss.			
		64 Urbums - III			
1.		Urbuma tuvākā aprkārtnē zemes virspusē izmētāti cietā saldūdens kaļķakmeņa gabali.			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IIIfgl	Smilts smalka,lejas daļā ar dolomita oļiem,dzeltena.	0,15	0,45	0,30
3.	-"-	Smilts granšaina,oļaina	0,45	0,55	0,10
		Urbums sauss.			

65 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	-"-	Kūdra jaukta ar cietā Saldūdens kaļķakmens gabaliem.	0,15	0,35	0,20
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs.	0,35	0,85	0,50
		Dziļāk ciets iezis.			

66 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains,gabalains ar organiskām vielām.	0,30	0,40	0,10
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs.	0,40	0,90	0,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs.	0,90	1,30	0,40
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets	1,30	1,50	0,20
6.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar smilti.	1,50	1,90	0,40
		Gruntsūdens līmenis 0,60 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		67 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,30	1,03	0,73
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens cietš, dzeltenīgs.	1,03	1,33	0,30
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, pelēcīgi-dzeltenīgs.	1,33	1,90	0,57
		Gruntsūdens līmenis 0,63 m no z.v.			
		68 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,25	0,50	0,25
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,22	0,72
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens cietš, dzeltenīgs.	1,22	1,50	0,28
5.	IIIfgl	Smilts smalka	1,50	1,60	0,10
		Urbums sauss.			
		69 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,30	0,30
2.	-"-	Kūdra jaukta ar saldūdens kaļķakmeni.	0,30	0,60	0,30
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,60	0,95	0,35

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, ciets, lejas daļā irdens, dzeltenīgs.	0,95	1,45	0,50
		Gruntsūdens līmenis 1,15 m no z.v.			

70 Urbums - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu	0,20	0,21	0,01
3.	IVp	Kūdra	0,21	0,35	0,14
4.	IVch/ciet	Saldūdens kaļķakmens gabalu kārta.	0,35	0,45	0,10
5.	IIIfgl	Smilts smalka ar retiem oļiem, pelēka.	0,45	0,65	0,20
		Urbums sauss.			

71 Urbums - III

1.	Q_{IVal}	Smilts ar organiskām vielām, tumša.	0,00	0,60	0,60
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, dzeltenīgs, vietām rūsgans.	0,60	1,57	0,97
3.	IVal	Smilts vidēji rupja, tumši pelēka.	1,57	1,65	0,08
		Gruntsūdens līmenis 0,80 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		72 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,25	0,58	0,33
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,58	1,24	0,66
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens cietš, dzeltenīgs.	1,24	1,30	0,06
		Dziļāk ciets iezis.			
		Urbums sauss.			
		73 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,15	0,50	0,35
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar granšainu smilti.	0,50	0,60	0,10
		Urbums sauss.			
		74 Urbums - III			
1.		Smilts ar organiskām vielām, pelēcīga.	0,00	0,20	0,20
2.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, lejas daļā dzelžaina, pelēcīgi dzeltenīga.	0,20	0,70	0,50
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		75 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, ar organiskām vielām, pelēcīgs	0,25	0,55	0,30
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, lejas daļā kaļķakmens cietāks, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,55	1,15	0,60
4.	IIIfgl	Smilts vidēji rupja, dzeltena.	1,15	1,35	0,20
		Urbums sauss.			
		76 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, jaukts ar organiskām vielām.	0,20	0,30	0,10
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens cietāks par iepriekšējo, dzeltenīgi pelēcīgs.	0,30	0,60	0,30
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets.	0,60	1,40	0,80
		Dziļāk ciets iezis.			
		Urbums sauss.			
		77 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens jaukts ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,15	0,50	0,35

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens gabalains ar organiskām vielām.	0,50	1,00	0,50
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, dzeltenīgs ar rūsganiem iekrāsojumiem.	1,00	1,25	0,25
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets.	1,25	2,00	0,75
		Dziļāk ciets iezis.			
		Gruntsūdens līmenis 2,00 m no z.v.			

78 U r b u m s - III

1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts granšaina, jaukta ar dolomita šķembām un dolomita miltiem.	0,35	0,50	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,50 m no z.v.			

79 U r b u m s - III

1.		Smilts ar organiskām vielām, melna /augsnes kārta/.	0,00	0,25	0,25
2.	IIIfgl	Smilts jaukta ar dolomita šķembām un dolomita miltiem	0,25	0,45	0,20
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		80 Urbums - III			
1.		Smilts ar organiskām vielām, jaukta ar retām dolomita un cietā saldūdens kaļķakmeņs šķembām, melna.	0,00	0,40	0,40
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts granšaina ar olīšiem.	0,40	0,60	0,20
		Urbums sauss.			
		81 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens gabalains, ciets, gaiši dzeltenīgs.	0,35	1,05	0,70
		Dziļāk ciets iezis.			
		Urbums sauss.			
		82 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20
2.	QIV	Smilts jaukta ar cietā saldūdens kaļķakmeņs gabaliem.	0,20	0,70	0,50
		Urbums sauss.			
		83 Urbums - III			
1.		Augsne	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts jaukta ar dolomita šķembām.	0,20	0,45	0,25
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		84 Urbums - III			
1.		Augsne.	0,00	0,20	0,20
		Dziļāk dolomita gabali.			
		Urbums sauss.			
		85 Urbums - III			
1.		Kūdraina augsne	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IV}	Smilts jaukta ar cietā saldūdens kaļķakmens un dolomita gabaliem.	0,20	0,50	0,30
		Urbums sauss.			
		86 Urbums - III			
1.		Kūdra ar koku saknēm.	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, jaukts ar kūdru.	0,15	0,35	0,20
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, pelēcīgi dzeltens.	0,35	0,67	0,32
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ciets, dzeltenīgs.	0,67	0,72	0,05
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,72	1,32	0,60
6.	IIIfgl	Smilts granšaina.	1,32	1,60	0,28
		Urbums sauss.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		87 Urbums - III			
1.		Smilts ar organiskām vielām jaukta/augsne/,melna.	0,00	0,25	0,25
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts smalka ar dolomita oļiem un šķembām,dzeltena.	0,25	0,50	0,25
		Urbums sauss.			
		88 Attīrījums-urbums - III			
1.		Kūdra	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,jaukts ar kūdru.	0,15	0,30	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens kārtots, gabalains,ciets,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,30	0,90	0,60
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,pelēcīgi dzeltenīgs.	0,90	1,10	0,20
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām,tumši pelēcīgs	1,10	1,20	0,10
6.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,irdens,pelēcīgi dzeltenīgs.	1,20	1,40	0,20
7.	IIIfgl	Smilts granšaina,oļaina.	1,40	1,60	0,20
		Urbums sauss.			
		89 Urbums - III			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35
2.	IIIfgl	Smilts granšaina	0,35	o,50	0,15
		Urbums sauss.			

Nr. p. k.	Ģeo-log. vec,	Iežu apraksts.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m	Dziļums, no kāda ņemts paraugs no	Dziļums, no kāda ņemts paraugs līdz	Paraugs Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		U r b u m s Nr.189						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,45	0,45	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām paliekām, brūngani pelēks.	0,45	0,80	0,35	-	-	-
3.	IVp	Kūdra ar plānu saldūdens kaļķakmens kārtu.	0,80	1,50	0,70	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,65 m no z.v.						
		190 U r b u m s						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,40	0,40			
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,40	0,55	0,15	0,40	0,55	193
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts.	0,55	1,00	0,45	0,55	1,00	194
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	1,00	1,35	0,35	1,00	1,35	195
5.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, ar organiskām vielām, pelēcīgi dzeltens.	1,35	2,15	0,80	1,35	2,15	196
6.	IVal	Smilts dažāda rupjuma, tumši pelēka.	2,15	2,35	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 0,88 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		191 Urbums						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,35	0,50	0,15	0,35	0,50	197
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts,balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,50	1,25	0,75	0,50	1,25	198
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	1,25	1,40	0,15	1,25	1,40	199
5.	IVp	Kūdra	1,40	1,50	0,10	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,00 m no z.v.						
		192 Urbums						
1.		Augsne,kūdraina.	0,00	0,23	0,23	-	-	-
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens irdens,ar organiskām paliekām,pelēcīgs.	0,23	0,51	0,28	0,23	0,51	200
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,51	1,20	0,69	0,51	0,95	201
						0,95	1,20	202
		No 0,95 m saldūdens kaļķakmens graudains, dzeltenīgs.						
		Gruntsūdens līmenis 1,06 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		193 Urbums						
1		Augsne, kūdraina.	0,00	0,27	0,27	-	-	-
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens irdens, ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,27	0,42	0,15	0,27	0,42	203
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,42	1,70	1,28	0,42	1,70	204
		No 1,00 m saldūdens kaļķakmens graudains, gabalains, dzeltens.						
		Gruntsūdens līmenis 1,06 m no z.v.						
		194 Urbums						
1,	Q_{IVp}	Kūdra	0 00	0,35	0,35	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,35	1,24	0,89	0,35	1,24	205
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām pelēcīgi brūns.	1,24	1,65	0,41	1,24	1,65	206
4.	IVp	Kūdra	1,65	1,85	0,20	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,55 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		195 Urbums						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,20	0,20	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts ar organiskām vielām.	0,20	0,37	0,17	0,20	0,37	207
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,37	0,85	0,48	0,37	0,85	208
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām, pelēcīgs.	0,85	1,30	0,45	0,85	1,30	209
5.	Q_{IVp}	Kūdra	1,30	1,85	0,55	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,07 m no z.v.						
		196 Urbums						
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,29	0,29	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organiskām vielām.	0,29	0,34	0,05	-	-	-
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens, mīksts, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,34	1,10	0,76	0,34	1,10	210
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens, tāds kā iepriekšējais, ar kūdras piejaukumu.	1,10	1,30	0,20	1,10	1,30	211
5.	IVp	Kūdra	1,30	1,45	0,15	-	-	-
		Gruntsūdens līmenis 1,09 m no z.v.						

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		197 U r b u m s						
1.		Augsnes kārta,kūdraina.	0,00	0,34	0,34			
2.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens irdens ar organiskām vielām,pelēcīgi dzeltens.	0,34	0,52	0,18	0,34	0,52	212
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens irdens,mīksts,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	0,52	0,70	0,18	0,52	0,85	213
4.	-"-	Saldūdens kaļķakmens graudains,gabalains, irdens,dzeltenīgs.	0,70	0,85	0,15			
		Urbums sauss..						

6/ ALLAŽU SALDŪDENS KALĶAKMEŅU ATRADŅU APKĀRTNES ĢEOLOĢISKĀS REKOGNOSCIJAS 120 URBUMI, ATSEGUMI UN AKAS

Nr. p. k.	Ģeoloģiskais vecums	Iežu apraksts.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
		250 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka un ļoti smalka,virskārtā ar kūdras piejaukumu,gaiši pelēka, no 0,57 m blīva, rūsgana.	0,00	1,04	1,04
		251 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organ. vielu piejaukumu,tumši brūna/augsne/.	0,00	0,18	0,18
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,putekļaina, blīva,gaiši pelēka,uz leju pelēcīgi dzeltena,ar rūsganas krāsas starpkārtu /sāk.no 0,65 m/.	0,18	1,50	1,32
		252 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organisko vielu piejaukumu, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, tumši brūna.	0,15	0,75	0,60
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,putekļaina, blīva,gaiši pelēcīgi dzeltena.	0,75	1,50	0,75

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		253 U r b u m s			
1.		Kūdra,putekļaina,tumši brūna/augsne/.	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,uz leju putekļaina,irdena,augšdaļā gaiša,dzeltenīgi pelēka, no 0,68 m - tumši brūna.	0,15	0,96	0,81
3.	-"-	Smilts,smalka un ļoti smalka,blīva,tumši dzeltena ar tumši pelēku svītrojumu.	0,96	1,12	0,16
		254 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,smilšaina,irdena, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,30	0,30
2.	IIIfgl	Smilts,smalka un ļoti smalka,blīva,augšdaļā gaiši dzeltenīgi pelēka, no 0,65 m tumši dzeltena.	0,30	1,07	0,77
3.	-"-	Smilts,ļoti smalka,putekļaina,blīva,tumši dzeltena.	1,07	1,24	0,17
		255 U r b u m s			
1.		Kūdra,putekļaina,smilšaina,blīva,melni brūna/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,putekļaina, blīva,augšdaļā pelēcīgi dzeltena,uz leju tumši dzeltena,vietām tumšu dzīslojumu.	0,20	1,13	0,93
3.	-"-	Smilts,līdzīga augšējai, nedaudz mālaina,zilgani pelēka.	1,13	1,42	0,29

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		256 A t t ī r ī j u m s-u r b u m s			
1.		Smilts ar organisko vielu piejaukumu,tumša,brūngani pelēka/augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,vidēji rupja un smalka,tumši dzeltena.	0,25	0,57	0,32
3.	-"-	Grants,mālaina ar smilts piejaukumu /daudz oļu, šķembu,retī magmat.iežu oļi, iespējams - lokalmorena/.	0,57	0,75	0,18
4.	D_3b	Dolomits,diezgan trausls, gaiši pelēcīgi dzeltens.	0,75	0,80	0,05
		257. U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organ. vielu piejaukumu,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,15	0,15
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,vidēji rupja un smalka,gaiša,dzeltenīgi pelēka.	0,15	0,75	0,60
		258 U r b u m s			
1.		Kūdra,smilšaina,puteklaina, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka ar organ. vielu piejaukumu,melni brūna.	0,20	0,38	0,18
3.	-"-	Smilts,smalka un ļoti smalka,gaiši dzeltenīgi pelēka ar tumšas pelēkas kr. ietecējumiem.	0,38	0,60	0,22

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,putekļaina, augšdaļā tumši brūna,uz leju -gaišāki brūna līdz tumši dzeltenai krāsai.	0,60	1,50	0,90
		259 A t t ī r ī j u m s - U r b u m s			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka,putekļaina,ar organisko vielu piejaukumu, gaiši pelēka,lejas daļā rūsgana/augsne/.	0,00	0,65	0,65
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,pārsvarā smalka, dzeltena.	0,65	1,20	0,55
		260 A t t ī r ī j u m s - u r b u m s			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka,ar organisko vielu piejaukumu,brūngani pelēka /augsne/.	0,00	0,07	0,07
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,putekļaina, netīri pelēcīgi dzeltena, ar tumši pelēkas kr.horiņu zontalu svītrojumu pēc 10-15 cm, uz leju gaišāki dzeltena,lejas daļā ar rūsganu lāsojumu.	0,07	1,00	0,93
3.	-"-	Smilts,līdzīga augšējai, dzeltenīgi pelēka.	1,00	1,48	0,48
4.	-"-	Smilts,vidēji rupja un smalka,pelēcīgi dzeltena.	1,48	1,96	0,48
5.	-"-	Smilts,smalka un ļoti smalka,gaiši sarkanīgi dzeltena.	1,96	2,20	0,24

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		261 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organ.vielu piejaukumu, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,10	0,10
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka un ļoti smalka,gaiši pelēka,ar tumši pelēku svītrojumu.	0,10	0,65	0,55
3.	-"-	Smilts,smalka,uz leju putekļaina,gaiši dzeltena, no 1,25 m brūngani pelēka.	0,65	1,50	0,85
4.	-"-	Smilts,smalka un ļoti smalka,gaiši zilgani pelēka.	1,50	1,65	0,15
		/Gruntsūdens līmenis 1,50 m no z.v./			
		262 U r b u m s			
1.	Q	Smilts,putekļaina ar organisko vielu piejaukumu,tumši brūna/augsne/.	0,00	0,22	0,22
2.	-"-	Smilts,mālaina,ar organisko vielu piejaukumu.	0,22	0,40	0,18
3.	D_3b	Dolomita milti ar organisko vielu piejaukumu,irdeni,pelēcīgi,dzelteni.	0,40	0,80	0,40
4.	-"-	Māls,smilšains,augšdaļā brūngans,uz leju pelēku nokrāsu.	0,80	1,13	0,33
5.	-"-	Mergeļains dolomits,gaiši pelēcīgi dzeltens.	1,13	1,25	0,12

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		263 U r b u m s			
1.		Kūdra,smilšaina,putekļaina, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,vidēji rupja un smalka,pelēcīgi dzeltena, augšdaļā ar tumšu lāsojumu.	0,20	1,35	1,15
3.	D_3b	Māls,smilšains,gaišs,zilgani pelēks.	1,35	1,50	0,15
		264 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina, ar organisko vielu piejaukumu,irdena,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,27	0,27
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka,dzeltena, augšdaļā ar tumšu svītrojumu,lejas daļā ar dolomita miltu piejaukumu.	0,27	0,78	0,51
3.	D_3b	Dolomita milti,irdeni,dzeltenīgi pelēki.	0,78	1,50	0,72
		265 U r b u m s			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,putekļaina,melni brūna/augsne/.	0,00	0,33	0,33
2.	$III fgl$	Smilts,smalka,putekļaina,gaiši dzeltena,lejas daļā ar sadēdējuša dolomita piejaukumu.	0,33	0,70	0,37
3.	D_3b	Dolomita milti ar atsevišķiem mergeļaina dolomita gabaliņiem,pelēcīgi dzelteni /sadēdējis dolomits/.	0,70	1,25	0,55

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		266 Urbums			
1.		Kūdra,puteklaina,smilšaina,melni brūna/augsne/.	0,00	0,38	0,38
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka,nedaudz mālaina,dzeltenīgi pelēka,ar dzeltenu lāsojumu.	0,38	0,65	0,27
3.	D_3b	Dolomita milti ar atsevišķiem mergelaina dolomita gabaliņiem,gaiši dzeltenīgi pelēki.	0,65	0,75	0,10
		267 Urbums			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,labi sadalījusies, sausa,tumši brūna.	0,00	0,75	0,75
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja un smalka,tumša,dzeltenīgi pelēka,augšdaļā ar tumšu svītrojumu.	0,75	1,31	0,56
3.	-"-	Smilts,smalka,ļoti smalka, uz leju mālaina,dzeltena.	1,31	1,49	0,18
4.		Māls,smilšains,gaiši pelēks	1,49	1,50	0,01
		268 Urbums			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,labi sadalījusies, ar nedaudz smalkas un puteklu smilts piejaukumu, melni brūna.	0,00	1,50	1,50
		269 Urbums			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,labi sadalījusies, tumši brūna.	0,00	0,32	0,32

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja un smalka,gaiši pelēcīgi dzeltena,uz leju pelēkāka, augšdaļā ar tumšiem traipiem. Dziļāki atduras pret cietu pamatu /Urbja galā dolomīta drumslas/.	0,32	0,85	0,53
		270 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, putekļaina,melni brūna /augsne/.	0,00	0,58	0,58
2.	IIIfgl	Smilts,smalka un vidēji rupja,gaiši pelēcīgi dzeltena,uz leju dzeltenāka. Dziļāki atduras pret cietu pamatu.	0,58	0,97	0,39
		271 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, virskārtā putekļaina,melni brūna.	0,00	1,15	1,15
2.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja un smalka,putekļaina,pelēcīgi dzeltena.	1,15	1,50	0,35
		272 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,smilšaina,irdena, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,45	0,45
2.	-"-	Kūdra,labi sadalījusies,ar atsevišķām organisko vielu nesadalītām atliekām, tumši brūna.	0,45	1,38	0,93

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,gaiši pelēcīgi dzeltena.	1,38	1,43	0,05
4.	-"-	Smilts,dažāda rupjuma,pelēcīgi dzeltena.	1,43	1,50	0,07
		273 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,irdena, brūngani pelēka,ar gaiši dzeltenas smilts piejaukumu.	0,00	0,65	0,65
2.	IIIfgl	Smilts,smalka un vidēji rupja,pelēcīgi dzeltena,uz leju pelēka,augšdaļā ar tumšu svītrojumu.	0,65	1,50	0,85
		274 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, putekļaina ar organisko vielu piejaukumu,melni brūna/augsne/.	0,00	0,60	0,60
2.	IVoh	Saldūdens kaļķakmens,ar organisko vielu piejaukumu, no 0,90 m tīrāks,pelēcīgi dzeltens.	0,60	1,23	0,63
3.	IIIfgl	Smilts,smalka un ļoti smalka,nedaudz mālaina,gaiša,zilgani pelēka.	1,23	1,50	0,27
		275 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, virskārta putekļaina,melni brūna.	0,00	0,72	0,72

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Q_{IVp}	Kūdra ar saldūdens kaļķakmens piejaukumu, tumši brūna.	0,72	0,82	0,10
3.	-"-	Kūdra, smilšaina, tumša, pelēcīgi brūna.	0,82	1,10	0,28
4.		Smilts, dažāda rupjuma, patumši pelēka.	1,10	1,40	0,30
5.	IIIfgl	Smilts, smalka un ļoti smalka, blīva, gaiši zilgani pelēka.	1,40	1,50	0,10

276 U r b u m s

1.		Smilts, kūdraina, ar organ. vielu piejaukumu, irdena, melni brūna.	0,00	0,13	0,13
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts, dažāda rupjuma, uz leju rupjāka, blīva, sevišķi slāņa zemākā daļā, pelēcīgi dzeltena, no 0,24 m rūsgana.	0,13	0,53	0,40
		Zemāk atdurās pret cietu pamatu.			

277 At t ī r ī j u m s - U r b u m s

1.		Smilts, ar organisko vielu piejaukumu, tumši pelēka /augsne/.	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts, dažāda rupjuma, pārsvarā vidēji rupja, pelēcīgi dzeltena.	0,15	0,45	0,30
3.	-"-	Smilts, līdzīga augšējai, ar retiem sīkiem magmatisko iežu oļiem līdz 1 cm ø, gaiša, pelēcīgi dzeltena.	0,45	1,05	0,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		278 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,virskārtā smilšaina,putekļaina,līdz 0,10 m irdena/augsne/,zemāk blīva,melni brūna.	0,00	0,73	0,73
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pārsvarā vidēji rupja,augšējā daļā ar organisko vielu piejaukumu, no 1,30 m ar retiem sīkiem grants graudiem,pelēcīga, uz leju dzeltenīgi pelēka.	0,73	1,50	0,77
		279 U r b u m s			
1.		Smilts,putekļaina,kūdraina, tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	Q_{IVl}	Smilts,dažāda rupjuma,pārsvarā vidēji rupja,tumša,pelēcīgi dzeltena.	0,25	1,20	0,95
3.	-"-	Māls,nedaudz smilšains,gaiši zilgani pelēks.	1,20	1,50	0,30
		280 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,smilšaina, ar organisko vielu piejaukumu virskārtā/augsne/.	0,00	0,60	0,60
2.	IVl	Smilts,dažāda rupjuma,ar organisko vielu piejaukumu,tumša,pelēcīgi dzeltena.	0,60	1,13	0,53
3.	-"-	Māls,smilšains,zilgani pelēks.	1,13	1,20	0,07
4.	IIIfgl	Smilts,vidēji rupja un smalka,pelēcīgi dzeltena.	1,20	1,35	0,15
5.	-"-	Smilts,smalka,putekļaina, blīva,gaiši iesarkani dzeltena.	1,35	1,50	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		281 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina ar organisko vielu piejaukumu, melni brūna /augsne/.	0,00	0,16	0,16
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka un vidēji rupja,augšdaļā ar organ. vielu piejaukumu,dzeltenīgi pelēka.	0,16	0,50	0,34
3.	-"-	Smilts,smalka,putekļaina, gaiši pelēcīgi dzeltena	0,50	1,01	0,51
		282 U r b u m s			
1.		Smilts,smalka,ar organ. vielu piejaukumu,tumši brūngana/augsne/.	0,00	0,10	0,10
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka,nedaudz mālaina,tumši dzeltena,ar tumšu svītrojumu.	0,10	0,41	0,31
3.	D_3b	Dolomita milti,dzeltenīgi pelēki,irdeni. Dziļāk atduras pret cietu pamatu.	0,41	0,52	0,11
		283 U r b u m s			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,labi sadalījusies, melni brūna.	0,00	0,55	0,55
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu, dzeltenīgi pelēcīgs.	0,55	0,70	0,15
3.	-"-	Saldūdens kaļķakmens,dzeltenīgi pelēcīgs.	0,70	0,94	0,24

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar organisko vielu piejaukumu.	0,94	1,05	0,11
5.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,augšdaļā ar saldūd.kaļķakmeņs piejaukumu,zemāk reti sīki grants graudi līdz 0,5 cm ∅; zilgani pelēka.	1,05	1,50	0,45
		284 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,smilšaina, irdena,ar organ.vielu piejaukumu,melni brūna/augsne/	0,00	0,50	0,50
2.	- -	Smilts,dažāda rupjuma,ar retiem grants graudiem līdz 0,5 cm ∅ tumši pelēka.	0,50	1,50	1,00
		285 U r b u m s			
1.		Smilts,putekļaina,ar organisko vielu piejaukumu,irdena,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,32	0,32
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,ar retiem magmat.un kvarca oļiem, līdz 0,7 cm ∅; augšdaļā ar organ.vielu piejaukumu.	0,32	1,50	1,18
		286 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies,putekļaina,smilšaina,melni brūna/augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,virspusē pārsvarā smalka,zemāk vidēji rupja,bāli pelēcīgi dzeltena.	0,25	0,92	0,67

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		287 Urbums			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina,ar organ.vielu piejaukumu,irdena,tumši brūna /augsne/.	0,00	0,35	0,35
2.	Q_{IV}	Smilts,dažāda rupjuma,pārsvarā rupja,dzeltenīgi pelēka. Zem 1,00 m dziļi - atsev.karbon.iežu drumslas un reti magmatisko iežu oļi.	0,35	1,50	1,15
		288 Urbums			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka,ar organ.vielu piejaukumu,tumši pelēka/augsne/	0,00	0,10	0,10
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,augšdaļā pārsvarā rupja, uz leju smalkāka,rūsgana,zemāk dzeltena līdz bāli dzeltenai.	0,10	1,50	1,40
		289 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,smilšaina,putekļaina, ar organ.vielu piejaukumu, irdena,brūngani melna/augsne/.	0,00	0,40	0,40
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,augšdaļā pārsvarā smalka,uz leju rupjāka,bāli pelēcīgi dzeltena.	0,40	1,50	1,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		290 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,uz leju smilšaina,ar organisko vielu piejaukumu,melni brūna/augsne/.	0,00	0,52	0,52
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma, pārsvarā vidēji rupja, ar karbonat.iežu graudu piejaukumu,brūngani pelēka.	0,52	1,08	0,56
3.	-"-	Smilts,pārsvarā vidēji rupja,dzeltenīgi pelēka.	1,08	1,50	0,42
		291 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, virskārtā - putekļaina, ar organ.vielu piejaukumu, irdena,melni brūna.	0,00	0,80	0,80
2.	-"-	Kūdra,ar saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu,zemākā daļā -ar niecīgu smalkas smilts piejaukumu,tumši pelēka.	0,80	1,05	0,25
3.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pārsvarā vidēji rupja,ar retiem sīkiem karbonat.iežu grants graudiem.	1,05	1,50	0,45
		292 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies,virskārtā putekļaina,ar organ.vielām/augsne/ zem 0,95m ar nelielu smilts piejaukumu, melni brūna.	0,00	1,20	1,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pārsvarā vidēji rupja un smalka, ar sīku magmatisko un karbonāt.iežu oļu piejaukumu,pelēka; uz leju gaišāki pelēka.	1,20	1,50	0,30
		293 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,ar organisko vielu piejaukumu,melni brūna/augsne/.	0,00	0,40	0,40
2.	-"-	Kūdra,ar saldūdens kaļķakmeņs piejaukumu,zemākā daļā ar niecīgu smilts piejaukumu,tumši pelēka.	0,40	0,82	0,42
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,zem 0,90 m pārsvarā smalka smilts,ar sīku karbon.un magmat.iežu oļu piejaukumu,brūngani pelēka,zemāk dzeltenīgi pelēka.	0,82	1,50	0,68
		294 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organ. vielu piejaukumu,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,45	0,45
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,augšdaļā pārsvarā vidēji rupja,no 1,30 m - smalka,dzeltenīgi pelēka,no 1,0-1,30 m bāli dzeltena.	0,45	1,50	1,05

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		295 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organisko vielu piejaukumu,tumši pelēka/augsne/,irdena.	0,00	0,11	0,11
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,uz leju arī vidēji rupja un putekļu smilts,dzeltenīgi pelēka, uz leju pelēcīgi dzeltena līdz bāli dzeltenai;no 0,45-0,55 m ar rūsganu lāsojumu.	0,11	1,50	1,39
		296 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,smilšaina,virskārtā putekļaina ar organ.vielām/augsne/,tumši brūna,irdena.	0,00	0,68	0,68
2.	IIIfgl	Smilts,smalka un ļotismalka ar sārti dzeltenu nokrāsu, no 1,05 m tumšu dzīslojumu.	0,68	1,50	0,82
		297 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,ar organ. vielu piejaukumu, tumši pelēka,irdena/augsne/.	0,00	0,58	0,58
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,pelēcīgi dzeltena.	0,58	1,50	0,92
		298 U r b u m s			
1.	Q_{IVP}	Kūdra,putekļaina,smilšaina,melni brūna/augsne/.	0,00	0,40	0,40
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,ar retu sīku magm.un karbon.iežu oļu piejaukumu,dzeltenīgi pelēka.	0,40	1,50	1,10

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		299 U r b u m s			
1		Kūdra,putekļaina,smilšaina,ar organisko vielu piejaukumu, virskārta irdena/augsne/,tumši pelēka,pelēcīgi dzeltena.	0,00	0,40	0,40
2.	$Q_{III}fgl$	Smilts,dažāda rupjuma,bāli dzeltenīgi pelēka.	0,40	1,50	1,10
		300 U r b u m s			
1.	$Q_{IV}p$	Kūdra,putekļaina,ar organ. vielu un niecīgu smilts piejaukumu,sausa,irdena,tumši brūna /augsne/.	0,00	0,43	0,43
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,uz leju rupjāka,ar retiem sīkiem magmat.iežu graudiem, pelēcīgi dzeltena,lejas daļā - koši dzeltena, 0,75-0,95m ar rūsganiem traipiem.	0,43	1,50	1,07
		301 U r b u m s			
1.		Kūdra,sausa/zemsedze/	0,00	0,05	0,05
2.		Smilts,ar organ.vielu piejaukumu,dzeltenīgi pelēka /augsne/.	0,05	0,42	0,37
3.	$Q_{III}fgl$	Smilts,vidēji rupja un smalka,putekļaina,blīva,bāli dzeltena,ar sārti dzeltenu lāsojumu.	0,42	1,00	0,58
4.	-"-	Smilts,rupja,ar sīku /līdz 8mm ⌀/ magm.un kvarca graudiņu piejaukumu,bāli dzeltena.	1,00	1,50	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		302 Urbums			
1.		Smilts,ar organ.vielu piejaukumu,irdena,pelēka, /augsne/.	0,00	0,35	0,35
2.	$Q_{III fgl}$	Smilts,vidēji rupja un smalka, putekļaina,blīva,augšdaļā pelēka,ar rūsganu lāsojumu, no 0,78 m - gaiši dzeltena ar pelēku svītrojumu.	0,35	1,50	1,15
		303 Urbums			
1.	$Q_{III fgl}$	Smilts,dažāda rupjums,ar nelielu organisko vielu piejaukumu,ar retiem laukakmeņiem un magmat.un karbonat.iežu oļiem /līdz 5 cm ø/,brūngani pelēka, uz leju pelēka.	0,00	0,55	0,55
2.	-"-	Smilts,dažāda rupjuma,ar sīkiem oļiem,pelēcīgi dzeltena,uz leju bāli dzeltena.	0,55	1,50	0,95
		304 Urbums			
1.		Smilts,ar organisko vielu piejaukumu,brūngani pelēka /augsne/.	0,00	0,08	0,08
2.	$Q_{III fgl}$	Smilts,pārsvarā vidēji rupja,diezgan blīva,augšdaļā /ap 2-3 cm/ rūsgana, zemāk - rūsgani dzeltena.	0,08	1,50	1,42
		305 Urbums			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina,irdena,tumši brūna/augsne/.	0,00	0,12	0,12

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,augšdaļā pārsvarā vidēji rupja, no 0,40 m - smalka,ar retu sīku magmatisko un karbonat.iežu graudu piejaukumu,irdena,zemāk blīva, pelēka,zemāk brūngani dzeltena.	0,12	0,55	0,43

306 U r b u m s

1.		Smilts,dažāda rupjuma,ar organisko vielu piejaukumu /ap 3 cm kūdra - zemsedze/, irdena,brūngani pelēka /augsne/.	0,00	0,10	0,10
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,ar retu sīku grants graudu piejaukumu,blīva,rūsgani brūna,augšdaļā ar tumši pelēku svītrojumu.	0,10	1,50	0,40

307 U r b u m s

1.		Smilts,kūdraina,putekļaina,ar organisko vielu piejaukumu,irdena,melni brūna, /augsne/.	0,00	0,16	0,16
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,putekļaina, augšdaļā bāli dzeltena, zemāk pelēcīgi dzeltena, ar rūsgani brūnu krāsojumu vidus daļā.	0,16	1,50	1,34

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		308 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,ar organ.vielu piejaukumu,melni brūna/augsne/.	0,00	0,68	0,68
2.	IIIfgl	Smilts smalka,mālaina,pelēka,uz leju dzeltenīgi pelēka.	0,68	1,50	0,82
		309 U r b u m s			
1.		Smilts,smalka,putekļaina,ar niecīgu organ.vielu piejaukumu,dzeltenīgi pelēka/augsne/	0,00	0,15	0,15
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,augšdaļā smalka,no 1,20 m,vidēji rupja un rupja, blīva,gaiši dzeltena,uz leju koši dzeltena,ar rūsganu lāsojumu augšdaļā.	0,15	1,50	1,35
		310 U r b u m s			
1.		Smilts,ar niecīgu organisko vielu piejaukumu,virskārtā kūdra,brūngani pelēka,zemākā daļā ar rūsganu lāsojumu.	0,00	0,45	0,45
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,vidēji rupja un smalka,pelēcīgi dzeltena,zemāk bāli dzeltena, no 1,37 m - koši dzeltena.	0,45	1,50	1,05
		311 U r b u m s			
1.		Smilts,putekļaina,ar niecīgu organ.vielu piejaukumu, irdena,pelēka/augsne/.	0,00	0,15	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,ar retu sīku magmat.oļu piejaukumu, koši rūsgani, brūna.	0,15	1,50	1,35
		312 U r b u m s			
1.		Smilts,smalka,putekļaina, ar organ.vielu piejaukumu, irdena,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,08	0,08
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka un vidēji rupja,augšdaļā pelēka ar rūsganu lāsojumu,zemāk gaiši līdz bāli dzeltenai.	0,08	0,95	0,87
3.	-"-	Smilts,dažāda rupjuma,gaiši dzeltena.	0,95	1,50	0,55
		313 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina ar organ. vielu piejaukumu,irdena,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,41	0,41
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,virspusē smalka,zemāk pārsvarā rupja un vidēji rupja ar retu sīku magm. iežu graudu piejaukumu,bāli pelēcīgi dzeltena.	0,41	1,50	1,09
		314 U r b u m s			
1.		Kūdra,sausa -zemsedze	0,00	0,03	0,03
2.		Smilts,ar niecīgu organ. vielu piejaukumu,irdena, gaiši dzeltenīgi pelēka /augsne/.	0,03	0,10	0,07

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts,augšdaļā smalka, no 0,55 m,dažāda rupjuma, irdena,rūsgani dzeltena, uz leju dzeltena.	0,10	1,50	1,40
		315 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina, irdena,tumši pelēka/augsne/.	0,00	0,40	0,40
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,pārsvarā vidēji rupja,putekļaina;no 0,72 m dažāda rupjuma,pelēcīgi brūngana,zemāk pelēcīgi dzeltena.	0,40	1,50	1,10
		316 U r b u m s			
1.		Smilts,kūdraina,putekļaina, tumši brūngana,irdena/augsne/.	0,00	0,10	0,10
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,no 1,10 m - smalka,irdena, uz leju blīvāka,augšdaļā tumši pelēka,zemāk -bāli pelēcīgi dzeltena.	0,10	1,50	1,40
		317 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,smilšaina, irdena,melni brūna/augsne/.	0,00	0,40	0,40
2.	-"-	Kūdra,labi sadalījusies ar nelielu smilts piejaukumu.	0,40	1,05	0,65
3.	IIIfgl	Smilts,smalka,no 1,37 m pārsvarā vidēji rupja,bāli pelēcīgi dzeltena.	1,05	1,50	0,45

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		318 U r b u m s			
1.		Smilts, smalka, irdena, brūngani pelēka/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	Q	Smilts, smalka, rūsgana, okeraina.	0,20	0,30	0,10
3.	D_3b	Dolomits, cietš, bāli dzeltens.	0,30	0,50	0,20
		319 A t t ī r ī j u m s - U r b u m s			
1.	Q	Smilts, smalka, dzeltenīgi pelēka, zemāk dzeltena/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	D_3b	Dolomits, plākšņains/līdz 0,15 m biezumā/, ar mergeļa starpkārtām, saplaisājis, mergaļainās kārtas sadēdējušas, gaiši pelēcīgi dzeltens.	0,20	1,30	1,10
		320 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, smalka, dzeltenīga	0,00	0,35	0,35
2.	-"-	Putekļi, pelēcīgi dzeltenīgi	0,35	0,50	0,15
		321 A T T Ī R Ī J U M S			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, smalka, dzeltenīga	0,00	0,50	0,50
2.	IIIgl	Dolomits un mergeļa šķembas ar neđaudz smilts un māla piejaukumu /lokalmorena/.	0,50	1,30	0,80
3.	D_3b	Mergelis, māls ar dolomita starpkārtām.	1,30	2,30	1,00

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		322. U r b u m s			
1.	$Q_{III}fgl$	Smilts, smalka, dzeltenīga.	0,00	1,45	1,45
2.	-"-	Smilts ar dolomita šķembu piejaukumu.	1,45	1,48	0,03
3.	-"-	Putekļu smilts un dolomita šķembas, gaiši dzelten., pelēcīgas	1,48	1,50	0,02
		323 U r b u m s			
1.		Smilts, granšaina, ar organiskām paliekām un cieta saldūdens kaļķakmens piejaukumu, dabīga sagluma /līdz 10cm biezumā/atsev. gabali./augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	$Q_{III}fgl$	Grants, dažāda rupjuma, ar nelielu smilts piejaukumu, dzeltenīgi pelēcīga.	0,25	1,80	1,55
		324 A t s e g u m s			
1.	Q	Smilts, smalka, ar organiskām paliekām, pelēka/augsna/	0,00	0,10	0,10
2.	D_3b	Dolomits, augšējā daļā saplaisājis, porains, plaisas dažādos virzienos, dzeltenīgi pelēcīgs.	0,10	1,95	1,85
		325 U r b u m s			
1.	$Q_{III}fgl$	Smilts, smalka, dzeltenīga. /Dziļāk dolomits/.	0,00	1,05	1,05

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		326 U r b u m s			
1.		Smilts,viegli granšaina, ar organisko atlieku piejaukumu,pelēcīga.	0,00	0,50	0,50
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,tumši dzeltenīgi brūna - dzeltenīgi pelēka.	0,50	1,50	1,00
		327 U r b u m s			
1.		Kūdra	0,00	1,50	1,50
		328 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,65	0,65
2.	IIIfgl	Smilts,granšaina,mālaina	0,65	1,00	0,35
		329 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,dzeltenīga	0,00	1,10	1,10
2.	-"-	Smilts,smalka,putekļaina, zilgani pelēka.	1,10	1,50	0,40
		330 U r b u m s /a t t ī r ī j u m s			
1.		Uzbērums	0,00	0,35	0,35
2.		Kūdra	0,35	0,50	0,15
3.	Q_{IVch}	Saldūdens kaļķakmens,balts ar viegli dzeltenīgi pelēcīgu nokrāsu.	0,50	1,85	1,35
		Ūdens līmenis upītē 1,50 m no z,v,			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		331 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra, labi sadalījusies, melna.	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu, pelēks ar gaišākām starpkārtiņām.	0,50	1,50	1,00
		332 A t t ī r ī j u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, virspusē ap 0,10 m kūdraina.	0,00	0,85	0,85
		333 A t t ī r ī j u m s / u r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, smalka, gaiša, dzeltenīgu nokrāsu.	0,00	7,00	7,00
		334 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, smalka, lejas daļā viegli mālaina, pelēcīgi dzeltenīga.	0,00	1,50	1,50
		335 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts, smalka, viegli dzeltena.	0,00	1,30	1,30
2.	-"-	Putekļi, mālaini, gaiši pelēcīgi.	1,30	1,60	0,30

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		336 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies ar tikko manāmu saldūdens kaļķakmeņa piejaukumu.	0,00	1,10	1,10
		337 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies No 1,00 m - smilts.	0,00	1,00	1,00
		338. U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,pelēcīga,vidus daļā okeraina.	0,00	1,65	1,65
		339 A t t ī r ī j u m s/u r b u m s			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka, virskārtā 0,06 m kūdraina,tumši pelēka,zemāk iesārti pelēka,/augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,nedaudz vidēji rupja,putekļaina,koši dzeltena ar gaiš-āku un tumšāki dzeltenu lāsojumu.	0,25	1,40	1,15
3.	IIIgl	Māls,smilšains,ar karbonatisko un magmat.iežu oļu piejaukumu.	1,40	1,50	0,10
		340 A t t ī r ī j u m s/u r b u m s			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka, ar nelielu organisko vielu piejaukumu, virskārta ap 0,05 m tumši pelēka,zemāk gaiši dzeltenīgi pelēka/augsne/.	0,00	0,15	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka un ļoti smalka,augšdaļā rūsgani dzeltena,zemāk gaiši dzeltena.	0,15	0,65	0,50
3	-"-	Grants,mālaina,oļi - karbonat. un magmat. aptuveni līdzsvaroti.	0,65	1,85	1,20
4.	Q_{IIIfgl}	Grants maisījums - smalka grants ar dažāda rupjuma smilts piejaukumu,kārtainu slāņojumu,gaiši dzeltena.	1,85	2,10	0,25
5.	-"-	Smilts,kārtaina slāņojuma, kārtiņas 15-20 cm biezumā, smalka smilts mainās ar granšainu smilti no 2,80 m dažāda rupjuma, ar retu sīku oļu piejaukumu.	2,10	3,55	1,45
		341 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,virspusē vidēji, zemāklabi sadalījusies,tumši brūna.	0,00	1,33	1,33
2.	IIIfgl	Smilts,smalka,nedaudz vidēji rupja,pelēcīgi dzeltena.	1,33	1,50	0,17
		Gruntsūdens 0,70 m no z.v.			
		342 U r b u m s			
1.		Kūdra,smilšaina,puteklaina, tumši brūna/augsne/.	0,00	0,05	0,05
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,vidēji rupja un smalka,pelēka.	0,05	0,25	0,20

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,rūsgani brūna,uz leju dzeltenīgi brūna ar tumšu lāsojumu.	0,25	0,85	0,60
4.	-"-	Smilts,smalka,mālaina,iesārti dzeltena.	0,85	1,05	0,20
5.	IIIgl	Māls,smilšains,ar karbon. un magmat. iežu oļiem.	1,05	1,25	0,20
		343 Urbums			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka,pelēka.	0,00	2,00	2,00
2.	D_3^b	Dolomits,ciets,kārtaina sagluma, 10-20 cm biezumā, zilgani pelēks.	2,00	6,30	4,30
		344 Urbums			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,vidēji rupja un smalka,putekļaina,nedaudz mālaina,uz leju vairāk mālaina,ar magmat.un karbonat. iežu oļu piejaukumu,augšdaļā 0,65 m pelēcīgi dzeltena,zemāk sārti dzeltena.	0,00	1,50	1,50
		345 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies,tumši brūna,uz leju - melni brūna.	0,00	0,47	0,47
2.	IIIfgl	Smilts,smalka un ļoti smalka,ar dziļumu kļūst blīvāka, augšdaļā /ap.15 cm/ gaiši pelēka, zemāk pelēcīgi brūna,brūna, tumši brūngani pelēka.	0,47	0,75	0,28

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		346 U r b u m a			
1.		Smilts,vidēji rupja un smalka,irdena,putekļaina,kūdraina,melni pelēka /augsne/.	0,00	0,33	0,33
2.	Q_{III} fgl	Smilts,dažāda rupjuma,brūngani pelēka.	0,33	0,73	0,40
3.	-"-	Smilts,smalka un ļoti smalka,zem 0,95 m nedaudz mālaina,pelēcīgi dzeltena.	0,73	1,20	0,47
4.	-"-	Smilts,smalka ar atsevišķiem rupjiem grants graudiem,tumši pelēcīgi dzeltena.	1,20	1,50	0,30
		346a U r b u m s			
1.		Kūdra,putekļaina,smilšaina, melni brūna/augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.		Smilts,kūdraina,putekļaina ar magmat.un karbonat.iežu oļu piejaukumu,brūngani pelēka.	0,25	0,55	0,30
3.	IIIgl	Māls,ar retiem sīkiem oļiem, stipri plastisks,zilgani pelēks ar dzeltenu svītrojumu.	0,55	1,28	0,73
		Dziļāk atduras pret cietu pamatu./iespēj.laukakmens/.			
		Gruntsūdens līmenis 0,55 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		347 U r b u m s			
1.		Kūdra, smilšaina, pelēcīgi brūna.	0,00	0,05	0,05
2.	$Q_{III fgl}$	Smilts, vidēji rupja un smalka, lējas daļā ar retiem oļiem, pārsv. magmatiskiem, augšdaļā gaiši dzeltenīgi pelēka, zemāk rūsgani dzeltena ar t. pelēku dzīslojumu.	0,05	0,65	0,60
3.	$III fgl$	Grants, dažāda rupjuma, smilšaina, mālaina ar laukakmeņiem, gaiši brūna, zemāki - brūngani dzeltena.	0,65	2,20	1,55
		348 U r b u m s			
1.		Smilts, dažāda rupjuma, pārsvarā vidēji rupja, ar niecīgu organ. vielu piejaukumu, tumši pelēka/augsne/ no 0,18 m gaiši pelēka.	0,00	0,38	0,38
2.	$Q_{III fgl}$	Smilts, vidēji rupja un smalka, uz leju putekļaina, gaiši dzeltena, augšdaļā tumši rūsgana ar rūsganu dzīslojumu, no 1,50 m - sārti dzeltena.	0,38	4,05	3,67
		348 U r b u m s			
1.		Smilts, pārsvarā vidēji rupja, virskārtā kūdraina, ar niecīgu organ. vielu piejaukumu, rūsgani pelēka ar tumšu dzīslojumu/augsne/.	0,00	0,35	0,35
2.	$Q_{III fgl}$	Smilts, vidēji rupja un smalka, ar atsevišķu magmat. oļu piejaukumu, augšdaļā rūsgani dzeltena ar 1-3 cm biezumā			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		ortšteina starpkārtu,zemāki - gaiši dzeltena ar rūsganu dzīslojumu /līdz 1,10 m dziļi/ no 1,95 m - sārti brūna.	0,35	2,70	2,35
3.	$Q_{III}fgl$	Smilts,smalka ar nelielu māla daļiņu piejaukumu,sārti dzeltena,uz leju tumšāka,ap 3,0 m - atsev.magmat.oļi līdz 2,0 cm ø.	2,70	3,10	0,40
4.	-"-	Smilts,dažāda rupjuma,granšaina /magm.iežu graudi līdz 1,3 cm ø/,gaiši dzeltenīgi brūna.	3,10	4,05	0,95
		350 ŠU R F S			
1.		Smilts,putekļaina,ar organ. vielu piejaukumu,tumši brūna /augsne/.	0,00	0,25	0,25
2.	D_3b	Mergelis,mālains mergelis, stipri sadēdējis,un dolomita mergelis,pārvērsts dolomita miltos,augšdaļā ar tumšu organisko vielu piejaukumu,zemāk oļu veida sacietējumi, graudains,irdens,gaiši pelēcīgi dzeltens.	0,25	0,65	0,40
3.	-"-	Mergelis,mālains,stipri sadēdējis,dzeltenīgi brūns.	0,65	1,05	0,40
4.	-"-	Mergelis,mālains,plāksņains, ar māla starpkārtiņām/ļoti plānām/,zilgani pelēks ar dzeltenīgu nokrāsu.	1,05	1,10	0,05

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		351 Š U R F S			
1.		Smilts ar organisko vielu piejaukumu/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,vidēji rupja,rūsgana ar nevienādu virsu.	0,20	0,40	0,20
3.	-"-	Dolomita un dolomita mergeļa gabali,reti magmat.iežu oļi.	0,40	1,05	0,65
		352 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,dažāda rupjuma,uz leju smalkāka,augšdaļā bāli dzeltena,zemāk pelēcīgi dzeltena.	0,00	1,10	1,10
2.	-"-	Smilts,vidēji rupja un smalka,mālaina,blīva,ar smilšainākām starpkārtām,gaiši pelēka.	1,10	1,30	0,20
		353 U r b u m s			
1.		Kūdra,labi sadalījusies,melni brūna.	0,00	0,40	0,40
2.		Smilts ar kūdras piejaukumu,pelēcīgi dzeltena.	0,40	0,80	0,40
3.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, tumši brūna,ar vidēji rupjas mālainas smilts starpkārtu no 2,20 - 2,30 m, pelēkas krāsas.	0,80	2,45	1,65

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		354 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,putekļaina,melni brūna/augsne/.	0,00	0,43	0,43
2.	IIIfgl	Smilts,pārsvarā vidēji rupja,mālaina,patumši brūngani pelēka.	0,43	1,05	0,62
		355 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies,putekļaina,tumši brūna/augsne/.	0,00	0,55	0,55
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	0,55	0,70	0,15
		356 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,60	0,60
2.	IVl	Smilts,tumši pelēka	0,60	1,10	0,50
		357 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,irdens, pelēcīgs.	1,05	1,40	0,35
3.	IVl	Smilts,tumša,pelēka.	1,40	1,65	0,25
		Gruntsūdens līmenis 0,12 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		358 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,70	0,70
2.	IVl	Smilts,tumši pelēka	0,70	0,95	0,25
		359 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,23	0,23
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma, pelēcīgi,dzeltena.	0,23	0,60	0,37
		Gruntsūdens līmenis 0,60 m no z.v.			
		360 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,25	0,25
2.	IVl	Smilts,tumša,pelēcīga	0,25	0,50	0,25
		Gruntsūdens līmenis 0,50 m no z.v.			
		361 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	1,00	1,00
2.	IVl	Smilts,tumša,pelēka	1,00	1,25	0,25
		Gruntsūdens līmenis 0,15 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		362 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,75	0,75
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens	0,75	1,05	0,30
3.	IIIfgl	Smilts	1,05	1,25	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,05 m no z.v.			
		363 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra	0,00	0,60	0,60
2.	IIIfgl	Smilts,pelēcīgi dzeltena.	0,60	0,80	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,35 m no z.v.			
		364 Urbums			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies,melni brūna.	0,00	0,50	0,50
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens ar kūdras piejaukumu,gaiši dzeltenīgs.	0,50	0,70	0,20
3.	IVp	Kūdra,labi sadalījusies,brūna.	0,70	0,80	0,10
4.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,pelēka.	0,80	0,95	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,45 m no z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
		365 U r b u m s			
1.	Q_{IVp}	Kūdra,labi sadalījusies, melni brūna.	0,00	0,85	0,85
2.	IIIfgl	Smilts,dažāda rupjuma,brūngani pelēka.	0,85	1,00	0,15
		366 A t t ī r ī j u m s/u r b u m s			
1.		Smilts,virskārta 1-2 cm kūdraina,ar organ.vielu piejaukumu,gaiši pelēka/augsne/.	0,00	0,20	0,20
2.	Q_{IIIfgl}	Smilts,smalka un ļoti smalka,koši dzeltena,augšdaļā ar rūsganu lāsojumu.	0,20	1,20	1,00
		367 U r b u m s			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts,vidēji rupja,pelēcīgi dzeltena.	0,00	3,00	3,00
		368 A k a			
1.	Q_{IIIfgl}	Smilts smalka un vid.rupja	0,00	0,70	0,70
2.	D_3b	Dolomits,pelēcīgs,lejas daļā zilgani pelēcīgs.	0,70	7,00	6,30

Partijas priekšnieks: /Sleinis J.A./

Vecākais tehniķis: /Cibis L.K./

3.pielikums

P A R A U G U Ž U R N A L S

a/ DETALIZĒTĀS ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES PARAUGI

Nr.Urbuma p. Nr. k.	Dziļums no kāda ņemts paraugs. no	līdz	Parauga Nr.	Parauga ņemšanas datums	Parauga ņēmēja uzvārds	Īss parauga apraksts.	Parauga ņemšanas veida	Parauga svars laboratorijai
1. 2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.Urb.2	0,15	0,52	1	28.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	no urbuma	1 kg
2. " 3	0,28	0,85	2	9.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens, miltveid.,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
3. " 5	0,20	0,32	3	9.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,gabalains, ar organiskām vielām.	-"-	0,5 "
4. " 5	0,32	0,83	4	9.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,dzeltenīgs.	-"-	1 kg
5. " 6	0,26	0,53	5	28.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens, miltveidīgs,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5"
6. " 8	0,16	0,62	6	28.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,dzeltenīgs.	-"-	1 kg
7. " 9	0,26	1,07	7	28.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens, miltveidīgs,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	8.Urb.10	0,17	0,64	8	28.VII.53	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakmens,irdens, tīrs,miltveidīgs,balts ar dzelten.nokr.	no urbuma	1 kg.
	9. " 10	0,64	1,15	9	28.VII."	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens, miltveidīgs,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	1 "
	10. " 11	0,43	0,89	10	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakmens,graudains, irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	1 "
	11. " 14	0,34	0,69	11	27.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveidīgs, dzeltenīgs.	-"-	1 "
	12. " 15	0,30	0,70	12	9.VII.53	-" -	Saldūdens kaļķakmens,irdens ar org.vielām.	-"-	1 "
	13. " 16	0,30	0,70	13	27.VII.53	-" -	Saldūd.kaļķakmens, irdens,miltveidīgs ar org.vielām,tumši pelēks.	-"-	0,5"
	14. " 17	0,50	0,80	14	9.VII.53	-"-	Saldūd.kaļķakmens, graudains,gabalains, irdens,dzeltenīgs.	-"-	0,50"
	15. " 18	0,32	0,92	15	28.VII.53	-"-	Saldūd.kaļķakmens, graudains,irdens, ar pelēcīgi dzeltenīgu nokr.	-"-	1 kg.
	16. " 19	0,15	1,15	16	9.VII.53	-"-	Saldūd.kaļķakmens, graudains,irdens, dzeltenīgs.	-"-	0,5"
	17. " 20	0,16	0,67	17	28.VII.53	-"-	Saldūdens kaļķakmens,irdens,pelēcīgi dzeltens.	-"-	1 kg

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
18.	Urb.	21	0,24	0,63	18	27.VII.53	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakmens,irdens, miltveid.ar org, vielām,ar pelēcīgi dzelt. nokr.,tumšs.	no urbuma	0,5kg
19.	"	23	0,30	1,20	19	27.VII.53	- " -	saldūdens kaļķakmens,irdens, miltveid.,dzeltenīgs,no 0,97 m ar org.vielām.	-" -	- 1 kg
20.	"	22	0,21	0,71	20	27.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveid. ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5 "
21.	"	24	0,30	0,70	21	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens, tumši dzeltenīgs.	-"-	1 kg
22.	"	26	0,48	0,87	22	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakmens, graudains,irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
23.	"	27	0,37	0,85	23	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,dzeltenīgs.	-"-	1 "
24.	"	28	0,53	1,92	24	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
25.	"	29	0,25	0,75	25	25.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm.irdens,miltveid. dzeltenīgs.	-"-	1 "
26.	"	30	0,40	1,05	26	9.VII.53	-" -	Saldūdens kaļķakmens.	-"-	05 "
27.	"	30	1,05	1,20	27	- " -	- " -	- " -	-"-	0,5"
28.	"	31	0,20	0,82	28	25.VII.53	- " -	Saldūdens kaļķakmens,ar org. vielām,ar pelēcīgi dzeltenu nokr.	-"-	1 kg.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
29.	Urb.	32 0,54	0,84	29	9.VII.53	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakm. irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgi pelēku nokr.	No urbuma	0,5kg
30.	"	34 0,18	0,92	30	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. ar org.vielām, pelēcīgi dzeltenīgs.	-"-	0,5"
31.	"	37 0,30	0,90	31	25.VII.53	- " -	Salūdā.kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 kg
32.	"	38 0,20	0,50	32	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, ar org.vielām.	-"-	1 "
33.	"	39 0,19	1,00	33	24.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar dzelten. nokrāsu.	-"-	1 "
34.	"	40 0,25	1,00	34	- " -	- " -	- " -	-"-	1 "
35.	"	41 0,27	0,45	35	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens ar kūdru.	-"-	0,5"
36.	"	41 0,45	1,11	36	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5"
37.	"	42 0,41	1,08	37	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	1 kg.
38.	"	43 0,19	0,70	38	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveidīgs, gaišs ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
39.	Urb.	43	0,70	0,82	39	24.VII.53	L.K.	Cibis	Saldūd. kaļķakm. no ur- irdens ar org. buma vielām, ar dzelte- nīgi pelēku no- krāsu.	1 kg
40.	"	44	0,29	0,90	40	9.VII.53.	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- irdens, tīrs, miltveid., balts ar dzelten. nok- rāsu.	1 "
41.	"	44	0,90	1,15	41	- " -	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- irdens, miltveid. ar org. vielām.	0,5"
42.	"	46	0,26	0,71	42	- " -	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- irdens, tīrs, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	1 kg.
43.	"	46	0,71	0,80	43	- " -	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- graudains, irdens, ar org. vielām, dzeltenīgs.	0,5"
44.	"	48	0,75	1,15	43a	8.VII.53.	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- irdens, miltveid. ar dzeltenīgu nokrā- s-u.	1 kg
45.	"	49	0,70	0,90	44	24.VII.53	- " -		Saldūdens kaļķak--"- mens ar kūdru.	0,5"
46.	"	49	1,00	1,33	45	- " -	- " -		Saldūdens kaļķ- akmens ar org. vielām, tumšs, pelē- cīgi brūns.	
47.	"	50	0,47	1,26	45a	8.VII.53	- " -		Saldūd. kaļķakm. ir--"- dens, miltveid., ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	1 kg
48.	"	53	0,22	0,67	46	22.VII.53	- " -		Saldūd. kaļķakm. -"- graudains, gabalains, irdens, dzeltenīgs.	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
49.	Urb.54	0,16	0,70	47	22.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķak-mens, graudains, buma gabalains, irdens, dzeltenīgs.	no ur-	1 kg.
50.	" 56	0,28	0,43	48	- " -	- " -	Saldūdens kaļķ- akmens ar org. vielām, brūns.	-"-	0,5"
51.	" 56	0,43	1,00	49	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 kg
52.	" 63	0,27	0,57	50	9.VII.53	- " -	- " -	- " -	0,5"
53.	" 63	0,57	0,62	51	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, tumši pelēcīgs.	-"-	0,5"
54.	" 64			52					
55.	" 80	0,28	1,05	53	10.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, irdens, dzelte-nīgs.	-"-	1 kg
56.	" 81	0,26	0,75	54	22.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts, ar dzelte-nīgu nokrāsu.	-"-	1 "
57.	" 82	0,30	0,80	55	10.VII.53	- " -	- " -	- "-	1 "
58.	" 83	0,30	1,00	56	22.VII.53.	-"-	- " -	-"-	1 "
59.	" 86	0,27	0,65	57	10.VII.53.	-"-	- " -	-"-	1 "
60.	" 87	0,30	0,80	58	22.VII.53	- " -	Saldūdens kaļķ-akmens, irdens ar org.vielām, dzel-tenīgs.		
61.	" 89	0,34	0,72	59	- " -	- " -	Saldūdens kaļķ- akmens, gaišs.	-"-	0,5"
62.	" 90	0,28	0,90	60	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar dzelte-nīgu nokrāsu.	-"-	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
63.	Urb.91	0,30	0,41	61	21.VII.53	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakmens ar org. vielām.	No urbuma	0,5kg
64.	" 91	0,41	1,08	62	21.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- "-	1 kg.
65.	" 92	0,36	1,50	63	21.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
66.	" 93			64					
67.	" 94	0,37	1,06	65	21.VII.53	- " -	Saldūdens kaļķakmens, gaišs, dzeltenīgs.	-"-	1 "
68.	" 96	0,43	0,64	66	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens, irdens, miltveidīgs, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
69.	" 97	0,36	1,00	67	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm. graudains, irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
70.	"100	0,23	0,40	68	20.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūdens kaļķakmens ar org. vielām, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5"
71.	"100	0,40	0,87	69	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm. irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
72.	"101	0,31	1,01	70	10.VII.53.	L.K.Cibis	- " -	- "-	1 "
73.	"101	1,01	1,11	71	10.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm., irdens, ar kūdru.	-"-	0,5"
74.	"102	0,35	0,67	72	20.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5"
74a	" "	0,40	1,80	223	1953.IX.	- " -			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
75.	Urb. 103	0,55	2,15	73	10.VII.53	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains, tīrs, dzeltenīgs.	No ur- buma	0,5kg
76.	" 104	0,45	0,60	74	20.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	-"-	0,5"
77.	" 104	0,60	1,25	75	20.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 kg
78.	" 105	0,32	0,87	76	10.VII.53	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakmens, irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
79.	" 106	0,40	0,55	77	20.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, ar org.vielām.	-"-	0,5"
80.	" 106	0,95	1,20	78	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	-"-	0,5"
81.	" 106	0,55	0,95	79	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 kg
82.	" 107	0,33	2,90	80	10.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
83.	" 109	0,27	0,37	81	20.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens ar org.vielām, gaišs.	-"-	0,5 "
84.	" 109	0,85	1,15	82	20.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	0,5 kg
85.	" 109	0,37	0,85	83	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 kg

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
86.	Urb.	110.	0,38	0,50	84	20.VII.53	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. no ur- ar org.vielām, buma gaišs, dzeltenīgs.	0,5kg
87.	"	110	0,50	1,27	85	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. -"- irdens, miltveid. balts ar dzelte- nīgu nokrāsu.	1 kg
88.	"	110	1,27	1,60	86	20.VII.53.	-"-	Saldūd.kaļķakm. -"- ar org.vielām, ar pelēcīgi dzel- tenu nokrāsu.	0,5kg
89.	"	111	0,50	0,65	87	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. -"- graudains, gaba- lains, ar dzelte- nīgi pelācīgu nokrāsu.	0,5 "
90.	"	111	1,70	1,80	88	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. -"- graudains, irdens, ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	0,5 "
91.	"	111	0,65	1,70	89	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm.-"- irdens, dzeltenīgs.	1 kg
92.	"	112	0,40	0,50	90	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. -"- ar organ.vielām.	0,5"
93.	"	112		1,50	91	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm.,-"- graudains, irdens, dzeltenīgs.	0,5kg
94.	"	112	0,50		92	- " -	- " -	Saldūdens kaļķak--"- mens, irdens, milt- veid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	1 kg
95.	"	113	0,43	1,15	93	18.VII.53	-"-	Saldūd.kaļķakm.grau--"- dains, irdens, balts ar dzeltenīgu no- krāsu.	1 "
96.	"	113	1,15	1,38	94	- " -	-" -	Saldūd.kaļķakm. - "- graudains, dzeltenīgs.	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
97.	Urb.	114	0,28	0,85	95	18.VII.53.	I,J.Sīlis	Saldūdens kaļķakmens, irdens, miltveid., balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	No urbuma	1 kg.
98.	"	114	0,85	1,55	96	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, dzeltenīgs.	- " -	1 "
99.	"	116	0,30	0,45	97	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	- " -	0,5"
100.	"	116	0,95	1,10	98	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. ar org.vielām.	- " -	0,5"
101.	"	116	0,45	0,95	99	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts, ar dzelt. nokrāsu.	- " -	1 kg
102.	"	117	0,50	0,75	100	-10.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakmens, irdens, miltveid., dzeltenīgs.	- " -	1 "
103.	"	117	0,75	0,90	101	-"-	- " -	Saldūdens kaļķakmens, irdens, ar org.vielām.	- " -	0,5"
104.	"	118	0,70	1,45	102	18.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakmens, irdens, miltveid.ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 "
105.	"	119	0,66	2,07	103	10.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, gabalains, dzeltenīgs.	-"-	1 "
106.	"	120	0,32	1,60	104	18.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakmens, graudains, irdens, gabalains, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
107.	Urb.	121	0,50	1,97	105	11.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gabalains, irdens, gaišs, dzeltenīgs.	No ur-buma	1 kg.
108.	"	122	0,47	2,05	106	18.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
109.	"	123	0,40	1,58	107	11.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakmens, irdens, miltveid., ar pelēcīgu nokrāsu.	- "-	1 "
110.	"	123	1,58	1,66	108	- " -	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	-"-	0,5"
111.	"	124	0,40	0,80	109	18.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. dzeltenīgs.	-"-	1 kg
112.	"	124	0,80	1,90	110	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens, graud., gabalains, irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
113.	"	125	0,42	1,00	111	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid., ar org.vielām.	-"-	0,5"
114.	"	126	0,32	1,20	112	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm.graudains, irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokr.	-"-	1"
115.	"	127	0,35	1,25	113	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, dzeltenīgs.	- " -	1 "
116.	"	128	0,35	0,95	114	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm.graudains, irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"-	1 kg
117.	"	129	0,44	1,70	115	17.VII.53.	-" -	Saldūd.kaļķakm. graudains, dzeltenīgs.	- " -	1 kg

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
118.	Urb.	130	0,40 1,50	116	17.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakmens,irdens, miltveid., dzeltenīgs.	no urbuma	1 kg
119.	"	130	1,50 1,70	117	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,ar org. vielām.	- " -	0,5kg
120.	"	131	0,38 0,80	118	18.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveid., balts,ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 kg
121.	"	131	0,80 1,95	119	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm.graud.,gabalains,dzeltenīgs.	- " -	1 "
122.	"	132	0,30 1,42	120	13.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakmens,graudains, irdens,ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	-"-	1 "
123.	"	133	0,31 0,8 5	121	17.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveid., ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 "
124.	"	133	0,85 1,10	122	-" -	- " -	Saldūdens kaļķakm.,graud.gabalains,dzeltenīgs.	- " -	1 "
125.	"	134	0,30 0,55	123	13.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm., irdens,ar org. vielām.	- " -	0,5kg
126.	"	134	0,55 2,05	124	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains, gabalains,irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 "
127.	"	135	0,37 0,50	125	17.VII.53.	- " -	Saldūdens kaļķakmens,ar org. vielām,ar dzelten. pelēku nokrāsu.	- " -	0,5"

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
128.	Urb.	135	0,50	1,10	126	17.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm.No ur-irdens,miltveid. buma balts,ar dzelten. nokr.	1 kg.
129.	"	135	1,10	2,05	127	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,gabalains,irdens, dzeltenīgs.	-"- 1 "
130.	"	135	2,05	2,25	128	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar smilts un kūdras piejaukumu.	- "- 0,5"
131.	"	136	0,20	1,05	129	11.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"- 1 kg
132.	"	137	0,33	1,15	130	17.VII.53	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, gaišs ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"- 1 "
133.	"	139	0,30	0,80	131	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveid. balts ar dzelten. nokrāsu.	-"- 1 "
134.	"	139	0,80	1,45	132	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, dzeltenīgs.	-"- 1 "
135.	"	140	0,23	0,60	133	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains, irdens,dzeltenīgs	--"- 1 "
136.	"	141	0,35	1,80	134	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokr.	- " - 1 "
137.	"	142	0,28	0,90	135	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudains,irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-- " - 1 "

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
138.	Urb.	143	0,25 1,05	136	17.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakmens,irdens, miltveid.,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	no urbuma	1 kg
139.	"	143	1,05 1,25	137	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, pelēcīgs.	- " -	0,5 "
140.	"	145	0,30 0,85	138	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	0,5kg
141.	"	145	0,85 1,22	139	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,gabalains, irdens,dzeltenīgs.	- " -	0,5"
142.	"	147	0,22 0,90	140	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,gabalains,irdens, dzeltenīgs.	- " -	1 kg
143.	"	148	0,32 0,72	141	13.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. miltveid.,balts, ar dzelten.nokrāsu.	- " -	1 "
144.	"	151	0,32 0,42	142	16.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, pelēcīgs.	-" -	0,5 "
145.	"	151	0,42 1,60	143	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,gabalains,irdens, dzeltenīgs.	-"-	1 "
146.	"	152	0,30 0,40	144	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, pelēcīgs.	-"-	0,5"
147.	"	152	0,40 0,75	145	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, ar pelēcīgi dzeltenu.	-"-	1 kg

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
148.	Urb.	152	0,75	1,60	146	16.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. no graudaiņs,irdens,buma balts,ar dzelten. nokrāsu.	1 kg
149.	"	153	0,32	0,55	147	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, pelēcīgs.	-"- 1 "
150.	"	153	0,55	1,85	148	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltveid. balts,ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"- 1 "
151.	"	154	0,25	0,40	149	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	-"- 1 "
152.	"	154	0,40	2,25	150	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudaiņs,gabalains,irdens,dzeltenīgs.	- " - 1 "
153.	"	154	2,25	3,05	151	- "-	- " -	Saldūd.kaļķam. graudaiņs,gabalains,irdens, dzeltenīgs.	- " - 1 "
154.	"	155	0,30	0,72	152	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	- " - 0,5"
155.	"	157	0,28	0,42	153	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,graudaiņs, gabalains,irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	-"- 0,5"
156.	"	157	0,42	1,60	154	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm.graudaiņs,gabalains, irdens,dzeltens.	-"- 1kg
157.	"	157	1,60	1,80	155	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm. graudaiņs,gabalains, irdens,dzeltens.	-"- 1 "
158.	"	158	0,20	0,73	156	13.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudaiņs,ar org. vielām,pelēcīgs.	- "- 0,5kg

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
159.	Urb.	158	0,73	1,75	157	13.VII.53	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. no ur- graudains, gaba- lains, dzeltenīgs	buma 1 kg
160.	"	158	1,75	2,10	158	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. - " - irdens, miltv., balts, ar dzeltenīgu nokrāsu.	1 "
161.	"	159	0,35	0,50	159	16.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm.- " - irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	0,50"
162.	"	159	0,50	1,60	160	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. - " - irdens, miltv. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	1 kg
163.	"	160	0,41	0,55	161	13.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm.-"- ar org.vielām, pe- lēks.	0,5"
164.	"	160	0,55	1,23	162	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakm. -"- irdens, miltveid. balts ar dzeltenī- gu nokrāsu,	1 kg.
165.	"	160	1,23	1,60	163	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. - " - graudains, gaba- lains, dzeltens.	1 kg.
166.	"	161	0,30	0,60	164	16.VII.53	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. -"- irdens, miltveid. gaišs, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	1 "
167.	"	161	0,60	1,25	165	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. - " - graudains, gaba- lains, irdens, dzeltens.	1 "
168.	"	161	1,25	1,35	166	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. - " - ar org.vielām.	0,5"
169.	"	165	0,30	0,45	214	15.VII.53	- " -	Saldūd.kaļķakm. -"- ar org.vielām, tumšs.	0,5"

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
170.	Urb.	165	0,45	1,12	215	15.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens,ar pelēcīgi dzeltenu nokr.	no urbuma	1 kg
171.	"	166	0,25	1,02	216	15.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltv. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 "
172.	"	167	0,30	0,46	167	13.VII.53.	- " -	Saldūdens kaļķakm. ar org.vielām, pelēcīgs.	-"-	0,5"
173.	"	167	0,46	1,60	168	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,,miltveid. ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 kg
174.	"	167	1,60	1,85	169	- " -	-" -	Saldūdens kaļķakmens,ar org. vielām,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	0,5"
175.	"	168	0,38	0,83	170	15.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens,miltv. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 kg
176.	"	168	0,83	1,30	171	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,ar org. vielām,dzeltenīgs	- " -	1 "
177.	"	169	0,16	0,26	172	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	- " -	0,5"
178.	"	169	0,26	1,00	173	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens,irdens,miltveid.,balts ar dzelten.nokrāsu.	-- " -	1 kg
179.	"	173	0,28	1,33	174	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,gabalains,dzeltenīgs.	-"-	1 "
180.	"	173	1,33	1,63	175	-" -	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	- " -	1 "
181.	"	174	0,23	0,38	176	14.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	-" -	0,5"

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
182.	Urb. 174	0,38	1,15	177	14.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. no ur-irdens, miltveid. buma balts ar dzeltenīgu nokrāsu.		1 kg
183.	" 174	1,15	1,55	178	14.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām, tumšs, pelēcīgs.	- " -	0,5"
184.	" 175	0,26	1,40	179	15.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltv. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 kg
185.	" 176	0,20	0,43	180	14.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. ar org.vielām.	- " -	0,5"
186.	" 176	0,43	2,24	181	14.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 kg
187.	" 177	0,28	0,95	182	15.VII.53.	I.J.Sīlis	Saldūd.kaļķakm. irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 "
188.	" 181	0,32	0,75	183	15.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. irdens ar org.palie-kām, gaišs, dzelten.	- " -	0,5"
189.	" 181	0,75	1,07	184	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, dzeltenīgs.	- " -	1 kg
190.	" 182	0,28	0,43	185	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, ar org. vielām.	- " -	0,5"
191.	" 182	0,43	1,85	186	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	- " -	1 kg
192.	" 182	1,85	2,45	187	15.VII.53.	- " -	Saldūdens kaļķ-akm. ar org.vie-lām, ar dzeltenī-gi pelēku nokr.	- " -	0,5"

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
193.	Urb.	183	0,25	0,35	188	15.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, ar org. vielām.	no urbuma	0,5kg
194.	"	183	0,35	1,20	189	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 kg
195.	"	183	1,20	1,60	190	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,ar org. vielām,pelēcīgs.	- " -	0,5"
196.	"	184	0,35	0,90	191	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,ar org. vielām,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 "
197.	"	185	0,22	0,60	192	15.VII.53.	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,ar pelēcīgi dzeltenu nokrāsu.	- " -	1 "
198.	ats.	1	0,30	1,25	[illegible]	12.VI.53.	Sleinis J.A.	Saldūdens kaļķakmens,irdens.	no vadziņas	0,5"

KŪDRAS PARAUGI

1.	Šurfs	64	0,00	0,30	217	18.VIII.53.	L.K.Cibis	Kūdra	no vadziņas	
2.	"	102	0,00	0,18	218	17.VIII.53.	- " -	-"-		
3.	"	121	0,00	0,50	219	17.VIII.53.	- " -	-" -		
4.	"	136	0,00	0,18	220	17.VIII.53	-" -	-" -		
5.	"	159	0,00	0,37	221	18.VIII.53	-" -	-" -		
6.	"	183	0,00	0,32	222	18.VII.53.	-" -	-" -		

b/ GEOLOĢISKĀS REKOGNOSCIJAS PARAUGI

Nr. p. k.	Urbuma Nr.	Dziļums m no kāda ņemts paraugs. no	līdz	Paraugs Nr.	Paraugā noņemšanas datums	Paraugā noņēmēja uzvārds, vārds un tēva vārds.	Iežu īss apraksts	Paraugā ievākšanas veids	Paraugā gaļīgais svars laboratorijā
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10
					Jaunzemu-Pullēnu atradnē.				
1.	atš.I urb.1 /2/	0,70	1,95	1	1953.IX	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakmens,jaukts ar buma org.vielām.	no urbuma	0,5kg
2.	Urb.2 /I-19/	0,20	0,90	2	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. irdens,balts,ar dzeltenu nokrāsu.	-"-	-"-
	" "	0,90	1,15	3	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. jaukts ar kūdru	-"-	-"-
	" "	0,130	1,58						
3.	Urb.3 /I-29/	0,06	1,65	4	-"-	-"-	Saldūdens kaļķakm.gabalains, graudains,lejas daļā ar org. vielām,dzelt.-pelēc.	-"-	-"-
4.	Urb.4 /I-31/	0,20	1,10	5	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. graudains,ciets, dzeltenīgs.	-"-	-"-
5.	Urb.5 /I-34/	0,55	1,15	6	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm., tīrs,balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	-"-

x) Paraugi ievākti no 3" urbumiem,kas atkārtoti ieurbti 2" rekognoscijas urbumu vietās. 3" urbumiem dota īpaša numeracija. Pirmais skaitlis iekavās zem 3" urbumu numurā ir atradnes apzīmējums un otrais skaitlis ir 2" rekognoscijas urbumu numurs.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
					Allažu kaļķa cepļa atradnē				
6.	Urb.6 /II-3/	0,20	0,45	7	1953.IX	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. graudains,dzeltens.	no urbuma	0,5 kg
7.	Urb.7 /II-5/	0,20	1,63	8	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens.	-"-	-"-
8.	Urb.8 /II-16/	0,25	1,25	9	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,tīrs,pelēcīgi dzeltens.	-" -	-"-
	" " "	1,25	1,77	10	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. līdzīgs iepriekšējam,brūni dzeltenīgs.	-"-	-"-
9.	Urb.9 /II-17/	0,25	1,00	11	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, pelēcīgi brūns.	-"-	-"-
10.	Urb.10 /II-20/	0,30	0,40	12	-" -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	-"-	-"-
11.	Urb.11 /II-25/	0,40	0,66	13	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. jaukts ar kūdru.	-"-	-"-
12.	Urb.12 /II-30/	0,25	0,85	14	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,tīrs, dzeltenīgs.	-"-	-"-
					Bargu-Purm.atr.III				
13.	Urb.13 /III-13/	0,55	1,40	15	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. graudains,irdens, pelēcīgi dzeltenīgs.	-"-	-"-
14.	Urb.14 /III-28/	0,30	1,50	16	- " -	- " -	Saldūd.kaļķakm. irdens,tīrs,balts ar dzelt.nokrāsu.	-"-	-"-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
15.	Urb.15 /III-65/	0,40	0,90	17.	1953.IX	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. ciets, dzeltenīgs.	no urbuma	0,5kg
16.	Urb.16 /III-67/	0,30	1,48	18	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. graudains, irdens, balts, ciets un dzeltenīgs.	-"-	-"-
17.	Urb.17 /III-72/	0,58	1,30	19	-"-	-"-	Saldūdens kaļķakmens, balts, irdens, un ciets, dzeltenīgs.	-"-	-"-
18.	Urb.18 /III-0/	0,85	1,70	20	-"-	-"-	Sald.kaļķakm. ciets, dzeltenīgs.	-"-	-"-
19.	Urb.19 III-0	0,40	1,60	21	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. kārtots, vid.ciets, dzeltens.	-"-	-"-
20.	Urb.20 III-0	0,90	1,65	22	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. kārtots, ciets, dzelt.-brūn.	-"-	-"-
21.	Urb.21 III-0	0,70	1,95	23	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm., irdens-balts un gab., ciets-pelēcīgi dzelten.	-"-	-"-
22.	Urb.192	0,51	0,95	201	14.VII.53	L.K.Cibis	Saldūd.kaļķakm. irdens, miltveid. balts ar dzeltenīgu nokrāsu.	-"-	1 kg.
23.	Urb.192	0,95	1,20	202	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, dzeltenīgs.	-"-	1 kg.
24.	Urb.193	0,42	1,70	204	-"-	-"-	Saldūd.kaļķakm. graudains, gabalains, dzeltenīgs.	-"-	-"-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
25.	Urb. 195	0,37	0,85	208	14.VII.53.	L.K.Cibis	Saldūd. kaļķakm. irdens, miltveid. buma balts ar dzelten. nokrāsu.	no ur-	0,5kg
26.	" 197	0,52	0,85	213	- " -	- " -	Saldūdens kaļķakmens, graudains, gabalains, irdens, ar dzeltenīgi pelēku nokrāsu.	-"-	-"-

Partijas priekšnieks: J. Sleinis

/Sleinis J.A./

Vec.tehniķis: L. Cibis

/Cibis L.K./

4.pielikums

PROTOKOLS PAR DERĪGĀ IZRAKTEŅA TILPUMA SVARA NOTEIKŠANU

1953.gada vasarā atradnes detalizētās ģeoloģiskās izpētes laikā Allažu ģeoloģiskās izpētes partijas inženiertehniskie darbinieki ar cilindrveida trauku, kura tilpums bija 0,01 m^3 ievāca no šurfiem 10 netraucētus saldūdens kaļķakmens paraugus, kuriem uz vietas noteica tilpuma svaru.

Zemāk seko iegūtie rezultati:

20.tabula

Nr. p. k.	Šurfa Nr.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Saldūdens kaļķakmens dabīgā sguluma tilpuma svars 0,01 m^3 tilpuma	Saldūdens kaļķakmens dabīgā sguluma tilpuma svars 1 m^3 tilpuma	Saldūdens kaļķakmens mitrums %	Absoluti sausa saldūdens kaļķakmens svars 1 m^3 dabīgā sagulumā
1.	19	0,70	0,96	14,300	1430,0	49,2	726,44
2.	64	0,54	0,80	14,020	1402,0	42,4	807,55
3.	102	0,44	0,70	14,070	1407,0	43,7	792,14
4.	"	0,99	1,25	14,845	1484,5	45,9	803,11
5.	121	0,85	1,40	15,070	1507,0	34,3	990,10
6.	136	0,40	0,82	11,820	1182,0	22,8	912,50
7.	159	0,54	0,80	13,670	1367,0	56,7	591,91
8.	"	1,24	1,55	13,670	1367,0	50,1	682,13
9.	183	0,31	0,57	14,020	1402,0	42,1	811,76
10.	"	1,00	1,26	14,020	1402,0	53,5	651,93
		Maksimalais:		15,070	1507,0	56,7	990,10
		Minimalais:		11,820	1182,0	22,8	591,91
		Vidējais:		13,95	1395,0	44,0	776,95

Mitruma procents noteikts laboratorijas apstākļos (sk.teksta pielikumu Nr.5).

Part.priekšn.: /Sleinis, J.A./ Vec.techn.: /Cibis, L.K./

Vec.techn.: /Sīlis, I.J./

5.pielikums

PROTOKOLS Nr.9

par mitruma noteikšanu 17 Allažu atradnes saldūdens kaļķakmeņu paraugiem.

Zemāk seko iegūtie rezultati.

21.tabula

Nr. p. k.	Surfa Nr.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Kārbas Nr.	Mitruma % dabīgais	Mitruma % svara
1.	19	0,70	0,75	195	96,9	49,2
2.	64	0,70	0,75	198	73,6	42,4
3.	102	0,45	0,50	155	77,6	43,7
4.	"	0,75	0,80	108	84,8	45,9
5.	105	0,75	0,80	173/82	81,8	45,0
6.	121	0,85	0,90	159	52,2	34,3
7.	133	0,80	0,85	152	100,0	50,0
8.	136	0,40	0,45	107	29,6	22,8
9.	151	0,90	0,95	341/200	97,2	49,3
10.	155	0,60	0,65	x	123,7	55,3
11.	159	0,75	0,80	114	76,2	56,7
12.	"	1,50	1,55	73	100,4	50,1
13.	181	1,00	1,05	256	112,3	52,9
14.	183	0,50	0,55	295/326	72,7	42,1
15.	"	1,20	1,25	101	115,1	53,5
16.	185	0,50	0,55	II	46,2	31,6
17.	Paraugs ņemts no s.-k. kaudzes atradnes D malā pie ceļa 268				60,5	37,7
				Kopā:		724,80
				Vidējais:		45,3
				Minimālais:		22,8
				Maksimālais:		56,7

Inž.-ķīm.: /Birzniece, E./

Vec.laborants: /Kutajevs/

6. pielikums

P r o t o k o l s Nr.32

par filtracijas koeficienta noteikšanu diviem Allažu atradnes irdenā saldūdens kaļķakmeņs paraugiem.

Zemāk seko iegūtie rezultati:

22. tabula

Ats.Nr.	Dziļums m	Kārtas Nr.	Filtracijas virziens	Filtracijas koeficients K_{10} cm/sek
2	1,0	15	Horizontalais	$5,3.10^{-5}$
11	1,0	16	Vertikalais	$8,9.10^{-5}$

PROTOKOLS Nr.K54 - 25 PAR LIELBARĢU - PURVU ATRADNES SALDŪDENS KAĻĶAKMEŅU

PARAUGU SIETU UN ĶĪMISKĀM ANALIZĒM

7.pielikums

23.tabula

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Dziļums no kāda ņemts paraugs: no	līdz	Slāņa biezums m	Parauga Nr.	Sietu analize >2,0	2,0-0,2	<0,2	Ķīmiskā analize: Kars. zud. %	CO_2 %	Org. viela %	HCl nešķ. atl. %	SiO_2 %	R_2O_3 %	Fe_2O_3 %	Al_2O_3 %	TiO_2 %	MnO %	CaO %	MgO %	SO_3 %	F %	As %	H_2S %	$CaCO_3$
1.	2	0,15	0,52	0,37	1	0	17,8	82.2		40,7															92,39
2.	3	0,28	0,85	0,57	2	0	3,4	96,6		42,5															96,47
3.	5	0.20	0,32	0,12	3	0	19,0	81,0		40,5															91,94
4.	5	0,32	0,83	0,49	4	0	21,2	78,8		41,4															94,20
5.	6	0,26	0,53	0,27	5	0	2.1	97,9		40,9															92,84
6.	8	0,16	0,62	0,46	6	1.7	18.5	79,8		41,0															93,00
7.	9	0,26	1.07	0,81	7	0	38,5	61,5	44.28	41.5	2.74	0,16	0,08	0,14	0,10	0,04	0	0	53.45	0,26	1,16	0	0	0	95,52
8.	10	0,17	0,64	0,47	8	0	0,4	99,6		41,7															94,66
9.	10	0,64	1,15	0,51	9	0	10,4	89,6		40,7															92,39
10.	11	0,43	0,89	0,46	10	15,0	33,0	52,0		41,5															94,20
11.	14	0,34	0,69	0,35	11	0	3,6	96,4		40,1															91,00
12.	15	0,30	0,70	0,40	12	0	45,0	55,0		37,8															85,80
13.	16	0,30	0,70	0,40	13	0	5,0	95,0		41,0															93,00
14.	17	0.50	0,80	0,30	14	14.4	38,9	46,7		41,7															94,66
15.	18	0.32	0.92	0,62	15	18.6	34,8	46,6	43,70	40,9	3,00	1,74	1,74	0,46	0,20	0,26	0	0	52,39	0,23	0,85	0	0	0	93,61
16.	19	0,15	1,15	1,00	16	3,0	51,5	45,5		41,1															93,30
17.	20	0,16	0,67	0,51	17	0,5	7,5	92,0		40,0															90,80
18.	21	0,24	0,63	0,39	18	0	28,0	72,0		38,5															87,40
19.	23	0,30	1,20	0,90	19	2,5	17,5	80,0	42,62	37,2	5,68	6,98	6,50	0,72	0,32	0,40	0	0	47,88	0,40	0,88	0	0	0	84,40
20.	22	0,21	0,71	0,50	20	0	8,7	91,3		39,4															89,44
21.	24	0,30	0,70	0,40	21	0	29,4	70,6		40,5															91,94
22.	26	0,48	0,87	0,39	22	8,5	40,5	51,0		40,1															91,00
23.	27	0,37	0,85	0,48	23	0	29,7	70,3		40,4															91,71
24.	28	0,53	1,92	1,39	24	3,0	43,0	54,0		38,7															87,85
25.	29	0,25	0,75	0,50	25	0	9,6	90,4		40,0															90,80
26.	30	0,40	1,05	0,65	26	0	19,5	80,5		40,9															92,84
27.	30	1,05	1,20	0,15	27	0	16,7	83,3		34,8															78,99
28.	31	0,20	0,82	0,62	28	0	38,6	61,4		40,5															91,94
29.	32	0,54	0,84	0,30	29	0	45,4	54,6		40,0															90,80
30.	34	0,18	0,92	0,74	30	0	32,7	67,3		39,0															88,53

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21	22.	23.	24.	25.	26.
31.	37	0,30	0,90	0,60	31	0	6,5	93,5		41,1															93,30
32.	38	0,20	0,50	0,30	32	39,1	35,9	25,0		40,8															82,62
33.	39	0,19	1,00	0,81	33	4,2	12,5	83,3	43,92	42,2	1,62	0,28	0,22	0,12	0,06	0,06	0	0	53,92	0,27	0,88	0	0	0	96,35
34.	40	0,25	1,00	0,75	34	0	6,5	93,5		41,4															93,98
35.	41	0,27	0,45	0,18	35	0	47,1	52,9		30,7															69,69
36.	41	0,45	1,11	0,66	36	0	7,5	92,5		41,7															94,66
37.	42	0,41	1,08	0,67	37	2,6	43,5	53,9		41,4															93,98
38.	43	0,19	0,70	0,51	38	0	31,3	68,7		39,6															89,89
39.	43	0,70	0,82	0,12	39	0	55,0	45,0		38,3															86,96
40.	44	0,29	0,90	0,61	40	0	35,2	64,8		41,3															93,75
41.	44	0,90	1,15	0,25	41	2,1	57,1	40,8		30,4															69,00
42.	46	0,26	0,71	0,45	42	0	39,3	60,7		41,1															93,30
43.	46	0,71	0,80	0,09	43	2,1	68,9	29,0		20,6															46,80
44.	48	0,75	1,15	0,40	43[a]	0	25,8	74,2		40,4															91,71
45.	49	0,70	0,90	0,20	44	0	63,2	36,8		34,9															79,20
46.	49	1,00	1,33	0,33	45	20,5	43,2	36,3		37,8															85,80
47.	50	0,47	1,26	0,79	45[a]	0	44,4	55,6		39,9															90,60
48.	53	0,22	0,67	0,45	46	8,2	36,1	55,7		41,4															93,98
49.	54	0,16	0,70	0,54	47	5,9	59,3	34,8		41,0															93,00
50.	56	0,28	0,43	0,15	48	0	63,3	36,7		37,0															84,00
51.	56	0,43	1,00	0,57	49	6,0	52,0	42,0		39,7															90,11
52.	63	0,27	0,57	0,30	50	3,0	69,7	27,3		36,1															81,94
53.	63	0,57	0,62	0,05	51	0,7	57,5	41,8		40,3															91,55
54.	64	0,30	1,10	0,80	52	0,5	2,5	97,0	43,84	41,5	2,36	0,24	0,20	0,12	0,07	0,05	0	0	53,70	0,29	1,77	0	0	0	96,12
55.	80	0,28	1,05	0,77	53	26,3	24,2	49,5		39,9															90,60
56.	81	0,20	0,75	0,49	54	4,8	5,2	90,0	43,64	41,4	2,24	0,39	0,16	0,16	0,04	0,12	0	0	53,40	0,34	1,52	0	0	0	95,43
57.	82	0,30	0,80	0,50	55	0	29,6	70,4		40,5															91,94
58.	83	0,30	1,00	0,70	56	0	2,5	97,5	43,56	41,3	2,30	0,32	0,08	0,16	0,04	0,12	0	0	53,00	0,34	1,30	0	0	0	94,71
59.	86	0,27	0,65	0,38	57	3,8	48,2	48,0		41,3															93,75
60.	87	0,30	0,80	0,50	58	0	1,6	98,4		40,0															90,80
61.	89	0,34	0,72	0,38	59	0,4	51,6	48,0		40,0															90,80
62.	90	0,28	0,90	0,62	60	0	1,5	98,5	43,40	42,0	1,35	0,27	0,14	0,12	0,04	0,08	0	0	53,60	0,63	1,46	0	0	0	95,78
63.	91	0,30	0,41	0,11	61	0	2,5	97,5	43,96	41,6	2,38	0,24	0,20	0,24	0,07	0,17	0	0	53,17	0,49	1,46	0	0	0	95,01
64.	91	0,41	1,08	0,67	62	0	2,5	97,5	43,56	42,0	1,60	0,26	0,18	0,08	0,03	0,05	0	0	54,09	0,34	1.72	0	0	0	96,66
65.	92	0,36	1,50	1,14	63	0	31,0	69,0	43,20	41,7	1,64	0,30	0,20	0,16	0,03	0,13	0	0	53,50	0,50	1,58	0	0	0	95,66
66.	94	0,37	1,06	0,69	65	0	19,3	80,7	43,90	42,1	1,76	0,26	0,10	0,16	0,03	0,13	0	0	53,80	0,27	1,06	0	0	0	96,14
67.	96	0,43	0,64	0,21	66	0	1,3	98,7	43,60	41,0	2,60	0,78	0,59	0,28	0,04	0,24	0	0	53,17	0,27	1,36	0	0	0	95,01
68.	97	0,36	1,00	0,64	67	17,3	50,2	32,5	43,62	42,0	1,60	0,51	0,48	0,08	0,05	0,03	0	0	53,85	0,42	1,26	0	0	0	97,64

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21	22.	23.	24.	25.	26.
69.	100	0,23	0,40	0,17	68	0	30,8	69,2	43,88	40,9	3,00	0,29	0,26	0,18	0,04	0,14	0	0	52,84	0,27	1,56	0	0	0	97,43
70.	100	0,40	0,87	0,47	69	0,3	11,6	88,1		41,0															93,00
71.	101	0,31	1,01	0,70	70	0,1	7,5	92,4		40,7															92,39
72.	101	1,01	1,11	0,10	71	0,1	14,9	85,0		41,0															93,00
73.	102	0,35	0,67	0,32	72	27,9	29,9	42,2		41,0															93,00
74.	103	0,35	2,15	1,60	73	5,0	50,0	45,0	43,80	42,0	1,76	0,70	0,34	0,15	0,03	0,12	0	0	53,50	0,27	1,06	0	0	0	95,66
75.	104	0,45	0,60	0,15	74	0	5,3	94,7		39,5															89,60
76.	104	0,60	1,25	0,65	75	5,0	5,0	90,0	44,24	41,9	2,22	0,26	0,10	0,28	0,04	0,24	0	0	53,60	0,27	1,18	0	0	0	95,78
77.	105	0,32	0,87	0,55	76	0	21,4	78,6		39,5															89,60
78.	106	0,40	0,55	0,15	77	52,3	30,9	16,8		40,7															92,39
79.	106	0,55	0,95	0,40	79	3,2	22,4	74,4		40,5															91,94
80.	106	0,95	1,20	0,25	78	16,2	37,2	46,6		41,2															93,50
81.	107	0,33	2,90	2,57	80	0	39,1	60,9		38,3															86,96
82.	109	0,27	0,37	0,10	81	0	5,0	95,0	44,36	41,5	2,40	0,51	0,20	0,28	0,06	0,22	0	0	52,80	0,42	0,90	0	0	0	94,35
83.	109	0,37	0,85	0,48	83	0	2,0	98,0	44,48	41,2	3,00	0,24	0,24	0,28	0,04	0,24	0	0	53,20	0,27	1,56	0	0	0	95,97
84.	109	0,85	1,15	0,30	82	0	13,3	86,7		38,3															86,96
85.	110	0,38	0,50	0,12	84	0	2,6	97,4		39,2															89,00
86.	110	0,50	1,27	0,77	85	0	1,1	98,9	44,17	41,7	2,33	0,15	0,03	0,24	0,19	0,05	0	0	53,40	0,45	1,55	0	0	0	95,45
87.	110	1,27	1,60	0,33	86	39,3	17,8	42,9		39,5															89,60
88.	111	0,50	0,65	0,15	87	43,7	27,3	29,0		39,6															89,89
89.	111	0,65	1,70	1,05	89	0	42,7	57,3	44,20	42,2	2,08	0,12	0,05	0,20	0,13	0,07	0	0	53,76	0,51	1,00	0	0	0	96,07
90.	111	1,70	1,80	0,10	88	1,0	38,6	60,4	44,43	41,6	3,44	0,13	0,07	0,22	0,20	0,02	0	0	53,34	0,29	1,37	0	0	0	95,32
91.	112	0,40	0,50	0,10	90	0	11,7	88,3	45,00	40,5	4,28	0,12	0,09	0,24	0,14	0,10	0	0	52,20	0,51	1,50	0	0	0	93,28
92.	112	0,50	1,40	0,90	92	0	2,9	97,1	43,93	41,6	2,32	0,20	0,19	0,12	0,06	0,06	0	0	53,50	0,36	1,63	0	0	0	95,66
93.	112	1,40	1,50	0,10	91	22,8	28,2	49,0		40,5															91,94
94.	113	0,43	1,15	0,72	93	0	5,0	95,0	44,00	41,9	2,09	0,10	0,09	0,16	0,06	0,10	0	0	53,50	0,41	1,56	0	0	0	95,66
95.	113	1,15	1,38	0,23	94	15,0	28,5	56,5	44,00	42,0	2,10	0,10	0,07	0,10	0,06	0,04	0	0	53,50	0,36	1,42	0	0	0	95,66
96.	114	0,28	0,85	0,57	95	0	6,3	93,7	44,19	41,6	2,36	0,10	0,05	0,12	0,06	0,06	0	0	53,40	0,43	1,55	0	0	0	95,45
97.	114	0,85	1,55	0,70	96	4,1	19,3	76,6	44,00	41,9	1,82	0,18	0,12	0,30	0,19	0,11	0	0	53,90	0,29	1,44	0	0	0	96,32
98.	116	0,30	0,45	0,15	97	0	28,7	71,3		39,6															89,89
99.	116	0,45	0,95	0,50	99	0	13,2	86,8		41,4															93,98
100.	116	0,95	1,10	0,15	98	0	56,0	44,0		39,5															89,60
101.	117	0,50	0,75	0,25	100	0	6,1	93,9	44,56	41,6	2,88	0,10	0,10	0,14	0,07	0,07	0	0	53,39	0,29	1,08	0	0	0	95,41
102.	117	0,75	0,90	0,15	101	0	48,0	52,0		39,4															89,48
103.	118	0,70	1,45	0,75	102	0	48,4	51,6		40,0															90,80
104.	119	0,66	2.07	1,41	103	10,5	18,0	71,5	43,94	41,5	2.24	0,24	0,04	0,20	0,04	0,16	0	0	53,25	0,40	0,97	0	0	0	95,16
105.	120	0,32	1,60	1,28	104	28,0	31,5	40,5	44,58	41,9	2,78	0,06	0,04	0,16	0,03	0,13	0	0	54,03	0,20	0,98	0	0	0	96,55
106.	121	0,50	1,97	1,47	105	20,0	33,5	46,5	43,90	41,7	2,48	0,12	0,02	0,18	0,03	0,15	0	0	54,14	0,15	1,03	0	0	0	95,15
107.	122	0,47	2,05	1,58	106	0	42,0	58,0	44,25	41,9	2,28	0,04	0,02	0,16	0,05	0,11	0	0	53,80	0,23	0,96	0	0	0	96,14
108.	123	0,40	1,58	1,18	107	0	31,4	68,6		41,6															94,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.
109.	123	1,58	1,66	0,08	108	4.2	64,7	31,1		28,9															65,65
110.	124	0,40	0,80	0,46	109	0	18.5	81,5	43,92	41,8	2,16	0,12	0,04	0,08	0,05	0,03	0	0	53,66	0. 26	0.99	0	0	0	95,89
111.	124	0,80	1,90	1,10	110	24,9	38,8	36,3		41,5															94,20
112.	125	0,42	1,00	0,58	111	1,4	63,4	35,2		38,8															88,00
113.	126	0,32	1,20	0,88	112	22,6	37,8	35,6		41,4															93,98
114.	127	0,35	1,25	0,90	113	27,3	40,5	32,1		41,6															94,25
115.	128	0,35	0,95	0,60	114	17,4	39,7	42,9		41,3															93,75
116.	129	0,44	1,70	1,26	115	8,9	52,1	39,0		41,6															94,25
117.	130	0,40	1,50	1,10	116	0	45,2	54,8		41,4															93,98
118.	130	1,50	1,70	0,20	117	0	49,3	50,7		38,6															87,50
119.	131	0,38	0,80	0,42	118	0	17.5	82,5		41,6															94,25
120.	131	0,80	1,95	1,15	119	53,3	16,7	30,0		41,9															95,11
121.	132	0,30	1,42	1,12	120	0	44,0	56,0	43,96	42,2	1,56	0,12	0,08	0,10	0,06	0,04	0	0	54,26	0.29	1.10	0	0	0	96,96
122.	133	0,31	0,85	0,54	121	0	25,0	75,0	44,14	42,1	1,74	0,16	0,14	0,10	0,05	0,05	0	0	53,81	0.27	0.99	0	0	0	96,15
123.	133	0,85	1,10	0,25	122	0	65,6	34,4	44,54	42,0	2,80	0,06	0,02	0,24	0,06	0,18	0	0	53,69	0,23	1,01	0	0	0	95,94
124.	134	0,30	0,55	0,25	123	0	21,7	78,3		39,6															89,89
125.	134	0,55	2,25	1,70	124	22,0	20,7	57,3		41,1															93,30
126.	135	0,37	0,50	0,13	125	0	2,3	97,7		40,0															90,80
127.	135	0,50	1,10	0,60	126	0	13,9	86,1	43,94	41,5	2,52	0,12	0,04	0,16	0,05	0,11	0	0	53,45	0,35	1,15	0	0	0	95,52
128.	135	1,10	2,05	0,95	127	28,0	45,5	26,5	44,50	42,0	2,50	0,05	0,04	0,16	0,05	0,11	0	0	53,40	0,45	1,01	0	0	0	95,45
129.	135	2,05	2,25	0,20	128	17,5	52,2	30,3		14,8															33,60
130.	136	0,20	1,05	0,85	129	30,1	40,0	29,9		41,7															94,66
131.	137	0,33	1,15	0,82	130	0	49,0	51,0	45,00	40,5	4,50	0,22	0,04	0,30	0,08	0,22	0	0	52,40	0,21	1,46	0	0	0	93,63
132.	139	0,30	0,80	0,50	131	39,0	21,8	74,3	45,50	41,2	4,30	0,13	0,06	0,16	0,06	0,10	0	0	52,40	0,36	1,10	0	0	0	93,63
133.	139	0,80	1,45	0,65	132	28,0	40,0	32,0	44,10	42,5	1,60	0,20	0,15	0,18	0,04	0,14	0	0	54,20	0,37	1,00	0	0	0	96,85
134.	140	0,23	0,60	0,37	133	8,4	46,5	45,1		41,5															94,20
135.	141	0,35	1,80	1,45	134	23,9	45,3	30,8	44,60	41,3	3,30	0,20	0,06	0,24	0,10	0,14	0	0	53,40	0,21	1,30	0	0	0	95,45
136.	142	0,28	0,90	0,62	135	16,7	53,1	30,2	44,40	41,0	3,30	0,16	0,12	0,22	0,06	0,16	0	0	53,40	0,16	1,00	0	0	0	95,45
137.	143	0,25	1,05	0,80	136	0	13,4	86,6		40,7															92,39
138.	143	1,05	1,25	0,20	137	9,6	33,2	57,2		39,9															90,60
139.	145	0,35	0,85	0,55	138	0	13,6	86,4		41,9															95,11
140.	145	0,85	1,22	0,37	139	24,2	35,3	40,5		41,4															93,98
141.	147	0,22	0,90	0,68	140	5,2	39,3	55,5		41,9															95,11
142.	148.	0,32	0,72	0,40	141	14,9	27,1	58,0		41,6															94,25
143.	151	0,32	0,42	0,10	142	32,9	32,8	34,3		42,0															95,20
144.	151	0,42	1,60	1,18	143	2,8	47,0	50,2	44,10	41,7	2,40	0,20	0,20	0,36	0,07	0,29	0	0	53,50	0,29	1,17	0	0	0	95,66
145.	152	0,30	0,40	0,10	144	38,8	22,1	39,1		40,4															91,60
146.	152	0,40	0,75	0,35	145	24,0	34,2	41,8		41,6															94,25
147.	152	0,75	1,60	0,85	146	0	49,9	50,1		41,5															94,20
148.	153	0,32	0,55	0,23	147	0	72,8	27,2	44,50	41,2	3,20	0.26	0.06	0.26	0.09	0,17	0	0	53,30	0.16	1,23	0	0	0	95,25

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.
149.	153	0,55	1,85	1,30	148	0	58,9	41,1	44,80	41,5	3,00	0,12	0,06	0,20	0,08	0,12	0	0	53,10	0,26	0,94	0	0	0	95,10
150.	154	0,25	0,40	0,15	149	15,2	52,9	31,9		41,2															93,45
151.	154	0,40	2,25	1,85	150	6,7	46,1	47.2	44,10	41,6	2,50	0,08	0,06	0,18	0,09	0,09	0	0	53,80	0,16	1,27	0	0	0	96,14
152.	154	2,25	3,05	0,80	151	11,4	51,1	37.5	44,40	41,3	3,00	0,12	0,06	0,40	0,14	0,26	0	0	53,40	0,12	1,26	0	0	0	95,45
153.	155	0,30	0,72	0,42	152	0	48,8	51,2		39,7															90,11
154.	157	0,28	0,42	0,14	153	35,1	40,6	24,3		41,4															93,98
155.	157	0,42	1,60	1,18	154	2,4	36,0	61,6		39,9															90,60
156.	157	1,60	1,80	0,20	155	2,2	66,7	31,1		40,4															91,60
157.	158	0,20	0,73	0,53	156	33,4	47,9	18,7		40,3															91,55
158.	158	0,73	1,75	1,02	157	9,0	51,9	39,1		41,1															93,30
159.	158	1,75	2,10	0,35	158	0	32,1	67,9		41,4															93,98
160.	159	0,35	0,50	0,15	159	0	71,4	28,6		40,2															91,10
161.	159	0,50	1,60	1,10	160	0	56,4	43,6		40,4															91,85
162.	160	0,41	0,55	0,14	161	12,8	56,0	31,2		38,4															87,12
163.	160	0,55	1,23	0,68	162	0,7	65,5	33,8	44,00	41,2	2,60	0,36	0,15	0,20	0,08	0,12	0	0	53,80	0,16	1,42	0	0	0	96,14
164.	160	1,23	1,60	0,37	163	30,0	45,0	25,0	44,00	42,0	2,05	0,08	0,04	0,18	0,11	0,07	0	0	54,23	0,15	1,10	0	0	0	96,90
165.	161	0,30	0,60	0,30	164	0	13,7	86,3	44,78	41,5	3,32	0,28	0,20	0,16	0,08	0,08	0	0	53,37	0,17	1,10	0	0	0	95,37
166.	161	0,60	1,25	0,65	165	20,5	39,7	39,8	44,72	41,9	2,42	0,06	0,02	0,26	0,07	0,19	0	0	53,73	0,17	0,99	0	0	0	96,02
167.	161	1,25	1,35	0,10	166	1,5	52,3	46,2		40,6															92,11
168.	165	0,30	0,45	0,15	214	0	55,1	44,9		39,9															90,60
169.	165	0,45	1,12	0,67	215	0	58,0	42,0	44,06	41,4	2,62	0,18	0,02	0,16	0,10	0,06	0	0	53,48	0,17	1,08	0	0	0	95,87
170.	166	0,25	1,02	0,77	216	0	0,8	99,2		40,9															92,84
171.	167	0,30	0,46	0,16	167	0	27,7	72,3		37,8															85,80
172.	167	0,46	1,60	1,14	168	0	25,0	75,0	43,98	41,4	2,46	0,14	0,07	0,20	0,18	0,02	0	0	53,59	0,23	1,23	0	0	0	95,76
173.	167	1,60	1,85	0,25	169	0	26,7	73,3		40,1															91,00
174.	168	0,38	0,83	0,45	170	0	16,0	84,0	43,60	41,6	2,00	1,00	1,00	0,16	0,10	0,06	0	0	53,06	0,32	1,37	0	0	0	84,82
175.	168	0,83	1,30	0,47	171	0	15,0	85,0	44,64	40,8	4,00	0,24	0,10	0,16	0,12	0,04	0	0	52,73	0,20	1,42	0	0	0	84,23
176.	169	0,16	0,26	0,10	172	0	32,5	67,5		36,7															83,25
177.	169	0,26	1,00	0,74	173	0	16,3	83,7	44,24	41,2	3,04	0,50	0,40	0,20	0,09	0,11	0	0	53,62	0,29	1,23	0	0	0	95,82
178.	173	0,28	1,33	1,05	174	0	42,3	57,7		41,3															93,75
179.	173	1,33	1,63	0,30	175	0	35,5	64,5		37,0															84,00
180.	174	0,23	0,38	0,15	176	0	2,1	97,9		39,9															90,60
181.	174	0,38	1,15	0,77	177	0	5,4	94,6		40,5															91,94
182.	174	1,15	1,55	0,40	178	7,8	26,2	66,0		37,0															84,00
183.	175	0,26	1,40	1,14	179	0	18,6	71,4		40,6															92,11
184.	176	0,20	0,43	0,23	180	0	33,2	66,8		36,6															83,00
185.	176	0,43	2,24	1,81	181	11,6	32,5	55,9		41,5															94,20
186.	177	0,28	0,95	0,67	182	0,9	19,5	79,6		40,9															92,84
187.	181	0,32	0,75	0,43	183	0	12,1	87,9		39,9															90,60
188.	181	0,75	1,07	0,32	184	0	1,1	98,9	44,06	41,8	2,26	0,16	0,03	0,22	0,08	0,14	0	0	53.72	0,35	1,36	0	0	0	95,99

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.
189.	182	0,28	0,43	0,15	185	0	14,8	85,2		39,4															89,44
190.	182	0,43	1,85	1,42	186	0	7,8	92,2	44,08	42,5	1,49	0,20	0,16	0,12	0,09	0,03	0	0	54,05	0,72	0,93	0	0	0	96,59
191.	182	1,85	2,45	0,60	187	2,4	19,0	78,6		38,8															88,00
192.	183	0,25	0,35	0,10	188	29,1	35,8	35,1		39,6															89,89
193.	183	0,35	1,20	0,85	189	1,9	5,2	92,9	43,84	42,5	1,36	0,18	0,06	0,15	0,09	0,06	0	0	53,79	0,52	1,29	0	0	0	96,12
194.	183	1,20	1,60	0,40	190	0	33,3	66,7		39,2															89,00
195.	184	0,35	0,90	0,55	191	1,6	88,2	10,2	44,52	42,0	2,27	0,70	0,64	0,40	0,10	0,30	0	0	53,25	0,43	0,68	0	0	0	95,16
196.	185	0,22	0,60	0,38	192	7,4	20,7	71,9	43,92	41,2	2,70	1,32	1,06	0,20	0,13	0,07	0	0	52,75	0,43	0,95	0	0	0	94,26
197.	ats.1	0,30	1,25	0,95	1[a]	-	-	-	-	-	-	0,24	0,2	0,16	0,03	-	0	0,008	54,93	0,29	-	0	0	0	98,16
198.	š.64	0,00	0,30	0,30	217					23,0	35,1														52,21
199.	š.102	0,00	0,18	0,18	218					2,6	72,5														5,90
200.	š.121	0,00	0,50	0,50	219					1,2	79,6														2,72
201.	š.136	0,00	0,18	0,18	220					10,4	58,4														23,60
202.	š.159	0,00	0,37	0,37	221					3,3	43,3														7,50
203.	š.183	0,00	0,25	0,25	222					24,4	33,3														55,45
204.	š.102	0,40	1,80	1,40	223				43,26	42,6		0,16		0,20	0,05	0,15									96,8

Piezīme: Mn, Ti, As, F, H_2S kvalitativi pierādot nav konstatēti.

1954.g. 24.aprilī.

E.Birzniece

V. Nemiro

(A.Siliņš, V.Nemiro, S.Dilāne, A.Januža)

8.pielikums

PROTOKOLS Nr. K54-75 par

LIELBARĢU - PURVU ATRADNES SALDŪDENS KAĻKAKMEŅS PARAUGU

ĶĪMISKĀM KONTROLANALIZĒM

24.tabula

Paraugu apzīmējums	Kars.zud. %	CO_2 %	Org.v. %	SiO_2 %	HCl d. sk.nešķ. %	R_2O_3 %	Fe_2O_3 %	CaO %	MgO %	SO_3 %
urb. 39 par. 33	43,78	42,0	1,60	0,18	0,22	0,10	0,06	53,85	0,36	1,06
urb. 83 par. 56	43,74	41,3	2,25	0,12	0,22	0,12	0,04	53,10	0,34	1,38
urb. 96 par. 66	43,60	41,0	2,15	0,20	0,52	0,24	0,06	53,27	0,33	1,24
urb.100 par. 68	44,08	40,8	2,99	0,24	0,34	0,14	0,05	52,71	0,29	1,36
urb.110 par. 85	43,94	41,7	2,19	0,04	0,12	0,20	0,15	53,33	0,39	1,41
urb.111 par. 88	44,28	41,6	2,31	0,06	0,13	0,20	0,15	53,21	0,36	1,29
urb.113 par. 93	44,00	41,8	1,88	0,08	0,14	0,10	0,06	53,35	0,50	1,43
urb.132 par. 120	43,82	42,2	1,44	0,08	0,12	0,10	0,06	54,12	0,30	1,17
urb.133 par. 121	44,00	42,0	1,68	0,12	0,16	0,12	0,05	53,82	0,35	1,06
urb.182 par. 186	43,88	42,5	1,50	0,16	0,20	0,12	0,09	54,09	0,63	1,06

1954.g. 10.maijā

E.Birzniece

(S.Dilāne)

9.pielikums

PROTOKOLS Nr. K53 - 202 PAR REKOGNOSCĒTO ATRADŅU SALDŪDENS KAĻĶAKMEŅU PARAUGU ĶĪMISKĀM ANALIZĒM

25.tabula

Nr. p. k.	Urb.šurfs Nr.	Dziļums no kāda ņemts paraugs: no	līdz	Paraugs Nr.	Ķīmiskās analizes rezultāti: Karsēš. zud. %	CO_2 %	Org.v. %	HCl neškīst. atl.%	CaO %	MgO %	Al_2O_3 %	Fe_2O_3 %	R_2O_3 %	SO_3 %	SiO_2 %	TiO_2 %	MnO %	F %	As %	H_2S %	$CaCO_3$ %
I	Jaunzemu - Pullenu saldūdens kaļķakmeņu atradne																				
1	(I - 2)	0,70	1,95	1	46,44	39,8		1,42				0,02	0,48	0,50							90,4
2	(I -19)	0,20	0,90	2	44,44	41,4		1,42	51,80	0,80	0,10	0,29	0,39		1,20			0,02	nav	nav	94,0
		0,90 1,30	1,15) 1,58)	3	51,72	36,4		1,16	45,50	0,50	0,36	0,20	0,56		1,10				nav	nav	82,7
3	(I -29)	0,06	1,65	4	45,04	41,0		0,46	51,60	1,00	0,14	0,06	0,20		0,40			0,05	nav	nav	93,2
4	(I -31)	0,20	1,10	5	43,84	40,6		1,08			0,47	0,41	0,88								92,3
5	(I -34)	0,55	1,15	6	44,34	41,0		0,54			0,07	0,09	0,16								93,2
II	Allažu kaļķa cepļa saldūdens kaļķakmeņu atradne																				
6	(II- 3)	0,20	0,45	7	35,04	32,0		19,02			2,08	0,48	2,56								72,8
7	(II- 5)	0,20	1,63	8	44,40	39,1		0,60			0,46	0,13	0,59								88,9
8	(II-16)	0,25	1,25	9	43,54	41,6		0,14	53,50	0,60	0,11	0,06	0,17		0,11			0,01	nav	nav	94,6
"	"	1,25	1,77	10	44,44	37,7		3,18	47,40	1,39	1,66	0,34	2,00		2,20			nav	nav	nav	85,6
9	(II-17)	0,25	1,00	11	43,68	41,6		0,40			0,05	0,32	0,37								94,6
10	(II-20)	0,30	0,40	12	37,66	35,7		10,04			1,30	3,58	4,88								81,1
11	(II-25)	0,40	0,66	13	47,22	40,0		0,40			0,13	0,20	0,33								91,0
12	(II-30)	0,25	0,85	14	46,50	39,8		2,04			0,40	0,08	0,48								90,4
III	Lielbargu saldūdens kaļķakmeņu atradne																				
13	(III-13)	0,55	1,40	15	44,04				54,20	0,36	0,15	0,09			0,44						96,80
14	(III-28)	0,30	1,50	16	44,00				55,30	0,36	0,05	0,05			0,08						98,90
15	(III-65)	0,40	0,90	17	44,20				54,40	0,43	0,18	0,24			0,16						97,60
16	(III-67)	0,30	1,48	18	44,32	41,6		0,32			0,11	0,12	0,23								94,5
17	(III-72)	0,58	1,30	19	44,04				54,80	0,36	0,09	0,15			0,12						97,90
18	(III-0)	0,85	1,70	20	43,76				55,20	0,36	0,17	0,17			0,12						98,60
19	(III-0)	0,40	1,60	21	43,60				54,90	0,43	0,23	0,13			0,20						98,00
20	(III-0)	0,20	1,65	22	43,76	41,7		0,58			0,23	0,18	0,41								94,8
21	(III-0)	0,70	1,95	23	42,52	41,7		1,46			0,62	0,18	0,80								94,8
	192	0,51	0,95	201	43,96	41,5	2,56	0,14	53,26	0,35	0,15	0,07	0,22	1,14	0,04	0	0	0	0	0	95,20
	"	0,95	1,20	202	43,94	41,9	2,04	0,38	53,50	0,40	0,25	0,09	0,34	1,05	0,18	0	0	0	0	0	95,66
	193	0,42	1,70	204	43,58	41,6	1,98	0,62	53,31	0,43	0,15	0,11	0,26	1,10	0,48	0	0	0	0	0	95,26
	195	0,37	0,85	208	44,12				54,80	0,43	0,16	0,06	0,22		0,08						97,93
	197	0,52	0,85	213	43,28				53,60	0,79	0,48	0,12	0,60		1,60						95,78

Inž.ķīm.: /Birzniece E./ Inž.ķīm.: /Dilāne S./

10. pielikums

26. tabula

LIELBARGU - PURVU ATRADNES SALDŪDENS KAĻKAKMEŅU GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA UN $CACO_3$ DAUDZUMA VIDĒJĀ IZSVĒRUMA TABULA

Nr. p.k.	Urb. Nr.	Dziļums no kāda ņemts paraugs		Biezums m	Paraugа Nr.	Sietu analize %			$CaCO_3$ %	5X7	5X8	5X9	5X10
		no	līdz			>2,0 mm	2,0–0,2 mm	<0,2 mm					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	2	0,15	0,52	0,37	1	0	17,8	82,2	92,39	-	6,59	30,4	34,18
2.	3	0,28	0,85	0,57	2	0	3,4	96,6	96,47	-	1,94	55,0	54,80
3.	5	0,20	0,32	0,12	3	0	19,0	81,0	91,94	-	2,28	97,0	11,03
4.	5	0,32	0,83	0,49	4	0	21,2	78,8	94,20	-	10,40	38,6	46,20
5.	6	0,26	0,53	0,27	5	0	2,1	97,9	92,84	-	0.57	26,4	25,05
6.	8	0,16	0,62	0,46	6	1,7	18,5	79,8	93,00	0,78	8,51	36,6	42,70
7.	9	0,26	1,07	0,81	7	0	38,5	61,5	95,52	-	31.18	49,8	78,92
8.	10	0,17	0,64	0,47	8	0	0,4	99,6	94,66	-	0,19	46,8	44,52
9.	10	0,64	1,15	0,51	9	0	10,4	89,6	92,39	-	5,30	44,9	46,26
10.	11	0,43	0,89	0,46	10	15,0	33,0	52,0	94,20	6,90	15,18	23,8	43,40
11.	14	0,34	0,69	0,35	11	0	3,6	96,4	91,0	-	1,26	33,6	31,82
12.	15	0,30	0,70	0,40	12	0	45,0	55,0	85,80	-	18,00	22,0	34,30
13.	16	0,30	0,70	0,40	13	0	5,0	95,0	93,00	-	2,00	38,0	37,20
14.	17	0,50	0,80	0,30	14	14,4	38,9	46,7	94,66	4,32	11,63	14,0	28,40
15.	18	0,32	0,94	0,62	15	18,6	34,8	46,6	93,61	11,68	21,60	28,9	58,00
16.	19	0,15	1,15	1,00	16	3,0	51,5	45,5	93,30	3,0	51,5	45,5	93,30
17,	20	0,16	0,67	0,51	17	0,5	7,5	92,0	90,80	0,25	3,8	46,0	46,20
18.	21	0,24	0,63	0,39	18	0	28,0	72,0	87,40	-	10,9	28,8	34,00
19.	23	0,30	1,20	0,90	19	2,5	17,5	80,0	84,40	2,25	15,7	72,0	75,18
20.	22	0,21	0,71	0,50	20	0	8,7	91,3	89,47	-	4,25	45,7	44,60
21.	24	0,30	0,70	0,40	21	0	29,4	70,6	91,94	-	11,72	28,2	36,63
22.	26	0,48	0,87	0,39	22	8,5	40,5	51,0	91,00	3,32	15,73	19,8	35,60
23.	27	0,37	0,85	0,48	23	0	29,7	70,3	91,71	-	14,70	33,6	44,00
24.	28	0,53	1,92	1,39	24	3,0	43,0	54,0	87,85	4,17	59,80	75,0	122,11
25.	29	0,25	0,75	0,50	25	0	9,6	90,4	90,80	-	4,80	45,1	45,40
26.	30	0,40	1,05	0,65	26	0	19,5	80,5	92,84	-	12,67	55,3	60,40
27.	30	1,05	1,20	0,15	27	0	16,7	83,3	79,99	-	2,50	12,5	11,94
28.	31	0,20	0,82	0,62	28	0	38,6	61,4	91,94	-	23,96	38,0	56,80
29.	32	0,54	0,84	0,30	29	0	45,4	54,6	90,80	-	13,60	16,7	27,21
30.	34	0,18	0,92	0,74	30	0	32,7	67,3	88,53	-	24,20	49,8	65,52
31.	37	0,30	0,90	0,60	31	0	6,5	93,5	93,30	-	3,90	56,1	55,95
32.	38	0,20	0,50	0,30	32	39,1	35,9	25,0	82,62	11,72	10,80	7,5	24,80
33.	39	0,19	1,00	0,81	33	4,2	12,5	83,3	96,35	3,40	10,12	67,5	78,00
34.	40	0,25	1,00	0,75	34	0	6,5	93,5	93,98	-	4,90	70,0	70,46
35.	41	0,27	0,45	0,18	35	0	47,1	52,9	69,69	-	8,48	95,3	12,53
36.	41	0,45	1,11	0,66	36	0	7,5	92,5	94,66	-	4,95	61,1	62,51
37.	42	0,41	1,08	0,67	37	2,6	43,5	53,9	93,98	1,74	29,21	36,2	62,98
38.	43	0,19	0,70	0,51	38	0	31,3	68,7	89,89	-	15,94	35,0	45,83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39.	43	0,70	0,82	0,12	39	0	55,0	45,0	86,96	-	65,98	54,0	10,80
40.	44	0,29	0,90	0,61	40	0	35,2	64,8	93,75	-	21,42	39,6	57,27
41.	44	0,90	1,15	0,25	41	2,1	57,1	40,8	69,00	5,25	14,59	10,2	17,46
42.	46	0,26	0,71	0,45	42	0	39,3	60,7	93,30	-	17,68	27,3	41,99
43.	46	0,71	0,80	0,09	43	2,1	69,9	29,0	46,80	0,18	61,9	2,6	4,20
44.	48	0,75	1,15	0,46	43a	0	25,8	74,2	91,71	-	11,9	34,2	42,25
45.	49	0,70	0,90	0,20	44	0	63,2	36,8	79,20	-	12,6	15,9	15,90
46.	49	1,00	1,33	0,33	45	20,5	43,2	36,3	85,80	6,76	14,25	12,08	28,30
47.	50	0,47	1,26	0,79	45a	0	44,4	55,6	90,60	-	35,00	44,00	71,50
48.	53	0,22	0,67	0,45	46	8,2	36,1	55,7	93,98	3,69	16,25	25,00	42,20
49.	54	0,16	0,70	0,54	47	5,9	59,3	34,8	93,00	3,18	32,00	19,15	51,16
50.	56	0,28	0,43	0,15	48	0	63,3	36,7	84,00	3,0	9,50	5,51	12,59
51.	56	0,43	1,00	0,57	49	6,0	52,0	42,0	90,11	3,4	29,61	23,98	51,48
52.	63	0,27	0,57	0,30	50	3,0	69,7	27,3	81,94	0,9	20,90	8,19	24,58
53.	63	0,57	0,62	0,05	51	0,7	57,5	41,8	91,55	0,03	2,9	2,09	4,57
54.	64	0,30	1,10	0,80	52	0,5	2,5	97,0	96,12	0,4	2,00	77,56	77,00
55.	80	0,28	1,05	0,77	53	26,3	24,2	49,5	90,60	20,21	18,61	38,10	69,70
56.	81	0,20	0,75	0,49	54	4,8	5,2	90,0	95,43	2,35	2,55	44,15	46,70
57.	82	0,30	0,80	0,50	55	0	29,6	70,4	91,94	-	14,18	35,20	45,98
58.	83	0,30	1,00	0,70	56	0	2,5	97,5	94,71	-	17,50	68,18	66,21
59.	86	0,27	0,65	0,38	57	3,8	48,2	48,0	93,75	1,44	18,32	18,20	35,60
60.	87	0,30	0,80	0,50	58	0	1,6	98,4	90,80	-	0,80	49,15	45,46
61.	89	0,34	0,72	0,38	59	0,4	51,6	48,0	90,80	1,52	19,60	18,22	34,48
62.	90	0,28	0,90	0,62	60	0	1,5	98,5	95,78	-	0,93	61,00	59,30
63.	91	0,30	0,41	0,11	61	0	2,5	97,5	95,01	-	2,75	10,71	10,44
64.	91	0,41	1,08	0,67	62	0	2,5	97,5	96,66	-	16,73	65,20	64,52
65.	92	0,36	1,50	1,14	63	0	31,0	69,0	95,66	-	35,40	78,70	109,05
66.	94	0,37	1,06	0,69	65	0	19,3	80,7	96,14	-	13,33	55,50	66,40
67.	96	0,43	0,64	0,21	66	0	1,3	98,7	95,01	-	0,27	20,40	19,92
68.	97	0,36	1,00	0,64	67	17,3	50,2	32,5	97,64	11,10	32,00	20,80	62,50
69.	100	0,23	0,40	0,17	68	0	30,8	69,2	97,43	-	5,24	11,76	16,50
70.	100	0,40	0,87	0,47	69	0,3	11,6	88,1	93,00	0,14	5,45	41,40	43,60
71.	101	0,31	1,01	0,70	70	0,1	7,5	92,4	92,39	0,07	5,25	64,50	64,49
72.	101	1,01	1,11	0,10	71	0,1	14,9	85,0	93,00	0,01	1,49	8,50	9,30
73.	102	0,35	0,67	0,32	72	27,9	29,9	42,2	93,00	8,94	9,57	13,50	29,78
74.	103	0,55	2,15	1,60	73	5,0	50,0	45,0	95,66	8,00	80,00	72,00	15,30
75.	104	0,45	0,60	0,15	74	0	5,3	94,7	89,60	-	0,79	14,20	13,45
76.	104	0,60	1,25	0,65	75	5,0	5,0	90,0	95,78	3,25	3,25	58,40	62,00
77.	105	0,32	0,87	0,55	76	0	4,4	78,6	89,60	-	2.42	43,20	49,25
78.	106	0,40	0,55	0,15	77	52,3	30,9	16,8	92,39	7,84	4,64	2,52	13,85
79.	106	0,55	0,95	0,40	79	3,2	22,4	74,4	91,94	1,28	8,96	29,70	36,70
80.	106	0,95	1,20	0,25	78	16,2	37,2	46,6	93,50	4,02	9,30	11,64	23,40
81.	107	0,33	2,90	2,57	80	0	39,1	60,9	86,96	-	100,48	156,30	220,30
82.	109	0,27	0,37	0,10	81	0	5,0	95,0	94,35	-	0,50	9,50	9,44
83.	109	0,37	0,85	0,48	83	0	2,0	98,0	95,07	-	0,96	47,00	45,50
84.	109	0,85	1,15	0,30	82	0	13,3	86,7	86,96	-	14,00	26,00	26,12
85.	110	0,38	0,50	0,12	84	0	2,6	97,4	89,00	-	0,31	11,70	10,70
86.	110	0,50	1,27	0,77	85	0	1,1	98,9	95,45	-	0,85	76,00	73,47
87.	110	1,27	1,60	0,33	86	39,3	17,8	42,9	89,60	13,00	5,87	14,18	29,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
88.	111	0,50	0,65	0,15	87	43,7	27,3	29,0	89,89	6,45	4,05	4,35	13,50
89.	111	0,65	1,70	1,05	89	0	42,7	57,3	96,07	-	44,80	60,00	101,50
90.	111	1,70	1,80	0,10	88	1,0	38,6	60,4	95,32	0,01	3,86	6,04	9,53
91.	112	0,40	0,50	0,10	90	0	11,7	88,3	93,28	-	1,17	8,83	9,33
92.	112	0,50	1,40	0,90	92	0	2,9	97,1	95,66	-	2,61	8,72	8,74
93.	112	1,40	1,50	0,10	91	22,8	28,2	49,0	91.94	2,28	2,82	4,90	9,19
94.	113	0,43	1,15	0,72	93	0	5,0	95,0	95,66	-	3,60	68,50	68,80
95.	113	1,15	1,38	0,23	94	15,0	28,5	56,5	95,66	3,45	6,55	13,00	22,00
96.	114	0,28	0,85	0,57	95	0	6,3	93,7	95,45	-	3,58	53,25	54,30
97.	114	0,85	1,55	0,70	96	4,1	19,3	76,6	96,32	2,87	13,40	53,60	67,40
98.	116	0,30	0,45	0,15	97	0	28,7	71,3	89,89	-	4,30	10,70	13,47
99.	116	0,45	0,95	0,50	99	0	13,2	86,8	93,98	-	6,65	43,40	47,00
100.	116	0,95	1,10	0,15	98	0	56,0	44,0	89,60	-	8,40	6,60	13,45
101.	117	0,50	0,75	0,25	100	0	6,1	93,9	95,41	-	1,53	23,48	23,80
102.	117	0,75	0,90	0,15	101	0	48,0	52,0	89,48	-	7,20	7,80	13,40
103.	118	0,25	0,65	0,40	102	0	48,4	51,6	90,80	-	19,35	20,63	36,26
104.	119	0,66	2,07	1,41	103	10,5	18,0	71,5	95,16	14,80	25,38	100,66	134,18
105.	120	0,32	1,60	1,28	104	28,0	31,5	40,5	96,55	35,80	39,80	51,80	123,50
106.	121	0,50	1,97	1,47	105	20,0	33,5	46,5	95,15	29,40	49,40	68,45	139,87
107.	122	0,47	2,05	1,58	106	0	42,0	58,0	96,14	-	66,45	91,70	151,90
108.	123	0,40	1,58	1,18	107	0	31,4	68,6	94,40	-	37,04	81,00	110,14
109.	123	1,58	1,60	0,02	108	4,2	64,7	31,1	65,65	0,08	12,92	6,23	13,15
110.	124	0,40	0,80	0,40	109	0	18,5	81,5	95,89	-	7,40	32,60	38,27
111.	124	0,80	1,90	1,10	110	24,9	38,8	36,3	94,20	27,40	42,60	40,00	103,62
112.	125	0,42	1,00	0,58	111	1,4	63,4	35,2	88,00	0,81	36,80	20,40	51,00
113.	126	0,32	1,20	0,88	112	22,6	37,8	35,6	93,98	19,90	33,20	31,40	82,50
114.	127	0,35	1,25	0,90	113	27,3	40,5	32,1	94,25	24,60	36,40	28,90	84,75
115.	128	0,35	0,95	0,60	114	17,4	39,7	42,9	93,75	10,44	23,80	25,70	56,15
116.	129	0,44	1,70	1,26	115	8,9	52,1	39,0	94,25	11,20	65,50	49,15	118,75
117.	130	0,40	1,50	1,10	116	0	45,2	54,8	93,98	-	49,70	60,25	103,10
118.	130	1,50	1,70	0,20	117	0	49,3	50,7	87,50	-	9,86	10,14	17,50
119.	131	0,38	0,80	0,42	118	0	17,5	82,5	94,25	-	7,35	34,60	39,56
120.	131	0,80	1,95	1,15	119	53,3	16,7	30,0	95,11	61,00	19,20	34,45	109,35
121.	132	0,30	1,42	1,12	120	0	44,0	56,0	96,96	-	49,25	62,60	108,60
122.	133	0,31	0,85	0,54	121	0	25,0	75,0	96,15	-	13,50	40,50	51,90
123.	133	0,85	1,10	0,25	122	0	65,6	34,4	95,94	-	16,30	8,60	23,90
124.	134	0,30	0,55	0,25	123	0	21,7	78,3	89,89	-	5,43	19,57	22,40
125.	134	0,55	2,25	1,70	124	22,0	20,7	57,3	93,30	37,40	35,20	97,40	158,60
126.	135	0,37	0,50	0,13	125	0	2,3	97,7	90,80	-	0,30	12,70	11,80
127.	135	0,50	1,10	0,60	126	0	13,9	86,1	95,52	-	8,34	51,60	57,30
128.	135	1,10	2,05	0,95	127	28,0	45,5	26,5	95,45	26,60	43,20	25,20	90,50
129.	135	2,05	2,25	0,20	128	17,5	52,2	30,3	33,60	3,50	10,44	6,00	6,73
130.	136	0,20	1,05	0,85	129	30,1	40,0	29,9	94,66	25,50	34,00	25,40	80,40
131.	137	0,33	1,15	0,82	130	0	49,0	51,0	93,63	-	40,20	41,80	76,65
132.	139	0,30	0,80	0,50	131	39,0	21,8	74,3	93,63	19,50	10,90	37,18	46,85
133.	139	0,80	1,45	0,65	132	28,0	40,0	32,0	96,85	18,20	26,00	20,80	62,85
134.	140	0,23	0,60	0,37	133	8,4	46,5	45,1	94,20	3,11	17,20	16,65	34,80
135.	141	0,35	1,80	1,45	134	23,9	45,3	30,8	95,45	34,60	61,70	44,65	138,00
136.	142	0,28	0,90	0,62	135	16,7	53,1	30,2	95,45	10,35	32,90	18,60	59,00
137.	143	0,25	1,05	0,80	136	0	13,4	86,6	92,39	-	10,73	69,30	73,60
138.	143	1,05	1,25	0,20	137	9,6	33,2	57,2	90,60	1,92	6,65	11,42	18,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
139.	145	0,35	0,85	0,55	138	0	13,6	86,4	95,11	-	7,48	47,45	52,25
140.	145	0,85	1,22	0,37	139	24,2	35,3	40,5	93,98	8,95	13,05	15,00	34,70
141.	147	0,22	0,90	0,68	140	5,2	39,3	55,5	95,11	3,53	26,70	37,70	64,50
142.	148	0,32	0,72	0,40	141	14,9	27,1	58,0	94,25	5,96	10,80	23,22	37,60
143.	151	0,32	0,42	0,10	142	32,9	32,8	34,3	95,20	3,29	3,28	3,43	9,52
144.	151	0,42	1,60	1,18	143	2,8	47,0	50,2	95,66	3,31	55,50	59,20	113,00
145.	152	0,30	0,40	0,10	144	38,8	22,1	39,1	91,60	3,88	2,21	3,91	9,16
146,	152	0,40	0,75	0,35	145	24,0	34,2	41,8	94,25	8,40	11,98	14,66	33,00
147.	152	0,75	1,60	0,85	146	0	49,9	50,1	94,20	-	42,40	42,50	80,00
148.	153	0,32	0,55	0,23	147	0	72,8	27,2	95,25	-	16,70	7,34	21,90
149.	153	0,55	1,85	1,30	148	0	58,9	41,1	95,10	-	75,15	53,40	123,50
150.	154	0,25	0,40	0,15	149	15,2	52,9	31,9	93,52	2,28	7,93	4,78	14,05
151.	154	0,40	2,25	1,85	150	6,7	46,1	47,2	96,14	12,40	85,00	87,30	177,90
152.	154	2,25	3,05	0,80	151	11,4	51,1	37,5	95,45	9,18	40,85	30,00	76,25
153.	155	0,30	0,72	0,42	152	0	48,8	51,2	90,11	-	20,50	21,43	37,90
154.	157	0,28	0,42	0,14	153	35,1	40,6	24,3	93,98	4,92	5,69	3,40	13,12
155.	157	0,42	1,60	1,18	154	2,4	36,0	61,6	90,60	2,83	4,25	7,26	107,00
156.	157	1,60	1,80	0,20	155	2,2	66,7	31,1	91,60	0,44	13,34	6,22	18,30
157.	158	0,20	0,73	0,53	156	33,4	47,9	18,7	91,55	17,73	25,40	9,90	48,55
158.	158	0,73	1,75	1,02	157	9,0	51,9	39,1	93,30	9,17	52,80	39,80	95,00
159.	158	1,75	2,10	0,35	158	0	32,1	67,9	93,98	-	10,92	23,08	31,90
160.	159	0,35	0,50	0,15	159	0	71,4	28,6	91,10	-	10,70	4,29	13,65
161.	159	0,50	1,60	1,10	160	0	56,4	43,6	91,85	-	62,00	48,00	101,00
162.	160	0,41	0,55	0,14	161	12,8	56,0	31,2	87,12	1,79	7,84	4,36	11,15
163.	160	0,55	1,23	0,68	162	0,7	65,5	33,8	96,14	0,47	44,55	23,00	65,40
164.	160	1,23	1,60	0,37	163	30,0	45,0	25,0	96,90	11,10	16,60	9,25	35,90
165.	161	0,30	0,60	0,30	164	0	13,7	86,3	95,37	-	4,10	25,85	28,60
166.	161	0,60	1,25	0,65	165	20,5	39,7	39,8	96,02	13,33	25,80	25,90	62,45
167.	161	1.25	1,35	0,10	166	1,5	52,3	46,2	92,11	0,15	5,23	4,62	9,21
168.	165	0,30	0,45	0,15	214	0	55,1	44,9	90,60	-	8,25	6,74	13,60
169.	165	0,45	1,12	0,67	215	0	58,0	42,0	95,87	-	38,80	28,18	64,15
170.	166	0,25	1,02	0,77	216	0	0,8	99,2	92,84	-	0,62	76,45	71,45
171.	167	0,30	0,46	0,16	167	0	27,7	72,3	85,80	-	4,43	11,60	13,70
172.	167	0,46	1,60	1,14	168	0	25,0	75,0	95,76	-	28,50	85,50	109,00
173.	167	1,60	1,85	0,25	169	0	26,7	73,3	91,00	-	6,68	18,30	22,70
174.	168	0,38	0,83	0,45	170	0	16,0	84,0	84,82	-	7,20	37,80	38,14
175.	168	0,83	1,30	0,47	171	0	15,0	85,0	84,23	-	7,05	40,00	39,50
176.	169	0,16	0,26	0,10	172	0	32,5	67,5	83,25	-	3,25	6,75	8,33
177.	169	0,26	1,00	0,74	173	0	16,3	83,7	95,82	-	12,10	61,85	70,90
178.	173	0,28	1,33	1,05	174	0	42,3	57,7	93,75	-	44,40	60,50	98,25
179.	173	1,33	1,63	0,30	175	0	35,5	64,5	84,00	-	10,65	19,60	25,20
180.	174	0,23	0,38	0,15	176	0	2,1	97,9	90,60	-	0,31	14,65	13,60
181.	174,	0,38	1,15	0,77	177	0	5,4	94,6	91,94	-	4,15	72,85	70, 70
182.	174	1,15	1,55	0,40	178	7,8	26,2	66,0	84,00	3,12	10,48	26,40	33,50
183.	175	0,26	1,40	1,14	179	0	18,6	71,4	92,11	-	21,20	81,35	105,00
184.	176	0,20	0,43	0,23	180	0	33,2	66,8	83,00	-	7,65	15,40	19,10
185.	176	0,43	2,24	1,81	181	11,6	32,5	55,9	94,20	21,00	58,80	101,50	171,00
186.	177	0,28	0,95	0,67	182	0,9	19,5	79,6	92,84	0,64	13,06	53,40	62,00
187.	181	0,32	0,75	0,43	183	0	12,1	87,9	90,60	-	5,20	37,70	38,90
188.	181	0,75	1,07	0,32	184	0	1,1	98,9	95,99	-	3,52	31,60	30,70
189.	182	0.28	0.43	0,15	185	0	14,8	85,2	89,44	-	22,20	12,75	13,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
190.	182	0,43	1,85	1,42	186	0	7,8	92,2	96,59		111,oo	131,oo	137,15
191.	182	1,85	2,45	0,60	187	2,4	19,0	78,6	88,00	1,44	11,40	47,20	52,75
192.	183	0,25	0,35	0,10	188	29,1	35,8	35,1	89,89	2,91	3,58	3,51	8,99
193.	183	0,35	1,20	0,85	189	1,9	5,2	92,9	96,12	1,61	4,42	78,85	81,50
194.	183	1,20	1,60	0,40	190	0,40	33,3	66,7	89,00	-	13,60	26,63	35,60
195.	184	0,35	0,90	0,55	191	1,6	88,2	10,2	95,16	0,19	48,50	5,60	52,30
196.	185	0,22	0,60	0,38	192	7,4	20,7	71,9	94,26	2,81	7,87	27,30	35,80
197.	1	0,30	1,25	0,95	1a	-	-	-	98,16	-	-	-	93,25
198.	190	0,40	0,55	0,15	193	0	6,1	93,9	91,00	-	0,92	14,08	13,65
199.	190	0,55	1,00	0,45	194	0	0,5	99,5	93,75	-	0,23	44,50	42,15
200.	190	1,00	1,35	0,35	195	0	31,8	68,2	93,50	-	11,10	23,80	32,60
201.	190	1,35	2,15	0,80	196	0	28,6	71,4	89,89	-	22,90	57,00	72,00
202.	191	0,30	0,50	0,20	197	0,4	23,5	76,1	82,45	0,80	4,70	15,44	16,50
203.	191	0,50	1,25	0,75	198	0	6,8	93,2	93,75	-	5,10	70,00	70,30
204.	191	1,25	1,40	0,15	199	0	16,2	83,8	90,60	-	2,43	12,48	13,60
205.	192	0,23	0,51	0,28	200	4,0	50,5	45,5	90,80	1,12	14,15	12,75	25,40
206.	192	0,51	0,95	0,44	201	3,0	8,4	88,6	95,20	1,32	3,70	38,90	41,85
207.	192	0,95	1,20	0,25	202	16,5	19,4	64,1	95,66	4,13	4,85	16,00	23,85
208.	193	0,27	0,42	0,15	203	1,4	33,0	65,6	91,10	0,21	4,95	9,85	13,65
209.	193	0,42	1,70	1,28	204	15,2	20,3	64,5	95,26	19,50	26,00	82,50	12,20
210.	194	0,35	1,24	0,89	205	0	0	100,0	95,85	-	-	89,00	85,30
211.	194	1,24	1,65	0,41	206	0	9,5	90,5	87,55	-	3,90	37,10	35,90
212.	195	0,20	0,37	0,17	207	0	32,8	67,2	82,62	-	5,75	11,40	14,00
213.	195	0,37	0,85	0,48	208				97,93	-	-	-	47,00
214.	195	0,85	1,30	0,45	209	0	9,6	90,4	88,52	-	4,32	40,65	39,80
215.	196	0,34	1,10	0,76	21o	0	2,2	97,8	90,80	-	1,67	74,25	69,oo
216.	196	1,10	1,30	0,20	211	0	14,3	85,7	91,10	-	2,86	17,13	18,20
217.	197	0,34	0,52	0,18	212	0	24,8	75,2	83,80	-	-	13,60	15,08
218.	197	0,52	0,85	0,33	213				95,78	-	-	-	31,45

Minimalais	0	0	10,20	33,60
Maksimalais	53,30	88,20	1oo,00	98,16
Vidējais	6,41	30,84	62,87	90,35
	>2,0	2,0-0,2	<0,2	

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS: Jā. Sleinis

(Sleinis J.A.)

GEOLOGS: Plotn.

(Plotnikova)

11.pielikums

LIELBARGU - PURVU ATRADNES

SALDŪDENS KALĶAKMENS ĶIMISKĀ SASTĀVA VIDĒJĀ IZSVĒRUMA TABULA

27.tabula

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m	Parauga Nr.	Ķīmiskās analizes $CaCO_3$	HCl nešķ. atl.	SiO_2	R_2O_3	Fe_2O_3	MgO	5x7	5x8	5x9	5x10	5x11	5x12
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
1.	9	0,26	1,07	0,81	7	95,52	0,16	0,08	0,14	0,10	0,26	77,45	0,13	0,06	0,11	0,08	0,21
2.	18	0,32	0,94	0,62	15	93,61	1,74	1,74	0,46	0,20	0,23	58,00	1,08	1,08	0,28	0,12	0,14
3.	39	0,19	1,00	0,81	33	96,35	0,28	0,22	0,12	0,06	0,27	78,00	0,23	0,18	0,10	0,05	0,22
4.	64	0,30	1,10	0,80	52	96,12	0,24	0,20	0,12	0,07	0,29	77,00	0,19	0,16	0,09	0,06	0,23
5.	81	0,20	0,75	0,49	54	95,43	0,39	0,16	0,16	0,04	0,34	46,70	0,19	0,08	0,08	0,02	0,17
6.	83	0,30	1,00	0,70	56	94,71	0,32	0,08	0,16	0,04	0,34	66,20	0,22	0,06	0,11	0,03	0,24
7.	90	0,28	0,90	0,62	60	95,78	0,27	0,14	0,12	0,04	0,63	59,40	0,17	0,09	0,07	0,02	0,39
8.	91	0,30	0,41	0,11	61	95,01	0,24	0,20	0,24	0,07	0,49	10,45	0,03	0,02	0,03	0,007	0,054
9.	"	0,41	1,08	0,67	62	96,66	0,26	0,18	0,08	0,03	0,34	64,70	0,174	0,12	0,054	0,02	0,228
10.	92	0,36	1,50	1,14	63	95,66	0,30	0,20	0,16	0,03	0,50	109,05	0,342	0,228	0,183	0,034	0,57
11.	94	0,37	1,06	0,69	65	96,14	0,26	0,10	0,16	0,03	0,27	61,25	0,18	0,069	0,11	0,02	0,186
12.	96	0,43	0,64	0,21	66	95,01	0,78	0,59	0,28	0,04	0,27	20,00	0,164	0,124	0,059	0,008	0,057
13.	97	0,36	1,00	0,64	67	97,64	0,51	0,48	0,08	0,05	0,42	62,50	0,326	0,308	0,051	0,032	0,27
14.	100	0,23	0,40	0,17	68	97,43	0,29	0,26	0,18	0,04	0,27	16,55	0,049	0,044	0,031	0,007	0,046
15.	103	0,55	2,15	1,60	73	95,66	0,70	0,34	0,15	0,03	0,27	153,00	1,12	0,54	0,24	0,048	0,43
16.	104	0,60	1,25	0,65	75	95,78	0,26	0,10	0,28	0,04	0,27	62,25	0,169	0,065	0,182	0,026	0,176
17.	109	0,27	0,37	0,10	81	94,35	0,51	0,20	0,28	0,06	0,42	9,44	0,051	0,02	0,028	0,006	0,042
18.	"	0,37	0,85	0,48	83	95,07	0,24	0,24	0,28	0,04	0,27	44,60	0,115	0,115	0,134	0,019	0,130
19.	110	0,50	1,24	0,77	85	95,45	0,15	0,03	0,24	0,19	0,45	73,45	0,115	0,023	0,185	0,146	0,346
20.	111	0,65	1,70	1,05	89	96,07	0,12	0,05	0,20	0,13	0,51	101,00	0,126	0,052	0,21	0,136	0,535
21.	"	1,70	1,80	0,10	88	95,32	0,13	0,07	0,22	0,20	0,29	9,53	0,013	0,007	0,022	0,02	0,029
22.	112	0,40	0,50	0,10	90	93,28	0,12	0,09	0,24	0,14	0,51	9,33	0,012	0,009	0,024	0,014	0,051
23.	112	0,50	1,40	0,90	92	95,66	0,20	0,19	0,12	0,06	0,36	86,00	0,18	0,171	0,108	0,054	0,324
24.	113	0,43	1,15	0,72	93	95,66	0,10	0,09	0,16	0,06	0,41	68,80	0,072	0,065	0,115	0,043	0,295
25.	"	1,15	1,38	0,23	94	95,66	0,10	0,07	0,10	0,06	0,36	22,00	0,023	0,016	0,023	0,014	0,083
26.	114	0,28	0,85	0,57	95	95,45	0,10	0,05	0,12	0,06	0,43	54,45	0,057	0,028	0,068	0,034	0,245
27.	"	0,85	1,55	0,70	96	96,32	0,18	0,12	0,30	0,19	0,29	67,45	0,126	0,084	0,21	0,133	0,203
28.	117	0,50	0,75	0,25	100	95,41	0,10	0,10	0,14	0,07	0,29	23,80	0,025	0,025	0,035	0,018	0,072
29.	119	0,66	2,07	1,41	103	95,16	0,24	0,04	0,20	0,04	0,40	134,10	0,338	0,056	0,282	0,056	0,565
30.	120	0,32	1,60	1,28	104	96,55	0,06	0,04	0,16	0,03	0,20	124,00	0,077	0,051	0,205	0,038	0,256

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
31.	121	0,50	1,97	1,47	105	95,15	0,12	0,02	0,18	0,03	0,15	140,00	0,176	0,029	0,264	0,044	0,22
32.	122	0,47	2,05	1,58	106	96,14	0,04	0,02	0,16	0,06	0,23	152,00	0,063	0,032	0,253	0,095	0,364
33.	124	0,40	0,80	0,40	109	95,89	0,12	0,04	0,08	0,05	0,26	38,30	0,048	0,016	0,032	0,02	0,104
34.	132	0,30	1,42	1,12	120	96,96	0,12	0,08	0,10	0,06	0,29	109,00	0,134	0,089	0,112	0,067	0,325
35.	133	0,31	0,85	0,54	121	96,15	0,16	0,14	0,10	0,05	0,27	52,00	0,086	0,076	0,054	0,027	0,146
36.	"	0,85	1,10	0,25	122	95,94	0,06	0,02	0,24	0,06	0,23	24,00	0,015	0,005	0,06	0,015	0,075
37.	135	0,50	1,10	0,60	126	95,52	0,12	0,04	0,16	0,05	0,35	57,25	0,072	0,024	0,096	0,030	0,21
38.	"	1,10	2,05	0,95	127	95,45	0,05	0,04	0,16	0,05	0,45	90,60	0,047	0,038	0,152	0,047	0,43
39.	137	0,33	1,15	0,82	130	93,63	0,22	0,04	0,30	0,08	0,21	76,80	0,180	0,033	0,246	0,066	0,172
40.	139	0,30	0,80	0,50	131	93,63	0,13	0,06	0,16	0,06	0,36	46,80	0,065	0,03	0,08	0,03	0,18
41.	"	0,80	1,45	0,65	132	96,85	0,20	0,15	0,18	0,04	0,37	63,00	0,13	0,098	0,117	0,026	0,241
42.	141	0,35	1,80	1,45	134	95,45	0,20	0,06	0,24	0,10	0,21	138,00	0,29	0,087	0,348	0,145	0,304
43.	142	0,28	0,90	0,62	135	95,45	0,16	0,12	0,22	0,06	0,16	59,20	0,099	0,074	0,137	0,372	0,099
44.	151	0,42	1,60	1,18	143	95,66	0,20	0,20	0,36	0,07	0,29	113,00	0,236	0,236	0,425	0,082	0,342
45.	153	0,32	0,55	0,23	147	95,25	0,26	0,06	0,26	0,09	0,16	21,90	0,598	0,014	0,598	0,207	0,037
46.	"	0,55	1,85	1,30	148	95,10	0,12	0,06	0,20	0,08	0,26	123,50	0,156	0,078	0,26	0,104	0,338
47.	154	0,40	2,25	1,85	150	96,14	0,08	0,06	0,18	0,09	0,16	177,50	0,148	0,111	0,333	0,166	0,296
48.	"	2,25	3,05	0,80	151	95,45	0,12	0,06	0,40	0,14	0,12	76,25	0,096	0,048	0,322	0,112	0,096
49.	160	0,55	1,23	0,68	162	96,14	0,36	0,15	0,20	0,08	0,16	65,45	0,245	0,102	0,136	0,054	0,109
50.	"	1,23	1,60	0,37	163	96,90	0,08	0,04	0,18	0,11	0,15	35,80	0,03	0,015	0,067	0,041	0,056
51.	161	0,30	0,60	0,30	164	95,37	0,28	0,20	0,16	0,08	0,17	28,60	0,084	0,06	0,048	0,024	0,051
52.	"	0,60	1,25	0,65	165	96,02	0,06	0,02	0,26	0,07	0,17	62,30	0,039	0,013	0,169	0,045	0,110
53.	165	0,45	1,12	0,67	215	95,87	0,18	0,02	0,16	0,10	0,17	64,25	0,121	0,013	0,107	0,067	0,114
54.	167	0,46	1,60	1,14	168	95,76	0,14	0,07	0,20	0,18	0,23	109,10	0,160	0,08	0,228	0,206	0,262
55.	169	0,26	1,00	0,74	173	95,82	0,50	0,40	0,20	0,09	0,29	71,00	0,37	0,296	0,148	0,067	0,214
56.	181	0,75	1,07	0,32	184	95,99	0,16	0,03	0,22	0,08	0,35	30,60	0,051	0,009	0,071	0,026	0,112
57.	182	0,43	1,85	1,42	186	96,59	0,20	0,16	0,12	0,09	0,72	137,00	0,284	0,228	0,171	0,128	1,022
58.	183	0,35	1,20	0,85	189	96,12	0,18	0,06	0,15	0,09	0,52	81,75	0,153	0,051	0,127	0,076	0,432
59.	184	0,35	0,90	0,55	191	95,16	0,70	0,64	0,40	0,10	0,43	52,25	0,385	0,352	0,22	0,055	0,236
60.	185	0,22	0,60	0,38	192	94,26	1,32	1,06	0,20	0,13	0,43	35,80	0,502	0,403	0,076	0,049	0,164
61.	ats.1	0,30	1,25	0,95	1[a]	98,16	0,24	0,2	0,16	0,03	0,29	93,10	0,228	0,19	0,152	0,029	0,276
	Kopā:	44,72										4276,75	11,39	6,88	9,04	3,84	13,93
	Minimalais					93,28	0,04	0,02	0,08	0,03	0,12						
	Maksimalais					98,16	1,74	1,74	0,46	0,20	0,72						
	Vidējais					95,62	0,25	0,15	0,20	0,08	0,31						

Partijas priekšnieks: /Sleinis, J.A./

Geologe: /Plotņikova, L./

12.pielikums

LIELBARGU - PURVU ATRADNES DERĪGA IZRAKTEŅA KLASIFIKACIJA PĒC OCT- HKTII - 6436/354

28.tabula

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Dziļums m no	Dziļums m līdz	Biezums m	Parauga Nr.	SiO_2 + $+R_2O_3$	CaO	MgO	SiO_2+ $+R_2O_3$+ +CaO+ +MgO	Galveno oksidu daudzums % (pievesti pie simta) SiO_2 + $+R_2O_3$	CaO	MgO	Iežu nosaukums
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1.	9	0,26	1,07	0,81	7	0,22	53,45	0,26	53,93	0,48	99,09	0,48	Kaļķakmens
2.	18	0,32	0,94	0,62	15	2,20	52,39	0,23	54,82	4,01	95,75	0,42	- " -
3.	23	0,30	1,20	0,90	19	7,22	47,88	0,40	55,50	13,00	86,30	0,72	Mālains kaļķakmens
4.	39	0,19	1,00	0,81	33	0,34	53,92	0,27	54,53	0,62	98,75	0,51	Kaļķakmens
5.	64	0,30	1,10	0,80	52	0,32	53,70	0,29	54,31	0,59	99,00	0,54	- " -
6.	81	0,20	0,75	0,49	54	0,32	53,40	0,34	54,06	0,60	98,60	0,63	- " -
7.	83	0,30	1,00	0,70	56	0,24	53,00	0,34	53,58	0,45	99,08	0,64	- " -
8.	90	0,28	0,90	0,62	60	0,26	53,60	0,63	53,86	0,48	99,50	1,17	- " -
9.	91	0,30	0,41	0,11	61	0,44	53,17	0,49	54,10	0,81	98,30	0,91	- " -
10.	"	0,41	1,08	0,67	62	0,26	54,09	0,34	54,69	0,48	98,97	0,62	- " -
11.	92	0,36	1,50	1,14	63	0,36	53,50	0,50	54,36	0,66	98,55	0,92	- " -
12.	94	0,37	1,06	0,69	65	0,26	53,80	0,27	54,33	0,48	99,20	0,50	- " -
13.	96	0,43	0,64	0,21	66	0,87	53,17	0,27	54,31	1,61	98,15	0,50	- " -
14.	97	0,36	1,00	0,64	67	0,56	53,85	0,42	54,83	1,02	98,30	0,77	- " -
15.	100	0,23	0,40	0,17	68	0,44	52,84	0,27	53,55	0,82	98,50	0,51	- " -
16.	103	0,55	2,15	1,60	73	0,49	53,50	0,27	54,26	0,91	98,70	0,50	- " -
17.	104	0,60	1,25	0,65	75	0,38	53,60	0,27	54,25	0,70	99,00	0,50	- " -
18.	109	0,27	0,37	0,10	81	0,48	52,80	0,42	53,70	0,85	98,45	0,78	- " -
19.	"	0,37	0,85	0,48	83	0,52	53,20	0,27	53,99	0,96	98,75	0,50	- " -
20.	110	0,50	1,27	0,77	85	0,27	53,40	0,45	54,12	0,50	98,65	0,83	- " -
21.	111	0,65	1,70	1,05	89	0,25	53,76	0,51	54,52	0,46	98,80	0,94	- " -
22.	"	1,70	1,80	0,10	88	0,29	53,34	0,29	53,92	0,54	99,00	0,54	- " -
23.	112	0,40	0,50	0,10	90	0,33	52,20	0,51	53,04	0,62	98,50	0,96	- " -
24.	"	0,50	1,40	0,90	92	0,31	53,50	0,36	54,17	0,57	99,00	0,67	- " -
25.	113	0,43	1,15	0,72	93	0,25	53,50	0,41	54,16	0,46	98,85	0,76	- " -
26.	"	1,15	1,38	0,23	94	0,17	53,50	0,36	54,03	0,31	99,20	0,66	- " -
27.	114	0,28	0,85	0,57	95	0,17	53,40	0,43	54,00	0,31	98,78	0,80	- " -
28.	"	0,85	1,55	0,70	96	0,42	53,90	0,29	54,61	0,77	98,50	0,53	- " -
29.	117	0,50	0,75	0,25	100	0,24	53,39	0,29	53,92	0,45	99,20	0,54	- " -
30.	119	0,66	2,07	1,41	103	0,24	53,25	0,40	53,89	0,44	99,05	0,74	- " -
31.	120	0,32	1,60	1,28	104	0,20	54,03	0,20	54,43	0,37	99,30	0,37	- " -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
32.	121	0,50	1,97	1,47	105	0,20	54,14	0,15	54,49	0,37	99,60	0,28	Kalkakmens
33.	122	0,47	2,05	1,58	106	0,18	53,80	0,23	54,21	0,33	99,24	0,42	- " -
34.	124	0,40	0,80	0,40	109	0,12	53,66	0,26	54,04	0,22	99,29	0,48	- " -
35.	132	0,30	1,42	1,12	120	0,18	54,26	0,29	54,73	0,33	99,15	0,53	- " -
36.	133	0,31	0,85	0,54	121	0,24	53,81	0,27	54,32	0,44	99,20	0,50	- " -
37.	"	0,85	1,10	0,25	122	0,26	53,69	0,23	54,18	0,48	99,10	0,42	- " -
38.	135	0,50	1,10	0,60	126	0,20	53,45	0,35	54,00	0,37	98,98	0,65	- " -
39.	"	1,10	2,05	0,95	127	0,20	53,40	0,45	54,05	0,37	98,79	0,83	- " -
40.	137	0,33	1,15	0,82	130	0,34	52,40	0,21	52,95	0,64	99,00	0,40	- " -
41.	139	0,30	0,80	0,50	131	0,22	52,40	0,36	52,98	0,42	99,05	0,68	- " -
42.	"	0,80	1,45	0,65	132	0,33	54,20	0,37	54,90	0,60	98,95	0,67	- " -
43.	141	0,35	1,80	1,45	134	0,30	53,40	0,21	53,91	0,56	99,05	0,39	- " -
44.	142	0,28	0,90	0,62	135	0,34	53,40	0,16	53,90	0,63	99,07	0,30	- " -
45.	151	0,42	1,60	1,18	143	0,56	53,50	0,29	54,35	1,03	98,43	0,54	- " -
46.	153	0,32	0,55	0,23	147	0,32	53,30	0,16	53,78	0,60	99,15	0,30	- " -
47.	"	0,55	1,85	1,30	148	0,26	53,10	0,26	53,62	0,48	99,03	0,48	- " -
48.	154	0,40	2,25	1,85	150	0,24	53,80	0,16	54,20	0,44	99,30	0,30	- " -
49.	"	2,25	3,05	0,80	151	0,46	53,40	0,12	53,98	0,85	98,97	0,22	- " -
50.	160	0,55	1,23	0,68	162	0,35	53,80	0,16	54,31	0,65	99,05	0,30	- " -
51.	"	1,23	1,60	0,37	163	0,22	54,23	0,15	54,60	0,40	99,35	0,27	- " -
52.	161	0,30	0,60	0,30	164	0,36	53,37	0,17	53,90	0,67	99,00	0,32	- " -
53.	"	0,60	1,25	0,65	165	0,28	53,73	0,17	54,18	0,52	99,15	0,31	- " -
54.	165	0,45	1,12	0,67	215	0,18	53,48	0,17	53,83	0,34	99,35	0,32	- " -
55.	167	0,46	1,60	1,14	168	0,27	53,59	0,23	54,09	0,50	99,27	0,43	- " -
56.	168	0,38	0,83	0,45	170	1,16	53,06	0,32	54,54	2,12	97,30	0,59	- " -
57.	"	0,83	1,30	0,47	171	0,26	52,73	0,20	53,19	0,49	99,45	0,38	- " -
58.	169	0,26	1,00	0,74	173	0,60	53,62	0,29	54,51	1,10	98,50	0,53	- " -
59.	181	0,75	1,07	0,32	184	0,25	53,72	0,35	54,32	0,46	99,00	0,64	- " -
60.	182	0,43	1,85	1,42	186	0,28	54,05	0,72	55,05	0,51	98,25	1,31	- " -
61.	183	0,35	1,20	0,85	189	0,21	53,79	0,52	54,52	0,38	98,75	0,96	- " -
62.	184	0,35	0,90	0,55	191	1,04	53,25	0,43	54,72	1,90	97,30	0,79	- " -
63.	185	0,22	0,60	0,38	192	1,26	52,75	0,43	54,44	2,32	96,89	0,80	- " -
64.	ats.1	0,30	1,25	0,95	1^a	0,36	54,93	0,29	55,58	0,65	98,83	0,52	- " -

Partijas priekšnieks: /Sleinis, J.A./

Ģeologs: /Plotņikova/

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Gruntsūdens dziļums m no zemes virsas	Gruntsūdens līmeņa abs. augst. m
55.	83	urbums	sauss
56.	84	0,54	43,79
57.	86	0,77	43,55
58.	87	urbums	aizbērts
59.	89	"	sauss
60.	90	"	"
61.	91	"	"
62.	92	0,96	44,20
63.	93	0,43	44,44
64.	94	0,44	44,44
65.	95	0,41	44,12
66.	96	0,59	43,99
67.	97	urbums	sauss
68.	98	0,47	44,31
69.	99	0,69	43,63
70.	100	0,83	43,84
71.	101	0,93	44,29
72.	102	urbums	aizbērts
73.	103	0,58	45,15
74.	104	0,57	45,04
75.	105	0,67	44,40
76.	106	0,94	44,36
77.	107	1,26	44,35
78.	109	0,67	44,35
79.	110	0,67	44,81
80.	111	0,60	45,28
81.	112	0,49	45,26
82.	113	0,57	45,46
83.	114	0,62	45,35
84.	115	0,67	44,90
85.	116	0,77	44,64
86.	117	0,59	44,84
87.	118	0,48	45,15
88.	119	0,62	45,39
89.	120	0,49	45,40
90.	121	0,61	45,46
91.	122	0,53	45,53
92.	123	0,72	45,41
93.	124	0,88	45,16
94.	125	0,48	45,38
95.	126	0,60	45,35
96.	127	0,54	45,52
97.	128	urbums	sauss
98.	129	0,58	45,57
99.	130	0,47	45,48
100.	131	0,52	45,55
101.	132	0,57	45,50
102.	133	0,50	45,55
103.	134	0,73	45,60
104.	135	0,72	45,59
105.	136	0,72	45,66
106.	137	0,45	45,58
107.	138	0,50	45,37
108.	139	0,77	45,56
109.	140	urbums	sauss
110.	141	0,89	45,65
111.	142	0,62	45,65
112.	143	urbums	sauss
113.	145	0,69	45,65
114.	146	0,45	45,65
115.	147	urbums	sauss
116.	148	"	"
117.	149	"	aizbērts
118.	150	"	"
119.	151	0,91	45,80
120.	152	0,94	45,74
121.	153	0,83	45,81
122.	154	1,27	45,93
123.	155	0,38	46,15
124.	157	urbums	sauss
125.	158	"	"
126.	159	1,03	46,01

Nr.p.k.	Urb.Nr.	Gruntsūdens dziļums m no zemes virsas	Gruntsūdens līmeņa abs. augst. m	Nr.p.k.	Urb.Nr.	Gruntsūdens dziļums m no zemes virsas	Gruntsūdens līmeņa abs. augst. m
127.	160	urbums	sauss	142.	182	0,74	46,82
128.	161	0,30	46,39	143.	183	0,56	46,76
129.	162	urbums	sauss	144.	184	0,43	46,66
130.	165	0,62	46,67	145.	185	urbums	aizbērts
131.	166	urbums	sauss	146.	189	0,62	46,56
132.	167	0,74	46,32	147.	190	urbums	sauss
133.	168	0,25	46,76	148.	191	"	"
134.	169	urbums	sauss	149.	192	"	"
135.	173	0,75	46,36	150.	193	"	aizbērts
136.	174	0,60	46,47	151.	194	"	sauss
137.	175	0,31	46,75	152.	195	1,14	46,40
138.	176	0,51	46,73	153.	196	urbums	sauss
139.	177	0,45	46,72	154.	197	"	"
140.	178	urbums	sauss				
141.	181	0,64	46,47				

Partijas priekšn.: /Sleinis, J.A./

Vec.techn.: /Sīle, I.J./

15.pielikums
(tabulas no 31-41)

SALDŪDENS KALKAKMEŅU SLĀŅA BIEZUMI URBUMOS UN VIDĒJIE (biezumi) KRĀJUMA APRĒĶINA LAUKIEM

A_2 kategorijas krājuma aprēķina I laukam

31.tabula

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Saldūdens kaļķakmens slāņa augšmalas absol. augst. m	Saldūdens kaļķakmens slāņa apakšmalas absol. augst. m	Saldūdens kaļķakmens slāņa biezums m	tai skaitā tīrā saldūdens kaļķakm. biezums m	Virskārtas biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	80	44,02	43,25	0,77	0,77	0,28
2.	81	43,96	43,47	0,49	0,49	0,26
3.	82	43,95	43,45	0,50	0,50	0,30
4.	83	44,10	43,40	0,70	0,70	0,30
5.	89	43,73	43,35	0,38	0,38	0,34
6.	90	44,09	43,47	0,62	0,62	0,28
7.	91	44,34	43,56	0,78	0,78	0,30
8.	92	44,80	43,66	1,14	1,14	0,36
9.	100	44,44	43,80	0,64	0,64	0,23
10.	101	44,91	44,11	0,80	0,80	0,31
11.	102	44,95	44,63	0,32	0,32	0,35
12.	103	45,18	43,58	1,60	1,60	0,55
13.	104	45,16	44,36	0,80	0,80	0,45
14.	109	44,75	43,87	0,88	0,88	0,27
15.	110	45,10	43,88	1,22	1,22	0,38
16.	111	45,38	44,08	1,30	1,30	0,50
17.	112	45,35	44,25	1,10	1,10	0,40
18.	113	45,60	44,65	0,95	0,95	0,43
19.	114	45,69	44,42	1,27	1,27	0,28
20.	117	44,93	44,53	0,40	0,40	0,50
21.	118	44,93	44,18	0,75	0,75	0,70
22.	119	45,35	43,94	1,41	1,41	0,66
23.	120	45,57	44,29	1,28	1,28	0,32
24.	121	45,57	44,10	1,47	1,47	0,50
25.	122	45,59	44,01	1,58	1,58	0,47
26.	123	45,73	44,47	1,26	1,26	0,40
27.	124	45,64	44,14	1,50	1,50	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
28.	125	45,43	44,85	0,58	0,58	0,42
29.	126	45,63	44,75	0,88	0,88	0,32
30.	127	45,71	44,81	0,90	0,90	0,35
31.	128	45,87	45,27	0,60	0,60	0,35
32.	129	45,71	44,45	1,26	1,26	0,44
33.	130	45,55	44,25	1,30	1,30	0,40
34.	131	45,69	44,12	1,57	1,57	0,38
35.	132	45,77	44,65	1,12	1,12	0,30
36.	133	45,74	44,95	0,79	0,79	0,31
37.	134	46,03	44,28	1,75	0,95	0,30
38.	135	45,94	44,06	1,88	1,68	0,37
39.	136	46,18	45,33	0,85	0,85	0,20
40.	137	45,70	44,88	0,82	0,82	0,33
41.	139	46,03	44,88	1,15	1,15	0,30
42.	140	46,19	45,82	0,37	0,37	0,23
43.	141	46,19	44,74	1,45	1,45	0,35
44.	142	45,99	45,37	0,62	0,62	0,28
45.	143	46,17	45,17	1,00	1,00	0,25
46.	147	46,37	45,69	0,68	0,68	0,22
47.	148	46,19	45,79	0,40	0,40	0,32
48.	151	46,39	45,11	1,28	1,28	0,32
49.	152	46,38	45,08	1,30	1,30	0,30
50.	153	46,32	44,79	1,53	1,53	0,32
51.	154	46,95	44,15	2,80	2,80	0,25
52.	155	46,23	45,81	0,42	0,42	0,30
53.	157	46,81	45,29	1,52	1,52	0,28
54.	158	47,06	45,16	1,90	1,90	0,20
55.	159	46,69	45,44	1,25	1,25	0,35
56.	160	46,73	45,54	1,19	1,19	0,41
57.	161	46,39	45,34	1,05	1,05	0,30
58.	165	46,39	45,57	0,82	0,82	0,30
59.	166	46,70	45,93	0,77	0,77	0,25
60.	167	46,76	45,21	1,55	1,55	0,30
61.	168	46,63	45,71	0,92	0,00	0,38
62.	169	46,98	46,14	0,84	0,74	0,16
63.	173	46,83	45,48	1,35	1,05	0,28
64.	174	46,84	45,52	1,32	0,92	0,23

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
65.	175	46,80	45,66	1,14	1,14	0,26
66.	176	47,04	45,00	2,04	1,81	0,20
67.	177	46,89	46,22	0,67	0,67	0,28
68.	181	46,79	46,04	0,75	0,75	0,32
69.	182	47,28	45,71	2,17	2,17	0,28
70.	183	47,07	45,72	1,35	1,35	0,25
71.	184	46,74	46,19	0,55	0,55	0,35
72.	185	47,44	47,06	0,38	0,38	0,22
	Minimālais:			0,32	0,32	0,16
	Maksimalais:			2,80	2,80	0,70
	K o p ā:			76,74	73,79	24,03
	Vidējais:			1,06	1,02	0,33

1.	2.	3.	4.	5.	6.
68. z.	37	44,03	43,14	0,89	0,14
69. z.	32	43,65	42,69	0,95	0,41
			Minimālais:	0,26	0,0
			Maksimālais:	2,00	1,15
			Kopā:	47,07	21,48
			Vidējais:	0,68	0,31

C_1 kategorijas krājuma aprēķina III laukam

41.tabula

Nr. p. k.	Urb. Nr.	Saldūdens kaļķakmeņu slāņa augšmalas absol. augst. m	apakšmalas absol. augst. m	biezums m	Virskārtas biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	16	42,63	42,23	0,40	0,30
2.	24	42,68	42,28	0,40	0,30
3.	31	42,87	42,25	0,62	0,20
4.	32	42,41	42,11	0,30	0,54
5.	26	42,67	42,28	0,39	0,48
6.	18	42,90	42,30	0,60	0,32
7.	17	42,40	42,10	0,30	0,50
			Minimālais:	0,30	0,20
			Maksimālais:	0,62	0,54
			K o p ā:	3,01	2,64
			Vidējais:	0,43	0,37

Partijas priekšnieks: /Sleinis, J.A./

Vec.techn.: /Cibis, L.K./

16.pielikums

KRĀJUMU UZSKAITES LAUKUMU PLATĪBU APRĒĶINI

A_2 kategorijas krājuma aprēķina I lauku ierobežo:

80;89;90;110;117;118;125;
126;132;133;139;141;153;151;
181;185;155;154;142;143;124;
122;104;102;83. urbums.

Lauka platība - 117.500 m^2

A_2 - " - - " - - " - II lauku ierobežo:

8;15;14;29;30;37;39;32;31;16;
18;11. urbums

Dārziņi

Lauka platība - 22.500 m^2

B_1 - " - - " - - " - I lauku ierobežo:

92;102;104;122;124;116;107;
97;96;105;94. urbums

Lauka platība - 22.500 m^2

B_1 - " - - " - - " - II lauku ierobežo:

139;151;153;141. urbums

Lauka platība - 10.000 m^2

B_1 - " - - " - - " - III lauku ierobežo:

89;109;110;90, urbums

Lauka platība - 5000 m^2

B_1 - " - - " - - " - IV lauku ierobežo:

142;154;155;143. urbums

Lauka platība - 5000 m^2

B_1 kategorijas krājuma aprēķina V lauku ierobežo:

29;43;53;54;44;38;37;30.urbums

Lauka platība - 8750 m^2

Izslēdzamā karjeru platība 436 m^2 - krājumu aprēķinā ietilpstošā platība 8314 m^2

B_1 kategorijas krājuma aprēķina VI lauku ierobežo:

18;26;32;39;41;48;49;20.urbums

Lauka platība - 21.250 m^2

Izslēdzamā karjeru platība 1636 m^2 - krājumu aprēķinā ietilpstošā platība 19.614 m^2

C_1 kategorijas krājuma aprēķina I lauka platība sastādās no šādiem atsevišķiem laukiem:

1/ Laukuma,ko ierobežo 157,181.urbums 95. un 91.zondējums, platība ir - 6250 m^2

2/ " " " 117;118;125;126;132;133;157. urbums un 83;72;77.zondējums, platība ir - 22500 m^2

3/ " " " 117.urbums,49.zondējuma, 109 urbums,platība ir - 1250 m^2

4/ " " " 82.urbums,77.zondējums,83. urbums, platība ir - 1250 m^2

5/ " " " 86;96;97;87.urbums platība ir - 2500 m^2

6/ " " " 161.urbums,170.zondējums, 177,urbums,186.zondējuma, 185.urbums, platība ir - 3750 m^2

Atsevišķo laukumu platība Kopā: 37500 m^2

Bez tam pie C_1 kategorijas krājumu aprēķina I lauka pieskaitāma ekstrapolacijas josla ap A_2 - I; B_1 - I; B_1 - III un B_1 - IV krājuma aprēķina lauku un C_1 - I krājuma aprēķina lauka zondējumiem un urbumiem ierobežoto daļu.

C_1 kategorijas krājuma aprēķina I lauka ekstrapolacijas joslas garums pa tās vidus līniju ir 110 cm 7 mm, pēc mēroga 1:2000 t.i. - 2214 m

Joslas platums 5 mm, kas pēc 1:2000 mēroga ir 10 m

C_1 kategorijas krājuma aprēķina I lauka ekstrapolacijas joslas platība ir - 22,140 m^2

C_1 - I krājuma aprēķina lauka kopplatība, ieskaitot atsevišķos laukumus un ekstrapolacijas joslu ir - 59,640 m^2

C_1 kategorijas krājuma aprēķina II lauka platība sastādās no šādiem atsevišķiem laukiem:

1/ laukuma, ko ierobežo 43.urbums, 24.zondējums, 13.urbums, 10.zondējums, 6;14.urbums,
platība ir - 12,500 m^2

2/ - " - - " - 14;15;8.urbums,
platība ir - 1.250 m^2

3/ - " - - " - 8;2.urbums, 4.zondējums, 9;3.urbums,
platība ir - 3.750 m^2

4/ - " - - " - 9;11;18;20.urbums, 12;6 zondējums, 5.urbums,
platība ir - 10.000 m^2

5/ - " - - " - 20.urbums, 14;124;123;27;59 zondējums, 49.urbums,
platība ir - 40.000 m^2

6/ laukuma,ko ierobežo 49.urbums,57;65;29;32;37;70.zondējums; 53;54;63;48. urbums,
platība ir - 16.250 m^2

7/ - " - - " - 48;40;41.urbums,
platība ir - 1.250 m^2

8/ - " - - " - 40;46;38.urbums,
platība ir - 2.500 m^2

9/ - " - - " - 53.urbums,52.zondējums, 43.urbums,
platība ir - 1,250 m^2

Atsevišķo laukumu kopplatība: 88.750 m^2

Bez tam pie C_1 kategorijas krājuma aprēķina II lauka pieskaitāmas 2 ekstrapolacijas joslas.

1. ekstrapolacijas josla, kas ir ap C_1 - II krājuma aprēķina lauka urbumiem un zondējumiem ierobežoto daļu.
2. ekstrapolacijas josla gar 44., 63., 48., 40., 46. un 38. urbumiem.

1. ekstrapolacijas joslas garums pa tās vidus līniju ir 117 cm 4 mm,pēc mēroga 1:2000 t.i. 2348 m
Joslas platums 5 mm, kas pēc 1:2000 mēroga ir 10 m
C_1 kategorijas krājuma aprēķina II lauka 1.ekstrapolacijas joslas platība ir - 23.480 m^2
2. ekstrapolacijas joslas garums pa tās vidus līniju ir 26 cm 1 mm, pēc mēroga 1:2000 t.i. 552 m
Joslas platums 5 mm, kas pēc 1:2000 mēroga ir 10 m.

C_1 kategorijas krājuma aprēķina

2. ekstrapolacijas joslas platība ir	- 5.520 m^2
C_1 kategorijas II lauka platība kopā	-117.750 m^2
Izslēdzamā karjeru platība	- 11.056 m^2
Krājumu aprēķinā ietilpstošā platība	106.694 m^2

C_1 kategorijas krājuma aprēķina III lauka ekstrapolacijas joslas garums, pa tās vidus līniju, starp A_2 kategorijas krājuma aprēķina II lauku un B_1 kategorijas krājuma aprēķina VI lauku, gar 16;31;32;26;18.urbumu ir 16 cm 1 mm, pēc mēroga 1:2000 t.i. 322 m.

Joslas platums 5 mm, kas pēc 1:2000 mēroga ir 10 m.

C_1 kategorijas krājuma aprēķina III lauka ekstrapolacijas joslas platība ir 3220 m^2.

KRĀJUMU UZSKAITES LAUKU PLATĪBU KOPSAVILKUMS

1/	A_2	kategorijas	krājuma	aprēķina	I	lauka	platība	117.500 m^2
2/	A_2	"	"	"	II	"	"	22.500 m^2
3/	B_1	"	"	"	I	"	"	22.500 m^2
4/	B_1	"	"	"	II	"	"	10.000 m^2
5/	B_1	"	"	"	III	"	"	5.000 m^2
6/	B_1	"	"	"	IV	"	"	5.000 m^2
7/	B_1	"	"	"	V	"	"	8.314 m^2
8/	B_1	"	"	"	VI	"	"	19.614 m^2
9/	C_1	"	"	"	I	"	"	59.640 m^2
10/	C_1	"	"	"	II	"	"	106.694 m^2
11/	C_1	"	"	"	III	"	"	3.220 m^2
						K o p ā:		379.982 m^2

Partijas priekšnieks: /Sleinis J.A./

Vec.techn.: L. Cibis

/Cibis L.K./

17.pielikums

SALDŪDENS KAĻĶAKMENS KRĀJUMU APRĒĶINA TABULAS No 42 - 44

1) Saldūdens kaļķakmens kopīgo krājumu aprēķina tabula

42.tabula

Laukuma apzīmējums	Laukuma platība m^2	Saldūdens kaļķakmens slāņu vidējais biezums m	Krājumi m^3 A_2 kat.	Krājumi m^3 B_1 kat.	Krājumi m^3 C_1 kat.	Krājumi tonnās A_2 kat.	Krājumi tonnās B_1 kat.	Krājumi tonnās C_1 kat.	Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A_2 - I	117.500	1,06	124.550	-	-	173.124	-	-	1:3,2
A_2 - II	22.500	0,54	12.150	-	-	16.888	-	-	1:1,8
B_1 - I	22.500	0,97	-	21.825	-	-	30.336	-	1:2,4
B_1 - II	10.000	0,98	-	9.800	-	-	13.622	-	1:3,1
B_1 - III	5.000	0,55	-	2.750	-	-	3.822	-	1:2,2
B_1 - IV	5.000	0,64	-	3.200	-	-	4.448	-	1:2,0
B_1 - V	8.314	0,66	-	5.487	-	-	7.626	-	1:2,2
B_1 - VI	19.614	0,99	-	19.417	-	-	26.989	-	1:3,5
C_1 - I	59.640	0,82	-	-	48.904	-	-	67,976	1:2,7
C_1 - II	106.694	0,68	-	-	72.511	-	-	100,790	1:2,1
C_1 - III	3.220	0,43	-	-	1.384	-	-	1.923	1:1,1
K o p ā:	379.982		136.700	62.479	122.799	190.012	86.843	170.689	Vidēji 1:2,6

Pavisam kopā pēc A_2, B_1 un C_1 kategorijas 321.978 m^3 vai 447.544 tonnas

Krājumi tonnās dabūti pareizinot saldūdens kaļķakmens krājumus izteiktus m^3 ar saldūdens kaļķakmens dabīgā saguluma tilpuma svaru 1,39.

Partijas priekšn.: /Sleinis, J.A./ Vec.techn.: /Cibis, L.K./

2/ TĪRO SALDŪDENS KALĶAKMEŅU KRĀJUMU APRĒĶINA

TABULA

43.tabula

Laukuma apzīmējums	Laukuma platība m^2	Tīrā saldūdens kaļķakmeņa slāņa kopīgais biezums m.	Krājumi m^3		Krājumi tonnās	
			A_2 kat.	B_1 kat.	A_2 kat.	B_1 kat.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
A_2 - I	117500	1,02	119850	-	166591	-
A_2 - II	22500	0,47	10575	-	14699	-
B_1 - I	22500	0,92	-	20700	-	28773
B_1 - II	10000	0,98	-	9800	-	13622
B_1 -III	5000	0,44	-	2200	-	3058
B_1 - IV	5000	0,54	-	2700	-	3753
B_1 - V	8314	0,62	-	5154	-	7164
B_1 - VI	19614	0,87	-	17064	-	23718
Kopā:	210428		1304225	57618	181.290	80088

Pavisam kopā pēc A_2 un B_1 kategorijas 188043 m^3 vai 261.378 t

Partijas priekšnieks: /Sleinis J.A./

Vec.techn.: /Cibis L.K./

3/ VIRSKĀRTAS APRĒĶINA TABULA

44.tabula

Laukuma apzīmējums	Laukuma platība m^2	Virskārtas biezums m	Krājumi m^3
1.	2.	3.	4.
A_2 - I	117.500	0,33	38775
A_2 - II	22.500	0,29	6525
B_1 - I	22.500	0,39	8775
B_1 - II	10.000	0,31	3100
B_1 - III	5.000	0,24	1200
B_1 - IV	5.000	0,32	1600
B_1 - V	8314	0,29	2411
B_1 - VI	19.614	0,28	5491
C_1 - I	59.640	0,30	17892
C_1 - II	106.694	0,31	33075
C_1 - III	3.220	0,37	1191
	379.982		120035

Partijas priekšnieks: J. Sleinis

/Sleinis J.A./

Vec.techn.: L. Cibis

/Cibis L.K./

18.pielikums

Latvijas PSR
Vietējās rūpniecības ministrija
Siguldas rajona
RŪPKOMBINATS

"28" maijā 1953.g.
Nr.628

Noraksts

Latvijas PSR Republikaniskam Projektu
Instituta direktoram.

Sakarā ar paredzēto detalizēto geologisko slāņu izpēti Allažu saldūdens kaļķu atradnēs varam Jums paziņot:

1/ derīgā slāņa biezums no 0,25 līdz 1,50 m mūs pilnīgi apmierina

2/ Kapitalie ieguldījumi atradnēs izmantošanai nepārsniegs 200.000 rbļ.

3/ Krājumus neapstiprināt T.K.K.

Zīmogs.

Direktora v.i.: paraksts /Šnitceris/

Vec.grāmatvede:
paraksts /A.Ludzite/

Ar originalu saskan: Jānis Sleinis

/J.A.Sleinis/