

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

480.

5. VII. 1953г

Освидетельств №3

39. тир., Бюлос 342 5000

LATVIJAS PSR REPUBLIKANISKAIS PROJEKTU
INSTITUTS

AUTORS J. A. SLEINIS

PĀRSKATS

PAR OGRES RAJONA

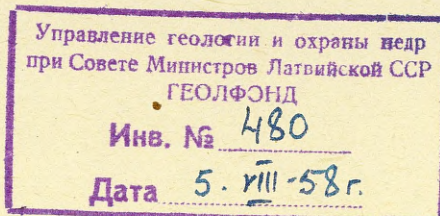
PŪKU

SALDŪDENS KAĻĶAKMENS ATRADNES
ģeoloģiskās rekognoscijas darbiem

RĪGĀ, 1954.g.

LATVIJAS PSR REPUBLIKANISKAIS PROJEKTU INSTITUTS

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



P Ā R S K A T S

PAR OGRES RAJONA P Ū Ķ U SALDŪDENS KAĻĀKAKMENS ATRADNES
GEOLOĢISKĀS REKOGNOSCIJAS DARBIEM 1954. GADĀ.

Pārskatu un krājumus uz 1.VIII 54.g.
a p s t i p r i n u :

DIREKTORA VIETNIEKS ĢEOLOĢIJAS UN
HIDROĢEOLOĢIJAS JAUTĀJUMOS:

K. A. Korzevs
(K. A. KORŽEVS)

INSTITUTA GALVENĀ ĢEOLOĢE:

A. I. Skrastiņa
(A. I. SKRASTIŅA)

ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES EKSPEDICIJAS PRIEKŠNIEKS:

K. V. Skrastiņš
(K. V. SKRASTIŅŠ)

EKSPEDICIJAS GALVENĀ INŽENIERE:

E. B. Rinks
(E. B. RINKS)

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS:

J. A. Sleinis
(J. A. SLEINIS)

R Ī G Ā

1 9 5 4 . g .

SATURA RĀDĪTĀJS

	Lapp.
Tituļa lapa	
Satura rādītājs	2
Teksta pielikumu saraksts	3
Grafisko pielikumu saraksts	4
I. Vispārīgās ziņas par atradni	5
II Atradnes un tās apkārtnes geologiskais raksturojums	7
III Atradnes hidrogeologiskais raksturojums	9
IV Ģeologiskās izpētes darbi	10
V Derīgā izraktena raksturojums	11
VI Atradnes eksploatācijas tehniskie apstākļi	13
VII Krājumu aprēķināšana	15
N o s l ē g u m s	17

TEKSTA PIELIKUMU SARAKSTS

	<i>lapp.</i>
1. Urbumu registers	19 - 22
2. Urbumu žurnāls	23 - 51
3. Paraugu žurnāls	52 - 54
4. Protokols Nr. K54 - 149 par saldūdens kaļķakmens un merģeļa ķīmiskām analizēm.	55
5. Protokols Nr. 62 par saldūdens kaļķakmens granulo- metriskā sastāva noteikšanu.	56
6. Protokols Nr. 65 par derīgā izraktena mitruma satura un tilpuma svāra noteikšanu.	57
7. Derīgā slāņa vidējo biezumu tabulas un krājumu aprēķina laukumu platības.	58 - 60
8. Latvijas PSR Vietējās un kurināmā sagādes ministrijas Kapitalās celtniecības nodaļas priekšnieka raksts.	61

GRAFISKO PIELIKUMU SARAKSTS

1. P ū ķ u saldūdens kaļķakmens un mergeļa atradnes pārskata karte, mērogā 1:600 000
2. Ogres rajona ģeoloģiskā karte, mērogā 1:500 000
(Izkopējums no Latvijas PSR Ģeoloģiskās kartes, sastād. P. Liepiņš, 1950.g.)
3. Ogres rajona kvartara nogulumu karte, mērogā 1:500 000
(Izkopējums no Latvijas PSR kvartara nogulumu kartes, sastād. E. Grīnbergs 1950.g.)
4. P ū ķ u saldūdens kaļķakmens atradnes schematisks topografiskais un krājumu aprēķina plāns, mērogā 1:2000
5. Ģeoloģiski-litoloģiskie griezumi, mērogi: horizont. 1:2000, vert. 1:100

K o p ā : 5 l a p a s .

I. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR ATRADNI

1954. gada maijā Latvijas PSR Republikaniskais Projektu institūts noslēdza līgumu ar Ogres rajona rūpkombinātu par saldūdens kalkakmens^{x)} atradnes geoloģiskās rekognoscijas darbiem.

Geoloģiskā rekognoscija bija izdarāma sakarā ar Latvijas PSR Ministru Padomes 1953. gada 15. decembra lēmumu Nr. 1286 un 1954. gada 3. aprīļa rīkojumu Nr. 550-p.

Geoloģiskās rekognoscijas darbos jānosaka saldūdens kalkakmens krājumu pēc C₁ kategorijas gada patēriņam 600 to.

Geoloģiskās rekognoscijas lauku un kamerālos darbus strādāja vecākā tehniķe I. J. SĪLE.

Ķīmiskās analīzes izdarītas Republikaniskā Projektu institūta laboratorijā inž.-ķīm. E. BIRZNIECES vadībā.

Šo atskaiti, pamatojoties uz izpētes materiāliem, sastādīja geologs J. A. SLEINIS.

Rekognoscētā atradne atrodas Latvijas PSR OGRES rajonā, Rembates ciema padomē, kolchoza "Uzvara" teritorijā, apm. 300 m uz dienvidrietumiem no PŪĶU mājas. Tuvākā dzelzceļa stacija Ķegums atrodas 5 km uz dienvidrietumiem no atradnes. Apm. 200 m attālumā no atradnes var piebraukt ar smago automašīnu.

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

- X) Saldūdens kalkakmeni literatūrā parasti sauc par saldūdens kalķi vai arī (pēc prof. VĪTIŅA) par ogļskābo kalķi. Kalķis ir apdedzināts dabīgs kalkakmens un satur galvenokārt CaO, saldūdens kalkakmens, tāpat kā visi pārējie kalkakmeņi sastāv galvenokārt no CaCO₃. Šajā pārskatā, lai nejuktu jēdzienu, īpaši krievu valodas tulkojumā, vārdu "saldūdens kalķu" vietā lietots vārds "Saldūdens kalkakmens".

Rajona reljefa absolūtais augstums ^{aptuveni} ir no . 25. līdz . . 75. m virs vidēja Baltijas jūras līmeņa.

Ogres rajona rūpkombināta vadība nevarēja norādīt nevienu rekognoscējamu saldūdens kaļķakmens atradni. Rekognoscēto "PŪKU" atradni norādīja Ogres rajona Izpildu komitēja. Literatūrā par "Pūku" atradni nekādas ziņas nav atrodamas.

-

II ATRADNES UN TĀS TUVĀKĀS APKĀRTNES ĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS.

Atradnē un tās apkārtnē pamatiežu virsmu, pēc P. LIEPIŅA 1950.gada Latvijas PSR ģeoloģiskās kartes veido augšdevona Ogres - D₃e svitas nogulumi, kas sastāv no smilts, akmeņiem, dolomit-smilšakmeņiem, krāsainiem mergeļiem un māliem. Pamatiežus pārsedz kvartara nogulumi, kas sastāv galvenokārt no pleistocena smilšaina, akmeņaina māla (morenmāla) un fluvioglacialas smilts un grants.

Atradnes apkārtnes reljefs ir viegli viļņains līdzenums ar atsevišķiem pauguriem un lēzenām ieplakām. Ieplakās sastopami purvu, ezeru un vietām ķīmiskie nogulumi, kas visi pieder kvartara holocena nogulumiem. Pie ķīmiskiem nogulumiem pieder saldūdens kaļķakmens un irdenais limonīts (krāsu zeme), kas sastopami purvainās vietās kā lēcveida iegulas. Purvu, ezera un ķīmiskiem nogulumiem arī pieder ģeoloģiskā rekognoscijā ietvērtie Pūķu atradnes nogulumi, kas, tāpat kā visi pārējie šāda veida nogulumi, veido lēcveida iegulu, kas uz malām izķīlējas.

Pūķu atradne aizņem 5,5 ha platību. Atradnē virskārta sastāv no purva nogulumiem - kūdras. Virskārtas biezums 0,95-1,80 m, vidēji 1,24 m

Derīgais izraktenis - saldūdens kaļķakmens ir irdens, miltveida ar gliemežu čaulu un organisko vielu, īpaši augu atlieku, piejaukums. Derīgā izraktena slānis seko zem kūdras virskārtas un tā bie-

zums ir no 0,25 - 1,00 m , vidēji 0,42 m

Saldūdens kaļķakmens slānis uzgulst ezera nogulumiem, kas sastāv no mergeļa, māla un smilts.

Mergelis, kas seko zem saldūdens kaļķakmeņa slāņa, tāpat kā saldūdens kaļķakmens, satur gliemežu čaulu un organisko vielu piejaukumu. CaCO_3 daudzums mergelī svārstās no 16,34-37,00%.

Saldūdens kaļķakmens veidojies ezerā, kurā ieplūdis avotu ūdens, kas piesātināts ar kalcija bikarbonātu. Avotu ūdenim nonākot ezerā, tajā, augu un dzīvnieku darbības rezultātā, kā arī dažu fizikālu faktoru dēļ, samazinājās piederušā oglskābe un notā izgulsnējas kalcija karbonāts.

III ATRADNES HIDROGEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

Atradne atrodas Daugavas upes baseinā, lēzenā ieplakā.

Atradnes reljefs ir līdzens ar nenozīmīgu kritumu ziemeļu virzienā. Zemes virsmas relatīvais augstums atradnē svārstas no + 9,67 līdz + 10,21 m. Relatīvo augstumu starpība 0,54 m.

Derīgā slāņa apakšējās virsmas relatīvais augstums svārstas no + 7,72 līdz + 8,94 m.

Gruntsūdens līmenis atradnē svārstas no 0,18 - 0,80 m no zemes virsmas. Tā relatīvais augstums +9,15-9,84 m

Derīgā izrakteņu slāņa apakšējā virsma atrodas no 0,60 līdz 2,05 m zem gruntsūdens līmeņa ar relatīvo augstumu +7,72 - 8,94 m

Pievestie skaitļi rāda, ka gruntsūdens līmeni atradnē ir nepieciešams pazemināt par 2 m, lai derīgā izrakteņa slānis atrastos sausumā.

Azradni šķērso vairāki novadgrāvji, kas stipri aizauguši. Ūdens no atradnes pa novadgrāvjiem noplūst uz Kīlupīti, kas atrodas ap 1 km uz ziemeļiem no atradnes. Kīlupīte starp Kegumu un Ciempī ietek Daugavā.

Zemes virsmas reljefam atradnē, tāpat no atradnes līdz Kīlupītei ir ļoti mazs kritums. Sakarā ar to, lai atradnē gruntsūdens līmeni pazeminātu par apm. 2 m, ir jāizdara lielāki zemes darbi, kas atradnes nelielo krājumu dēļ būtu neekonomiski. Lai derīgo izrakteni atradnē varētu sekmīgi izmantot ar ekskavatora palīdzību, būtu pietiekami, ja iztīrītu un vietām padziļinātu vecos novadgrāvjus.

IV GEOLOGISKĀS IZPĒTES DARBI

Atradnē ar goniometru un lauka cirkuļa palīdzību nosprausts urbumu tīkls un uzņemta situācija. Urbumiem, caur kuriem iet geologiskās griezumā linijas, pielīmetoti augstumi. Augstumu atzīmes relatīvas. Izejas punkts reperis (zemē iedzīts miets) pret 23. urbumu, kuram pieņemta relatīva augstuma atzīme + 10 m.

Uz iegūto materialu pamata sastādīta atradnes situācijas schema mērogā 1:2000

Rekognoscijas laikā izurbts ar 2" izmēra rokas urbi 71 urbums ar vidējo dziļumu 2,11 m, kopā 149,60 t/m. Urbumi novietoti 50 m kvadrātā tīklā. Saldūdens kaļķakmens izplatības robežas noteikšanai, daži urbumi novietoti arī līdz 100 m atstatumā viens no otra. Bez tam paraugu ievākšanai atkārtoti izurbti ar 3" izmēra urbi 8 urbumi ar vidējo dziļumu 2,60 m, kopā 20,80 t/m. Paraugi ņemti urbumos no atsevišķiem slāņiem.

Paraugu ņemšanas intervāls svārstās no 0,15 līdz 1,05 m, vidēji 0,41 m. Pavisam ievākti 20 paraugi ķīmiskām un sieta analīzēm, kuriem noteikt HCl nešķīstošais atlikums, CO₂ daudzums un SiO₂ daudzums 20 paraugiem, un karsēšanas zudums, organisko vielu daudzums, CaO daudzums, MgO, R₂O₃, As, F un H₂S daudzums 2 paraugiem.

Sieta analīzes izdarītas 7 paraugiem.

Bez tam 4 paraugiem uz lauka noteikts tilpuma svars un 4 paraugiem mitruma saturs.

V DERĪGĀ IZRAKTEŅA RAKSTUROJUMS

Derīgais izraktenis atradnē ir saldūdens kaļķakmens, irdens, miltveidīgs ar nelielu gliemežu čaulu un augu atlieku piejaukumu. Krāsa gaiši vai tumši pelēcīga. Saldūdens kaļķakmens tilpuma svars dabīgā stāvoklī ir 1.6 .

Saldūdens kaļķakmens satur relatīvo mitruma daudzumu 60,9 - 71,6%, vidēji 64,0% un absolūto mitruma daudzumu - 155,5 - 251,8% vidēji 182,8% .

No viena kubikmetra saldūdens kaļķakmeņa dabīgā sagulumā var iegūt 576 kg absolūti sausu saldūdens kaļķakmeni. Saldūdens kaļķakmens satur graudiņus ar izmēru lielākus par 2 mm no 0,1 līdz 0,8%, vidēji 0,5% un ar izmēru mazākus par 0,25 mm 84,6 - 93,5%, vidēji 89% .

Saldūdens kaļķakmens satur CaCO_3 91,34 - 63,33 %, vidēji 69,3% , CaO 38,77-49,56%, vidēji 44,16%, MgO 1,23-1,59%, vidēji 2,82%, SiO_2 0,2-9,96 %, vidēji 5,8 %, R_2O_3 0,4-3,8 %, vidēji 2,1%, HCl nešķīstošo atlikumu 0,2 - 11,08%, vidēji 5,64%, F, As un H_2S nesatur. Saldūdens kaļķakmens uzgulst mergeļiem, kas satur CaCO_3 no 16,34 - 37,00% .

Pēc *ТТЧ В-М* 839-52 saldūdens kaļķakmenim, kas lietojams kā mineralpiedeveva mājlopu un putnu barībai, jā satur 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% un HCl nešķīstošo atlikumu ne vairāk kā 5%. Nedrīkst saturēt F, As un sulfidus. Saldūdens kaļķakmenim jāiziet visam caur 0,25 mm sietu un tas nedrīkst saturēt mitrumu vairāk kā 10% no svara.

Saldūdens kaļķakmenim, kas lietojams augsnes neitralizēšanai, jā satur CaCO_3 ne mazāk kā 40% un visam jāiziet caur 2mm sietu. Tas nedrīkst saturēt mitrumu vairāk kā 15% no svara.

Salīdzinot saldūdens kaļķakmens analīžu rezultātus ar augšminēto tehnisko noteikumu prasībām, var secināt:

- 1) Mitruma daudzums saldūdens kaļķakmenī ir ievērojami lielāks, kā tehniskie noteikumi pieļauj. Sakarā ar to, derīgais izrakte- nis pēc izrakšanas ir žāvējams.
- 2) Pēc ķīmiskā un granulometriskā sastāva, viss derīgais izrak- tenis lietojams augsnes neitralizēšanai. Tīrākais saldūdens kaļķakmens ar CaCO_3 saturu vairāk kā 85%, kāds ir 1. un 2. urbu- mā, lietējams arī kā mineralpiedeva mājlopu un putnu barībai.
- 3) Mergelis, kas seko zem saldūdens kaļķakmeņa, sakarā ar nelielo CaCO_3 daudzumu, augsnes neitralizēšanai, īpaši tālākai transpor- tēšanai, nav lietojams.

VI ATRADNES EKSPLUATACIJAS TECHNISKIE APSTĀKĻI

Saldūdens kaļķakmens atradnē ir irdens, miltveidīgs. Tas viegli rokams ar lāpstu vai ekskavatoru. Virskārta sastāv no kūdras. Tās biezums ir 0,95 - 1,80 m, vidēji 1,24 m. Virskārtas attiecība pret derīgo izrakteni ir kā 1:0,33. Paslānis sastāv no mergeļa ar CaCO_3 saturu no 16,34 - 37,00%.

Atradne atrodas purvainā vietā un tās reljefs ir līdzens. Gruntsūdens atradnē ir 0,18-0,80 m no zemes virsmas.

No aprādītiem apstākļiem redzams, ka derīgais izraktenis iegūstams atklātā karjerā, bet sakarā ar purvaino vietu un augsto gruntsūdens līmeni, tā iegūšana diezgan apgrūtināta. Vienkāršākais saldūdens kaļķakmens iegūšanas veids ir izrakt to ar ekskavatoru. Lai ekskavators varētu brīvi operēt, ir nepieciešams atradnē pazemināt gruntsūdens līmeni, kas panākams iztīrot un padziļinot novadgrājus.

Saldūdens kaļķakmens iegūšana ar ekskavatora palīdzību var izdarīt arī ziemas apstākļos, pēc zemes virskārtas sasalšanas. Tīrākais saldūdens kaļķakmens, kas domāts kā minerālpiedeava mājlopu un putnu barībai, sakarā ar slāņa nelielo biezumu, iegūstams vienīgi ar roku. Lai iegūtu tīrāko saldūdens kaļķakmeni ar roku, ir nepieciešams atradnē gruntsūdeni pazemināt vismaz par 1 m.

Izraktais derīgais izraktenis ar pajūgiem vai vagonetēm izvedams atradnes ziemeļu galā pie ceļa, kur var piebraukt smagās automašīnas. Šeit izdarama derīgā izraktena žāvēšana. Derīgais izraktenis izmantojams sistematiski. Nevar to izmantot tikai da-

lēji, atstājot neizmantotas joslas, vai neizrakt to visā slāņa biezumā.

Kūdras virskārta arī uzskatama kā derīgais izraktenis, jo to var izmantot kā organisku mēslojumu. Sakarā ar to, saldūdens kalkakmens, kas domāts augsnes neitralizēšanai izmantojams kopā ar kūdras virskārtu. Tā kā arī mergeļa paslānis satur ievērojamu CaCO_3 daudzumu, tad pie derīgā izraktena iegūšanas ar ekskavatora palīdzību, nav pārāk jābaidas, ka atsevišķā gadījumā saldūdens kalkakmenim varētu piejaukties nedaudz mergeļa.

VII K R Ā J U M U A P R Ē Ķ I N Ā Š A N A

Atradnē krājumi sadalīti C_1 un C_2 kategorijās.

C_1 kategorijā ieskaitīta atradnes platība, kurā rekognos-
cijas urbumi novietoti 50 m kvadrata tīklā un derīgais slānis
nav plānāks par 0,25 m.

C_1 kategorijas krājumu aprēķina lauku ierobežo šādi urbumi:
16., 2., 71., 40., 42., 65. un 19.

C_2 kategorijas krājumu aprēķina laukā ieskaitīta ekstra-
polācijas joslas platība, kas atrodas ap C_1 kategorijas krājuma
aprēķina lauku.

Ekstrapolācijas joslas platums pieņemts 10 m.

Krājumi aprēķināti ar aritmetiskā vidējā krājumu aprēķinā-
šanas metodi pēc formulas: $Q = SM$, kur Q ir krājumi izteikti
 m^3 , S ir laukums, kuram aprēķināti krājumi, izteikts m^2 un M
ir derīgā izrakteņa slāņa vidējais biezums, izteikts m , kas ap-
rēķināts laukumam S no n urbumiem.

Laukumi S aprēķināti grafiski.

Atradnē krājumi aprēķināti sekojošā tabulā:

Katego- rijas apzīmēj.	Laukuma platība m^2	Saldūdens kaļķakmens		
		Slāņa vi- dējais bie- zums m	Krājumi m^3	Krājumi to
C_1	43750	0,42	18375	29400
C_2	11080	0,44	4875	7800
$C_1 + C_2$	54830	-	23250	37200

Krājumi tonās dabūti pareizinošus krājumus izteiktus m³
ar saldūdens kaļķakmens dabīgo tilpuma svaru 1.6 .

Viens kubikmetrs saldūdens kaļķakmens dabīgā sagulumā
satur 576 kg absolūti sausu saldūdens kaļķakmeni.

N O S L Ē G U M S

Pamatojoties uz P ū ķ u saldūdens kaļķakmens atradnes geologiskās izpētes materiāliem var secināt:

- 1) Ģeologiskā rekognoscijā iegūts pietiekams pārskats par atradnes geologisko uzbūvi.
- 2) Atradnes rekognoscijas pakāpe pilnā mērā atbilst C_1 un C_2 kategorijām.
- 3) Noskaidrots, ka pēc ķīmiskā un granulometriskā sastāva saldūdens kaļķakmens atbilst *Турб-МТ* 839-52 ^{prasībām} (un tas lietojams augsnes neitralizēšanai. Tīrākais saldūdens kaļķakmens ap 1. un 2. urbumu lietojams arī kā mineralpiedevas mājlopu un putnu barībai.
- 4) Kūdras virskārta izmantojama kopā ar saldūdens kaļķakmeni kā organisks mēslojums.
- 5) Derīgais izrakteņis tālākai transportēšanai ir žāvējams.
- 6) Transporta apstākļi ar atradni ir labvēlīgi, jo 200 m atstatumā no atradnes var piebraukt ar smagām automašīnām.
- 7) Labāku atradnes izmantošanas apstākļu radīšanai ir nepieciešams izdarīt atradnes meliorāciju.
- 8) Aprēķinātie krājumi pēc $C_1 + C_2$ kategorijas ir 23200 m^3 vai 37200 to .

[Handwritten signature]

TEKSTA PIELIKUMI

no. 1 - 8

I. PIELIKUMS

OGRES RAJONA "P Ū K U" SALDŪDENS KAIĶAKMENS ATRADNES

URBUMU REĢISTRS

a) Re k o g n o s c i j a s urbumu reģistrs

NNr. p/k	Urbu- ma Nr.	Urb. dia- metrs m/m	Urbums no līdz	Urbu- ma dzi- ļums m	Vir- s- kār- tas bie- zums m	Derī- gā slāņa bie- zums m	Paslā- ņa bie- zums m	Rela- tīvais aug- stums m	Datums: iesākts/ nobeigts	Grunts- ūdens līmenis n.z.v. m	Grunts- ūdens līmeņa relatīvais augstums.	Derīgā slāņa apakšvirsmas relatīvais augstums.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1.	1	60	0,00	4,00	4,00	0,95	0,55	2,50	9,86	21.VI.54	0,64	9,22	8,36
2.	2	60	0,00	3,10	3,10	1,28	0,26	1,56	9,93	21.VI.54	0,45	9,48	8,39
3.	3	60	0,00	3,10	3,10	1,05	0,45	1,60	10,00	22.VI.54	0,60	9,40	8,50
4.	4	60	0,00	1,60	1,60	-	-	-	-	22.VI.54	0,40	-	-
5.	5	60	0,00	2,35	2,35	1,15	0,15	1,05	-	22.VI.54	0,38	-	-
6.	6	60	0,00	2,60	2,60	1,00	0,38	1,22	-	22.VI.54	0,25	-	-
7.	7	60	0,00	2,15	2,15	1,15	0,35	0,65	-	22.VI.54	0,50	-	-
8.	8	60	0,00	2,15	2,15	1,05	0,25	0,85	-	22.VI.54	0,55	-	-
9.	9	60	0,00	0,80	0,80	-	-	-	-	22.VI.54	0,50	-	-
10.	10	60	0,00	4,20	4,20	1,20	0,80	2,20	9,86	22.VI.54	0,45	9,41	7,86
11.	11	60	0,00	0,70	0,70	-	-	-	9,79	23.VI.54	0,45	9,34	-
12.	12	60	0,00	1,10	1,10	0,75	0,10	0,25	9,79	23.VI.54	0,40	9,39	8,94
13.	13	60	0,00	4,30	4,30	1,33	0,47	2,50	9,95	23.VI.54	0,80	9,15	8,15
14.	14	60	0,00	0,85	0,85	-	-	-	9,83	23.VI.54	0,25	9,58	-
15.	15	60	0,00	1,50	1,50	0,97	0,10	0,43	9,67	23.VI.54	0,26	9,41	8,60
16.	16	60	0,00	2,40	2,40	1,32	0,28	0,80	9,95	23.VI.54	0,55	9,40	8,35
17.	17	60	0,00	2,15	2,15	1,05	0,35	0,75	-	23.VI.54	0,70	-	-
18.	18	60	0,00	0,70	0,70	-	-	-	-	23.VI.54	-	-	-
19.	19	60	0,00	2,80	2,80	0,98	0,47	1,35	9,94	25.VI.54	0,35	9,59	8,49
20.	20	60	0,00	1,60	1,60	0,85	0,15	0,60	-	25.VI.54	0,24	-	-
21.	21	60	0,00	0,85	0,85	-	-	-	-	25.VI.54	0,35	-	-
22.	22	60	0,00	1,65	1,65	-	-	-	9,98	25.VI.54	0,60	9,29	-
23.	23	60	0,00	1,05	1,05	-	-	-	9,90	25.VI.54	0,70	9,20	-
24.	24	60	0,00	1,30	1,30	-	-	-	-	25.VI.54	0,45	-	-
25.	25	60	0,00	0,65	0,65	-	-	-	-	25.VI.54	0,35	-	-
26.	26	60	0,00	0,75	0,75	-	-	-	-	25.VI.54	-	-	-
27.	27	60	0,00	3,00	3,00	1,20	0,52	1,28	10,02	25.VI.54	0,35	9,67	8,30

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
28.	28	60	0,00	3,05	3,05	1,30	0,40	1,35	9,99	26.VI.54	0,30	9,69	9,29
29.	29	60	0,00	1,65	1,65	1,05	0,10	0,50	10,03	26.VI.54	0,45	9,58	8,88
30.	30	60	0,00	3,40	3,40	-	-	-	10,04	26.VI.54	0,40	9,64	-
31.	31	60	0,00	3,05	3,05	-	-	-	10,00	26.VI.54	0,45	9,55	-
32.	32	60	0,00	2,45	2,45	-	-	-	10,03	26.VI.54	0,45	9,58	-
33.	33	60	0,00	1,05	1,05	-	-	-	10,05	26.VI.54	0,40	9,65	-
34.	34	60	0,00	1,55	1,55	-	-	-	9,96	28.VI.54	0,18	9,78	-
35.	35	60	0,00	1,05	1,05	-	-	-	10,21	28.VI.54	0,37	9,84	-
36.	36	60	0,00	2,00	2,00	1,25	0,25	0,50	9,96	28.VI.54	0,35	9,61	8,46
37.	37	60	0,00	2,25	2,25	0,95	0,50	0,80	9,88	28.VI.54	0,34	9,54	8,43
38.	38	60	0,00	1,25	1,25	-	-	-	9,92	28.VI.54	0,35	9,57	-
39.	39	60	0,00	1,25	1,25	-	-	-	-	28.VI.54	-	-	-
40.	40	60	0,00	2,75	2,75	1,30	0,45	1,00	-	28.VI.54	0,36	-	-
41.	41	60	0,00	1,30	1,30	-	-	-	-	28.VI.54	0,35	-	-
42.	42	60	0,00	1,70	1,70	0,95	0,25	0,50	-	28.VI.54	0,33	-	-
43.	43	60	0,00	1,35	1,35	-	-	-	-	28.VI.54	0,40	-	-
44.	44	60	0,00	4,00	4,00	-	-	-	-	29.VI.54	0,50	-	-
45.	45	60	0,00	1,30	1,30	-	-	-	-	29.VI.54	0,50	-	-
46.	46	60	0,00	1,36	1,35	-	-	-	-	29.VI.54	0,48	-	-
47.	47	60	0,00	1,25	1,25	-	-	-	-	29.VI.54	0,38	-	-
48.	48	60	0,00	1,20	1,20	-	-	-	-	29.VI.54	0,40	-	-
49.	49	60	0,00	1,00	1,00	-	-	-	-	29.VI.54	0,37	-	-
50.	50	60	0,00	3,10	3,10	-	-	-	-	29.VI.54	0,50	-	-
51.	51	60	0,00	1,50	1,50	-	-	-	-	29.VI.54	0,55	-	-
52.	52	60	0,00	2,30	2,30	-	-	-	-	29.VI.54	0,47	-	-
53.	53	60	0,00	2,30	2,30	1,50	0,55	0,25	10,11	29.VI.54	0,65	9,46	8,06
54.	54	60	0,00	2,40	2,40	1,40	0,35	0,65	-	29.VI.54	0,60	-	-
55.	55	60	0,00	2,75	2,75	1,10	0,45	1,20	-	30.VI.54	0,40	-	-
56.	56	60	0,00	4,30	4,30	1,80	0,55	1,95	10,07	30.VI.54	0,50	9,57	7,72
57.	57	60	0,00	3,15	3,15	1,40	0,50	1,25	-	30.VI.54	0,55	-	-
58.	58	60	0,00	2,55	2,55	1,25	0,40	0,90	-	30.VI.54	0,40	-	-
59.	59	60	0,00	2,00	2,00	1,35	0,30	0,35	9,94	30.VI.54	0,38	9,56	8,29
60.	60	60	0,00	2,45	2,45	1,30	0,25	0,90	-	30.VI.54	0,43	-	-
61.	61	60	0,00	2,00	2,00	1,20	0,25	0,55	-	30.VI.54	0,35	-	-
62.	62	60	0,00	1,90	1,90	1,05	0,30	0,55	-	30.VI.54	0,40	-	-
63.	63	60	0,00	2,30	2,30	1,15	0,35	0,80	9,93	3.VII.54	-	-	8,43

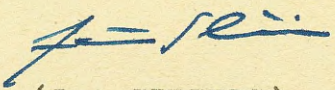
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
64.	64	60	0,00	3,90	3,90	1,60	0,30	2,00	-	3.VII.54	0,60	-	-
65.	65	60	0,00	5,00	5,00	1,55	1,00	2,45	-	3.VII.54	0,50	-	-
66.	66	60	0,00	1,20	1,20	-	-	-	-	3.VII.54	-	-	-
67.	67	60	0,00	2,00	2,00	-	-	-	-	5.VII.54	0,45	-	-
68.	68	60	0,00	1,70	1,70	-	-	-	10,00	5.VII.54	0,45	9,55	-
69.	69	60	0,00	1,70	1,70	-	-	-	-	5.VII.54	0,42	-	-
70.	70	60	0,00	3,40	3,40	1,25	0,45	1,70	-	5.VII.54	0,37	-	-
71.	71	60	0,00	1,85	1,85	1,15	0,45	0,25	-	5.VII.54	0,20	-	-
KOPĀ				149,60	44,13	14,03	39,99						
Minimalais				0,50	0,75	0,10	0,25	9,67			0,18	9,15	7,72
Maksimālais				5,00	1,80	1,00	2,50	10,21			0,80	9,84	8,94
Vidējais				2,11	0,62	0,19	0,56	-					

b) Paraugu noņemšanai ieurbto urbumu registers


NNr. p/k	Urbuma Nr.	Urbuma no	dziļums m līdz	Virskārtas biezums m	Saldūdens kalķakmens slāņa bie- zums m	Datums: iesākts/ nobeigts	Grunts- ūdens līmenis m n.z.v
1.	1(1)	0,00	2,65	0,90	0,60	6.VII.54	0,60
2.	2(3)	0,00	2,60	1,00	0,45	6.VII.54	0,55
3.	3(62)	0,00	2,00	1,05	0,30	7.VII.54	0,40
4.	4(37)	0,00	2,25	1,15	0,25	7.VII.54	0,32
5.	5(7)	0,00	2,00	1,15	0,35	7.VII.54	0,45
6.	6(10)	0,00	3,45	1,22	0,50	7.VII.54	0,40
7.	7(13)	0,00	3,70	1,30	0,50	7.VII.54	0,60
8.	8(19)	0,00	2,15	0,98	0,52	7.VII.54	0,35

KOPĀ: 20,80 m 8,75 3,47

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS:


(J. A. SLEINIS)

VEC. TECHNIĶE:


(I. J. SĪLE)

2. PIELIKUMSURBUMU ŽURNALS

Šajā žurnālā aprakstīti!

- a) P ū ķ u saldūdens kaļķakmens atradnes geologiskās rekognoscijas 71 urbums ar 149,60 t/m urbumu diametrs 2"
- b) P ū ķ u saldūdens kaļķakmens atradnes geologiskās rekognoscijas laikā atkārtoti ieurbtie 8 urbumi paraugu noņemšanai ar 20,80 t/m. Urbumu diametrs 3"

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS:

J. A. Sleinis
(J. A. SLEINIS)

VEC. TECHNIĶE:

I. J. Sīle
(I. J. SĪLE)

a) REKOGNOSCIJAS URBUMU APRAKSTI.

Urbumu diametrs 2"

NNr. p/k	Geol. indekss	Iežu apraksts	Urbuma dziļums m		Slāņa bie- zums m
			no	līdz	
1	2	3	4	5	6

1. URBUMS

1.	9 IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, ar augu (koku) paliekām, tumši brūna -	0,00	0,95	0,95
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveidīgs ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	0,95	1,50	0,55
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, zaļgani pelēcīgs -	1,50	2,35	0,85
4.	"	Mergelis, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, zilgani pelēcīgs krāsā -	2,35	2,50	0,15
5.	"	Māls blīvs, jūtāmi smilšains, virskārtā mergelains, ar retiem grants graudiem, zilgani pelēks, dzeltenīgu nokrāsu	2,50	3,55	1,05
6.	"	Smilts smalka un ļoti smalka ar retiem rupjš smilts un grants graudiem, jūtāmi mālaina, lejas daļā plūstoša, dzeltena, pelēcīgu nokrāsu - -	3,55	4,00	0,45
Gruntsūdens līmenis 0,64 m no z.v.					

2. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, virskārta ar augu saknēm (augšna) un ar jūtāmu smilts piejaukumu, tumši brūna	0,00	1,28	1,28
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens miltveida ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,28	1,54	0,26
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganā nokrāsu -	1,54	1,80	0,26

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IV1	Mergelis miltveida ar retām gliemežu čaulām, mālais ar jūtamam putekļu smilts piejaukumu, vizlains, ar ļoti retiem grants graudiem, zilgani pe- lēks -	1,80	2,40	0,60
5.	"	Māls stipri smilšains, dzeltenīgi pelēks, zilganu nokrāsu, vizlains	2,40	2,50	0,10
6.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, ar maz vidēji rupjas un retiem rupjas smilts un grants graudiem (līdz 0,4 cm φ), vizlains, mergelains, lejas daļā tī- rāka, plūstoša, dzeltenīgi pelēka	2,50	3,10	0,60
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					

3. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, ar augu (koku) palie- kām, melni brūna (0,0-0,40 m ar ko- ku saknēm)	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši dzeltenīgi pelēcīgs -	1,05	1,50	0,45
3.	IV1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čau- lām, brūngani dzeltens, pelēcīgu no- krāsu -	1,50	2,05	0,55
4.	" -	Māls, vizlains, plastisks, ar gliemežu čaulām, augšdaļā mergelis līdz 2,50m zilgani pelēks -	2,05	2,90	0,85
5.	" -	Smilts, ļoti smalka un putekļu, irdens, plūstoša, mergelains, dzeltenīgi pelē- ka -	2,90	3,10	0,20
Gruntsūdens līmenis 0,60m n.z.v.					

4. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, ar augu pa- liekām, melni brūna -	0,00	0,98	0,98
2.	IV1	Mergelis smilšains, vizlains, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, dzelte- nīgi pelēks, zilganu nokrāsu -	0,98	1,40	0,42
3.	" -	Smilts smalka un ļoti smalka, kaļķai- na, vizlains, plūstoša, gaiši zilgani pelēka, dzeltenīgu nokrāsu -	1,40	1,60	0,20
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					

5. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, labi sadalījusies ar augu pa- liekām, melni brūna -	0,00	1,15	1,15
----	-----	---	------	------	------

1.	2.	3.	4.	5.	6.
5. URBUMS (turpinājums)					
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši dzeltenīgi pelēcīgs -	1,15	1,30	0,15
3.	IVl	Saldūdens kaļķakmens ar gliemežu čaulām, vizlains, brūngani dzeltens, pelēcīgu nokrāsu -	1,30	1,60	0,30
4.	"	Smilts smalka, vizlaina, jūtami mergelaina, plūstoša, gaiši zilgani pelēka -	1,60	1,80	0,20
5.	"	Smilts smalka un putekļu ar ļoti retiem rupjas smilts graudiem, mergelaina, plūstoša, lejas daļā (ap 10 cm) mazāk mergelaina ar ļoti retiem smalkas grants graudiem (magmat. -0,5 cm ϕ), zilgani pelēka dzeltenīgu nokrāsu -	1,80	2,35	0,55
Gruntsūdens līmenis 0,38 m n.z.v.					

6. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virspusē labi, zemāk vidēji sadalījusies, virskārtā ar ļoti smalkas smilts piejaukumu, vizlaina un ar augu saknēm -	0,00	1,00	1,00
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši dzeltenīgi pelēcīgs -	1,00	1,38	0,38
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, brūngani dzeltens, pelēcīgu nokrāsu -	1,38	1,80	0,42
4.	"	Mergelis mālains, blīvs, lejas daļā ar putekļu smilts piejaukumu, vizlains, zilgani pelēks, lejas daļā dzeltenāku nokrāsu -	1,80	2,30	0,50
4.	"	Smilts smalka un putekļu, mālaina, dzeltenīgi pelēka krāsā -	2,30	2,60	0,30
Gruntsūdens līmenis 0,25 m n.z.v.					

7. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virspusē labi zemāk vidēji sadalījusies (virskārtā ar augu saknēm), tumši brūna -	0,00	1,15	1,15
2.	"	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši dzeltenīgi pelēcīgs -	1,15	1,50	0,35
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs, jūtami zaļganu nokrāsu -	1,50	1,65	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

7. URBUMS (turpinājums)

4.	IVl	Mergelis vid. blīvs, zaļgani pelēks	1,65	1,85	0,20
5.	"	Māls blīvs, vizlains, pelēcīgi dzeltens ar tumšākas - zilgani pelēkas krāsas (//) svītrojumu -	1,85	2,15	0,30

Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.

8. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, (ar augu saknēm virskārtā), tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens irdens, miltveida, mergelains ar gliemežu čaulām, dzeltenīgi pelēcīgs -	1,05	1,30	0,25
3.	IVl	Mergelis miltveida, kalkains, mazplastisks, ar gliemežu čaulām, dzeltenīgi pelēcīgs -	1,30	1,40	0,10
4.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, nergeļaina, gaiši zilgani pelēka -	1,40	1,50	0,10
5.	"	Smilts līdzīga iepriekšējai, mālaina ar retiem rupjas smilts un grants graudiem (līdz 2 cm ϕ) plūstoša, gaiši dzeltenīgi pelēka -	1,50	2,15	0,65

Gruntsūdens līmenis 0,55m n.z.v.

9. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies ar augu saknēm (augšne) tumši brūna -	0,00	0,60	-
2.	IVl	Smilts, smalka un ļoti smalka, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	0,60	0,80	

Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.

10. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, līdz 0,80 m ar koku saknēm, tumši brūnā krāsā -	0,00	1,20	1,20
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,20	2,00	0,80
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	2,00	2,45	0,37

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>10. URBUMS (turpinājums)</u>					
4.	IV1	Saldūdens mergelis līdzīgs iepriekšējam, ar gaišāki zilganu nokrāsu -	2,45	3,30	0,85
5.	"	Saldūdens mergelis līdzīgs augšējā, zilganu nokrāsu -	3,30	3,40	0,10
6.	"	Mergelis miltveida, vid. blīvs, plastisks, pelēcīgi dzeltenīgs, zilganu nokrāsu ar ļoti retiem gliemežu vākiem -	3,40	3,85	0,45
7.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, augšdaļā (apm. 15 cm) stipri mergelaina, zemāk jūtami mergelaina, plūstoša, gaiši pelēcīgi dzeltena -	3,85	4,20	0,35
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					
<u>11. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, tumši brūna (augšne) -	0,00	0,45	0,45
2.	IV1	Smilts smalka un vidēji rupja, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	0,45	0,70	0,25
Gruntsūdens līmenis pie 0,45 m n.z.v. manāms mitrums.					
<u>12. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, tumši brūna (līdz 0,40m) ar koku saknēm -	0,00	0,75	0,75
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, miltveida, mergelains, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,75	0,85	0,10
3.	IVē	Mergelis miltveida, irdens, kaļķains ar jūtamu ļoti smalkas smilts piejaukumu, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,85	0,95	0,10
4.	IV1	Smilts smalka un vidēji rupja, ar tikko jūtamu mergela piejaukumu, plūstoša, dzeltena -	0,95	1,10	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					
<u>13. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm, tumši brūna -	0,00	1,33	1,33
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,33	1,80	0,47
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zilganu nokrāsu -	1,80	3,25	1,35
4.	"	Mergelis miltveida, maz plastisks, ar gliemežu čaulām, plūstošs, pelēcīgi dzeltenīgs, zilganu nokrāsu -	3,25	3,65	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

13. URBUMS (turpinājums)

5.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, mergeļaina, uz leju tīrāka ar retiem rupjas smilts un grants graudiem, pelēcīgi dzeltena -	3,65	4,30	0,65
Gruntsūdens līmenis 0,80 m n.z.v.					

14. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm (augšne) zemāki ar augu (koku) paliekām, tumši brūna.			
2.	IV 1	Smilts smalka un vidēji rupja, ar retiem rupjas smilts un grants graudiem līdz 1,0 cm ϕ (karbonat- un magmat. iežu), pelēcīgi dzeltena	0,60	0,85	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,25 m n.z.v.					

15. URBUMS

1.	IV p	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	0,97	0,97
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, tikko jūtami mergeļains, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,97	1,07	0,10
3.	IV 1	Mergelis miltveida, irdens, patumši zilganā krāsā -	1,07	1,22	0,15
4.	"	Smilts smalka un vidēji rupja, virspusē jūtami mergeļaina, zemākā daļā tīrāka, plūstoša, pelēcīgi dzeltena .			
Gruntsūdens līmenis 0,26 m n.z.v.					

16. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies ar retām augu (koku) paliekām, tumši brūna	0,00	1,32	1,32
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,32	1,60	0,28
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu vākiem, tumšāks, zaļganu nokrāsu -	1,60	1,90	0,30
4.	"	Mergelis irdens, miltveida, kaļķains vizlains, zilgani pelēks -	1,90	2,15	0,25
5.	"	Mergelis, līdzīgs iepriekšējiem, blīvs, tumšāki zilgani pelēks -	2,15	2,27	0,12
6.	"	Smilts, smalka un vidēji rupja, jūtami mergeļaina, plūstoša, gaiši zilgani pelēka, dzeltenīgu nokrāsu	2,27	2,40	0,13
Gruntsūdens līmenis 0,55 m n.z.v.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

17. URBUMS

1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies ar augu(koku) paliekām, tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, mergelains, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,05	1,40	0,35
3.	IV 1	Saldūdens mergelis, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, vizlains, lejas daļā smilšains, tumšāki pelēcīgi dzeltenīgs -	1,40	1,90	0,50
4.	"	Smilts, smalka, mālaina, pelēcīgi dzeltena, zilganu nokrāsu (// svītrotā) -	1,90	2,15	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,70 m n.z.v.					

18. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies (augšana), melni brūna -	0,00	0,55	0,55
2.	IV 1	Smilts smalka, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	0,55	0,70	0,15
Gruntsūdens līmenis - nav sasniegts.					

19. URBUMS

1.		Sabērums - kūdra jaukta ar smalkas smilts (bāli un koši dzeltenas krāsas) starpkārtiņām -	0,00	0,50	0,50
2.	IVp	Kūdra labi sadalījusies ar augu (koku) paliekām, tumši brūna -	0,50	0,98	0,48
3.	IVch	Saldūdens kalkakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām un atsevišķām augu paliekām, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,98	1,45	0,47
4.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, zilganu nokrāsu -	1,45	1,75	0,30
5.	"	Mergelis, miltveida, maz plastisks ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, ar jūtamu smilts piejaukumu, vizlains, gaiši zilgani pelēks -	1,75	2,15	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>19. URBUMS (turpinājums)</u>					
6.	IV 1	Mergelis līdzīgs ieprieksējam, blīvāks, smilšains, lejas daļā mālains, zaļgani pelēks -	2,15	2,45	0,30
7.	"	Māls blīvs, bezakmeņu (baseina nogulums) dzeltenīgi pelēks, zilganu nokrāsu -	2,45	2,60	0,15
8.	"	Smilts ļoti smalka, jūtami mālaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	2,60	2,80	0,20
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					
<u>20. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, tumši brūna -	0,00	0,85	0,85
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	0,85	1,00	0,15
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, tumšāks, zaļganu nokrāsu -	1,00	1,40	0,40
4.	"	Smilts ļoti smalka un smalka, mergeļaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena, zilganu nokrāsu -	1,40	1,60	0,20
Gruntsūdens līmenis 0,24 m n.z.v.					
<u>21. URBUMS</u>					
1.	IV p	Kūdra labi sadalījusies ar koku saknēm, tumši brūna -	0,00	0,55	0,55
2.	IV 1	Smilts smalka un vidēji rupja, vizlaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena	0,55	0,85	0,30
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					
<u>22. URBUMS</u>					
1.	IV p	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm (augšne), tumši brūna	0,00	0,95	0,95
2.	IV 1	Saldūdens mergelis irdens, smiltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, patumši pelēcīgi dzeltens, vietām zilganu nokrāsu -	0,95	1,40	0,45
3.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, jūtami mergeļaina, plūstoša, zilgani pelēka	1,40	1,65	0,25
Gruntsūdens līmenis - 0,60 m n,z,v, jūtams mitrums.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

23. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm(augsne), tumši brūna -	0,00	0,90	0,90
2.	IV 1	Smilts pārsvarā smalka un ļoti smalka, mazāk vid.rupja, plūstoša, jūtami mergelaina, pelēcīgi dzeltena -	0,90	1,05	0,15
0,70 m dziļumā novērots mitrums.					

24. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm(augsne), tumši brūna -	0,00	0,75	0,75
2.	IV1	Mergelis, irdens, miltveida, vizlains, jūtami smilšains, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,75	1,05	0,30
3.	"	Smilts pārsvarā smalka un ļoti smalka ar retiem vidēji rupjas un rupjas smilts graudiem ar gliemežu čaulām, patumšu pelēcīgi dzeltena	1,05	1,30	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					

25. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies(augsne) tumši brūna -	0,00	0,47	0,47
2.	IV1	Smilts smalka un ļoti smalka, plūstoša, pelēcīgi dzeltena ar brūnas krāsas // svītrojumiem	0,47	0,65	0,18
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					

26. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm(augsne) tumši brūna -	0,00	0,55	0,55
2.	IV1	Mergelis irdens, miltveida, jūtami smilšains, vizlains, kaļķains, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,55	0,60	0,05
3.	"	Smilts smalka un vidēji rupja, bālgani pelēcīgi dzeltena, plūstoša -	0,60	0,75	0,15
Gruntsūdens līmenis - nav atrasts.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

27. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna (virskārta ar augu saknēm - augsne) -	0,00	1,20	1,20
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltens -	1,20	1,40	0,20
3.	"	Saldūdens kalkakmens, līdzīgs iepriekšējam, tumšāki pelēcīgi dzeltens -	1,40	1,72	0,32
4.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, tumšāks, zaļganu nokrāsu -	1,72	2,20	0,48
5.	"	Mergelis miltveida, lejas daļā smilšains, vizlains no 2,55m māls zilgani pelēks -	2,20	2,75	0,55
6.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, mergelaina, plūstoša, pelēcīgi szeltena -	2,75	3,00	0,25

Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.

28. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virsdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies, ar augu (koku) paliekām, virskārtā ar augu saknēm (augusne) tumši brūna -	0,00	1,30	1,30
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgas krāsas -	1,30	1,55	0,25
3.	"	Saldūdens kalkakmens līdzīgs iepriekšējam, tumšāki pelēcīgi dzeltenīgs -	1,55	1,70	0,15
4.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām ar zaļganu nokrāsu -	1,70	2,30	0,60
5.	"	Mergelis miltveida, vid. blīvs, maz plūstošs no 2,40-māls zilgani pelēks -	2,30	2,80	0,50
6.	"	Smilts smalka un vidēji rupja, jūtami mergelaina, plūstoša, zilgani pelēka -	2,80	3,05	0,25

Gruntsūdens līmenis 0,30 m n.z.v.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>29. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra virsdaļā labi sadalījusies, zemāk vidēji, tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens irdens, miltveida, mergelains ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, pelēcīgi dzeltens -	1,05	1,15	0,10
3.	IVl	Mergelis irdens, miltveida, kaļķains ar gliemežu čaulām un augu paliekām, vizlains pelēcīgi dzeltenīgs -	1,15	1,40	0,25
4.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, mergelaina, uz leju tīrāka, plūstoša, pelēcīgi/zaļganu nokrāsu/ dzeltena/	1,40	1,65	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					

<u>30. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi. zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,50m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,45	1,45
2.	IVl	Saldūdens mergelis irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, patumši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,45	1,80	0,35
3.	"	Mergelis miltveida, kaļķains, vizlains ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltens -	1,80	3,10	1,30
4.	"	Māls vidēji blīvs, gaiši zilgani pelēks, dzeltenīgu nokrāsu (baseina nogul.) -	3,10	3,40	0,30
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					

<u>31. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra vidēji, zemāk vāji sadalījusies (līdz 0,60m ar koku saknēm) tumši brūna uz leju brūna -	0,00	1,50	1,50
2.	IV 1	Mergelis irdens, miltveida, maz plastisks, kaļķains ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganu nokrāsu -	1,50	2,30	0,80
3.	"	Mergelis līdzīgs iepriekšējam, plastisks, vizlains -	2,30	2,70	0,40
4.	"	Māls vidēji blīvs, plastisks, vizlains, gaiši pelēks dzeltenīgu nokrāsu -	2,70	3,05	0,35
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

32. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40m ar kokusaknēm), tumši brūna -	0,00	1,30	1,30
2.	IV 1	Mergelis irdens (maz plūstošs), miltveida, stipri kalķains, ar gliemežu čaulām, vizlains, ar jūtamu putekļu smilts piejaukumu, (pelēcīgi dzeltenīgs brūnganu nokrāsu -	1,30	1,80	0,50
3.	IV 1	Mergelis līdzīgs augšējam, plastiskāks, smilšains -	1,80	2,25	0,45
4.	"	Māls blīvs, bezakmens (baseina nogulums) gaiši zilgani pelēks ar dzeltenīgu nokrāsu -	2,25	2,45	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.					

33. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm (augšne) -	0,00	0,90	0,90
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, plūstoša, bāli pelēcīgi dzeltena -	0,90	1,05	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					

34. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna	0,00	1,05	1,05
2.	IV 1	Mergelis, maz plastisks, miltveida, kalķains, lejas daļā smilšains, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,05	1,30	0,25
3.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, stipri (kalķaina) mergelaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	1,30	1,40	0,10
4.	"	Smilts, pārsvarā smalka un vidēji rupja, ar retiem rupjas smilts graudiem, jūtami mergelaina, plūstoša, zaļganu nokrāsu -	1,40	1,55	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,18 m n.z.v.					

35. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, lejas daļā ap 10 cm mālaina, tumši brūnas krāsas -	0,00	0,90	0,90
----	-----	---	------	------	------

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

35. URBUMS (Turpinājums)

2.	IV 1	Smilts dažāda rupjuma, pārsvarā vidēji rupja, pelēcīgi dzeltena, zilganu nokrāsu -	0,90	1,05	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,37 m n.z.v.					

36. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumšibrūna	0,00	1,25	1,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs	-1,25	1,50	0,25
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, ar zaļganu nokrāsu -	1,50	1,85	0,35
4.	"	Smilts dažāda rupjuma, pārsvarā vidēji rupja un smalka, mergelaina, plūstoša, zilganā pelēka	1,85	2,00	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					

37. URBUMS

1.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies (līdz 0,50 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	0,95	0,95
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un augu (koku) paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs, uz leju tumšāki dzeltenīgs -	0,95	1,45	0,50
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un augu paliekām, tumšāks, zaļganu nokrāsu -	1,45	1,90	0,45
4.	"	Māls, bezakmens, vid. blīvs, mergelains, gaiši zilgani pelēks. Gruntsūdens līmenis 0,34 m n.z.v.			

38. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, labi sadalījusies (līdz 0,50 m ar koku saknēm-augsne) tumši brūna -	0,00	0,85	0,85
2.	IV 1	Saldūdens mergelis irdens, miltveida, lejas daļā ar jūtamu put. smilts piejaukumu, zaļganu nokrāsu.	0,85	1,15	0,30
3.	IVl	Smilts smalka un vidēji rupja, mergelaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena ar zaļganu nokrāsu	1,15	1,25	0,10
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

39. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, smilšaina, ar koku saknēm (augšne) tumši brūna -	0,00	0,40	0,40
2.	IV 1	Smilts pārsvarā smalka, maz vidēji rupja, gaiši bāli dzeltena -	0,40	0,50	0,10
Gruntsūdens līmenis - nav sasniegts.					

40. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, melni brūna, zemāk tumši brūna -	0,00	1,30	1,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi, dzeltenīgs -	1,30	1,50	0,20
3.	"	Saldūdens kaļķakmens līdzīgs iepriekšējam, tumšāki pelēcīgi dzeltens	1,50	1,75	0,25
4.	IVl	Mergelis irdens, miltveida, kaļķains, lejas daļā smilšains, vizlains, pelēcīgi dzeltens, zilganu nokrāsu -	1,75	2,25	0,50
5.	"	Smilts, ļoti smalka, mergelaina, vizlaina, plūstoša, zilgani pelēka -	2,25	2,75	0,50
Gruntsūdens līmenis 0,36 m n.z.v.					

41. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, plūstoša, gaiši bāli pelēcīgi dzeltena -	1,05	1,30	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.					

42. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60 m ar koku saknēm - augšne) tumši brūna -	0,00	0,95	0,95
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	0,95	1,10	0,15
3.	"	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšēj. jutami mergelains, zaļganu nokrāsu -	1,10	1,20	0,10
4.	IV 1	Saldūdens kaļķakmens mergelis, mazplastisks, vizlains zaļganu nokrāsu -	1,20	1,55	0,35
5.	"	Smilts smalka un ļoti smalka ar retiem rupjas smilts graudiem, vizlaina, plūstoša, jutami mergelaina, zilgani pelēka, dzeltenu nokrāsu -	1,55	1,70	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,33 m n.z.v.					

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

43. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,70 m ar koku saknēm), tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IVl	Mergelis miltveida, maz plastisks, smilšains, vizlains ar augu paliekām, pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganu nokrāsu -	1,05	1,15	0,10
3.	"	Smilts smalka un vidēji rupja, ar azsev. grants graudiem (karbonat. un magmat. līdz 1,5vm ϕ), pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganu nokrāsu -	1,15	1,35	0,20
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					

44. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,80m ar koku saknēm - augsne) tumši brūna	0,00	1,60	1,60
2.	IV 1	Saldūdens mergelis, maz plastisks, miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltens, zaļganu nokrāsu	1,60	3,10	1,50
3.	"	Mergelis, miltveida, augšdaļā mazāk uz leju plastiskāks, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs, tumšāku zaļganu nokrāsu -	3,10	3,87	0,77
4.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, ar retiem rupjas smilts un smalkas grants graudiem (karbon. līdz 0,5 cm ϕ), vizlaina, mergelaina, pelēcīgi dzeltena, zaļganu nokrāsu -	3,87	4,00	0,13
Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.					

45. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies ar augu (koku) paliekām, tumši brūna -	0,00	1,15	1,15
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, jūtami mālaina, gaiši pelēcīgi dzeltena -	1,15	1,30	0,15
Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.					

46. URBUMS

1.	IV _p	Kūdra, virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, ar retām augu paliekām (līdz 0,50m ar koku saknēm-augsne) tumši brūna -	0,00	1,15	1,15
----	-----------------	---	------	------	------

1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, jūtami mergelaina, plūstoša, gaiši pelēcīgi dzeltena, zaļganu nokrāsu -	1,15	1,35	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,48 m n.z.v.			
<u>47. URBUMS</u>					
1.	IV p	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,10	1,10
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, plūstoša, bāli dzeltena, pelēku nokrāsu -	1,10	1,25	0,15
		Gruntsūdens līmeis 0,38 m n.z.v.			
<u>48. URBUMS</u>					
1.	IV p	Kūdra vidēji sadalījusies ar augu paliekām (līdz 0,50m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	0,80	0,80
2.	IV 1	Mergelis, miltveida, maz plastisks, smilšains, vizlains, pelēcīgi dzeltens, zaļganu nokrāsu	0,80	0,95	0,15
3.	"	Smilts smalka un ļoti smalka, mālaina, blīva, zaļganā nokrāsu -	0,95	1,20	0,25
		Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.			
<u>49. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	0,75	0,75
2.	IV1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, virskārtā ap 15 cm stipri mergelaina, zemāk jūtami mergelaina, pelēcīgi dzeltena, zaļganu nokrāsu .			
		Gruntsūdens līmenis 0,37 m n.z.v.			
<u>50. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra virskārtā - labi, zemāk vidēji sadalījusies, ar augu paliekām atsevišķās vietās, (līdz 0,60m ar koku saknēm - augsne), tumši brūna -	0,00	2,10	2,10
2	IV 1	Saldūdens mergelis, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganu nokrāsu -	2,10	2,70	0,60

1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	IV 1	Mergelis miltveida, mālains, blīvs, plastisks, gaiši zilgani pelēks -	2,70	3,10	0,40

Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.

51. URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40 m ar koku saknēm - augsne), tumši brūna -	0,00	1,25	1,25
2.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, virsdaļā stipri, zemāk jūtami mergelaina, vizlaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltēna, zaļganu nokrāsu -	1,25	1,50	0,25

Gruntsūdens līmenis 0,55 m n.z.v.

52. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies, (līdz 0,50m ar koku saknēm), tumši brūna -	0,00	1,35	1,35
2.	IV 1	Smilts ļoti smalka, puteklaina, vizlaina, ar gliemežu čaulām, mergelaina, lejas daļā ap 20 cm jūtami mergelaina, zaļgani pelēka -	1,35	2,30	0,95

Gruntsūdens līmenis 0,47 m n.z.v.

53. URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	1,50	1,50
2.	IVch	Saldūdens kalkakmens tīrs, iridens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltēnā -	0,50	2,05	0,55
3.	IV 1	Saldūdens mergelis, ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	2,05	2,15	0,10
4.	IV 1	Smilts smalka un ļoti smalka, vizlaina, mergelaina, plūstoša, zilgani pelēka -	2,15	2,30	0,15

Gruntsūdens līmenis 0,65 m n.z.v.

54. URBUMS

1.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, virskārta ap 0,30m - uzbērums (kūdra jaukta ar dzeltenu smilti), tumši brūna -	0,00	1,40	1,40
----	-----	---	------	------	------

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>54. URBUMS (turpinājums)</u>					
2.	IV ch	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens,miltveida,ar gliemežu čaulām,ar ļoti retām augu paliekām,gaiši pelēcīgi dzeltenīgs,zaļganu nokrāsu -	1,40	1,75	0,35
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām,tumšāku zaļganu nokrāsu-	1,75	2,00	0,25
4.	"	Mergelis miltveida,ķepīgs,vizlains,zilgani pelēks-	2,00	2,15	0,15
5.	"	Māls,blīvs,pelēcīgi dzeltens,zilganu nokrāsu -	2,15	2,40	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,60 m n.z.v.					
<u>55. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies(līdz 0,60 m ar koku saknēm -augšne),tumši brūna -	0,00	1,10	1,10
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens,miltveida,ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām,gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,10	1,55	0,45
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un augu paliekām -zaļganu nokrāsu -	1,55	1,80	0,25
4.	"	Saldūdens mergelis,līdzīgs iepriekšējam,tumšāki zaļganu nokrāsu -	1,80	2,30	0,50
5.	"	Mergelis irdens,miltveida,kaļķains,zilganu nokrāsu -	2,30	2,50	0,20
6.	"	Māls blīvs,gaiši zilgani pelēks -	2,50	2,75	0,25
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.					
<u>56. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra labi ,zemāk vidēji sadalījusies ar retām augu(koku) paliekām,tumši brūna -	0,00	1,80	1,80
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens,tīrs,irdens,miltveida,ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām,pelēcīgi dzeltenīgs -	1,80	2,35	0,55
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām zaļganu nokrāsu .	2,35	3,85	1,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IV 1	Mergelis, mālains, no 4,05 m ar smalkas smilts piejaukumu, gaiši zilgani pelēks - Gruntsūdens līmenis 0,50 m n.z.v.	3,85	4,30	0,45
<u>57. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra, virsdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,40	1,40
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu vākiem, gaiši pekēcīgi dzeltenīgs.	1,40	1,90	0,50
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,90	2,15	0,25
4.	"	Mergelis plastisks, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši zilgani pelēks -	2,15	2,85	0,70
5.	"	Māls mergelains, blīvs, gaiši zilgani pelēks - Gruntsūdens līmenis 0,55 m n.z.v.	2,85	3,15	0,30
<u>58. URBUMS</u>					
1.	IV p	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,25	1,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši pekēcīgi dzeltenīgs	1,25	1,65	0,40
3.	IV1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,65	2,20	0,55
4.	IV 1	Mergelis irdens miltveida, kaļķains, gaiši zilgani pelēks -	2,20	2,35	0,15
5.	"	Māls blīvs, smilšains, gaiši zilgani pelēks - Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.	2,35	2,55	0,20
<u>59. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40 m ar koku saknēm), tumši brūna -	0,00	1,35	1,35
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pekēcīgi dzeltens-	1,35	,165	0,30
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,65	1,80	0,15

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IV 1	Māls, blīvs, mergelains, jūtami smilšains, zilgani pelēks -	1,80	2,00	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,38 m n.z.v.			
<u>60. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra, virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,30	1,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltens -	1,30	1,55	0,25
3.	IV C	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,55	2,20	0,65
4.	-	Mergelis, maz plastisks, miltveida, mālains, zilgani pelēks -	2,20	2,45	0,25
5.		Gruntsūdens līmenis 0,43m n.z.v.			
<u>61. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra, virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60 m ar koku saknēm) tumši brūna	0,00	1,30	1,30
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīga	1,20	1,45	0,45
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,45	1,80	0,35
4.	"	Mergelis, irdens (maz plastisks) miltveida, mālains ar jūtamu 1. smalkas smilts piejaukumu, vizlains, zilgani pelēks -	1,80	2,00	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.			
<u>62. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra, virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60m ar koku saknēm - augsne) tumši brūna -	0,00	1,05	1,05
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltens -	1,05	1,35	0,35
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,35	1,75	0,40
4.	"	Mergelis, blīvs, miltveida, kaļķains, smilšains, vizlains, zilgani pelēks	1,75	1,90	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

63. URBUMS

1.	IVp	Kūdra ļābi sadalījusies, virskārtā ar augu saknēm (augšne) tumši brūna	0,00	1,15	1,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,15	1,50	0,35
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, zilgani nokrāsu -	1,50	1,90	0,40
4.	IVl	Mergelis, miltveida, smilšains, mālains, vizlains, zilgani pelēks	1,90	2,15	0,25
5.	IVl	Mergelis, miltveida, smilšains, mālains, vizlains, zilgani pelēks - ar retu, dzeltenas krāsas, svītrojumu -	2,15	2,30	0,15

64. URBUMS

1.		Sabērums - kūdra ar koši dzeltenas krāsas smilti, ar koku saknēm	0,00	0,70	0,70
2.	IVp	Kūdra, vidēji sadalījusies, ar retām augu paliekām (līdz 1,00 ar koku saknēm), tumši brūna -	0,70	1,60	0,90
3.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,60	1,90	0,30
4.	IV l	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām ar zaļganu nokrāsu -	1,90	2,20	0,30
5.	"	Mergelis irdens (maz plastisks) miltveida, kaļķains ar zaļganu nokrāsu	2,20	2,70	0,50
6.	"	Mergelis plūstošs, miltveida, stipri kaļķains, ķepīgs ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	2,70	3,35	0,65
7.	"	Māls ļoti mīksts, mergelains ar retām gliemežu čaulām, gaiši pelēks, dzeltenīgu nokrāsu -	3,35	3,65	0,30
8.	"	Māls vidēji blīvs, drupains, smilšains, gaiši pelēks, dzeltenīgu nokrāsu -	3,65	3,90	0,25

Gruntūdens līmenis 0,60 m n.z.v.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

65. URBUMS

1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,60 m ar koku saknēm), tumši brūna, zemāk brūna -	0,00	1,55	1,55
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs	1,55	2,55	1,00
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	2,55	3,15	0,60
4.	"	Mergelis, maz plastisks, miltveida, ar gliemežu čaulām, kaļķains, pelēcīgi zaļganu nokrāsu -	3,15	3,65	0,50
5.	"	Mergelis mālains, ķepīgs (maz plastisks), miltveida ar gliemežu čaulām, no 4,30m blīvāks, lejas daļā (15 cm) ar jūtamu smilts piejaukumu, pelēks, dzeltenīgu nokrāsu, zemāk tumši pelēks -	3,65	5,00	1,35
Gruntsūdens līmenis 0,50m n.z.v.					

66. URBUMS

1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,50m ar koku saknēm - augsne) tumši brūna -	0,00	0,90	0,90
2.	IV l	Mergelis irdens, miltveida, augšdaļā stipri kaļķains, ķepīgs, ar gliemežu čaulām un augu paliekām, zaļganu nokrāsu, uz leju tumšāks	0,90	1,10	0,20
3.	"	Smilts, pārsvarā vidēji rupja, mergelaina, pelēki dzeltena, zaļganu nokrāsu -	1,10	1,20	0,10
Gruntsūdens līmenis - nav novērots, smilts mitra.					

67. URBUMS

1.	IVp	Kūdra, labi -, zemāk vidēji sadalījusies, (līdz 0,40 m ar koku saknēm), tumši brūna -	0,00	1,25	1,25
2.	IV l	Saldūdens mergelis, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs, zaļganu nokrāsu -	1,25	1,30	0,05
3.	"	Mergelis maz plastisks (ķepīgs) miltveida, kaļķains ar gliemežu čaulām, tumšāki zaļganu nokrāsu	1,30	1,80	0,50

1.	2.	3.	4.	5.	6.
4.	IV 1	Smilts smalka, mergelaina, mālaina, maz plastiska, blīva, zilgani pelēka -	1,80	2,00	0,20
		Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.			
<u>68. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra virspusē labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,80m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,25	1,25
2.	IV1	Mergelis, maz plastisks (ķepīgs) miltveida, ar gliemežu čaulām un augu paliekām, zaļganu nokrāsu -	1,25	1,55	0,30
3.	"	Smilts smalka, mergelaina, blīva, plūstoša, gaiši dzeltenīgi pelēka -	1,55	1,70	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.			
<u>69. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra virskārtā labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40m ar koku saknēm), tumši brūna	0,00	1,10	1,10
2.	IV 1	Mergelis, maz plastisks (ķepīgs) miltveida, kaļķains, ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,10	1,55	0,45
3.	"	Smilts, ļoti smalka, vizlaina, mergelaina, plūstoša, pelēcīgi dzeltena -	1,55	1,70	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,42 m n.z.v.			
<u>70. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra, virskārtā labi zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	1,25	1,25
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida ar gliemežu čaulām un augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs, lejas daļā tumšāks	1,25	1,70	0,45
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulāmretām augu paliekām, zaļganu nokrāsu -	1,70	1,95	0,25
4.	"	Mergelis miltveida, kaļķains, ar gliemežu čaulām, zaļgani pelēks	1,95	2,90	0,95
5.	"	Māls mergelains, maz plastisks, (ķepīgs) plūstošs, gaiši zilgani pelēks -	2,90	3,25	0,35
6.	"	Māls smilšains, plūstošs, gaiši zilgani pelēks -	3,25	3,40	0,15
		Gruntsūdens līmenis 0,37 m n.z.v.			

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>71. URBUMS</u>					
1.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	1,15	1,15
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens tīrs,irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzel- tenīgs -	1,15	1,30	0,15
3.	"-	Saldūdens kaļķakmens līdzīgs iepriekšējam, jūtami mergelains tumšāks.	1,30	1,60	0,30
4.	IV-1	Mergelis irdens, miltveida, kaļ- ķains, zaļganu nokrāsu -	1,60	1,72	0,12
5.	"-	Smilts smalka, mergelaina, plūsto- ša, zilgani pelēka -	1,72	1,85	0,13

Gruntsūdens līmenis 0,20 m n. z. v.

-:-

b) URBUMI PARAGU NOŅEMŠANAI, URBUMU DIAMETRS 3"

NNr. p/k	Geol. ind.	Iežu apraksts	Urbuma dzi- lums		Slāņa bie- zums m	Dziļums no Parau- kāda ņemts ga Nr. paraugs		9
			no	līdz		no	līdz	
1	2	3	4	5	6	7	8	

1.(1) ŠURFS-URBUMS

1.	IVp	Kūdra vidēji sadalījusies, ar augu paliekām, tumši brūna -	0,00	0,90	0,90	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežčaulām un retēm augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	0,90	1,25	0,35	0,90	1,25	1
3.	"	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšējam, tumšāki pelēcīgi dzeltenīgs	1,25	1,50	0,25	1,25	1,50	2
4.	IV 1	Mergelis irdens (ķepīgs) miltveida, ar gliemežčaulām, zaļganu nokrāsu	1,50	2,00	0,50	1,50	2,00	3
5.	"	Mergelis līdzīgs iepriekšējam, gaišāki zaļganu nokrāsu, lielāku kaļķa piejaukumu -	2,00	2,40	0,40	2,00	2,40	4
6.	"	Māls vid. blīvs, mergelains, gaiši zilgani pelēks	2,40	2,65	0,25	2,40	2,65	5

Gruntsūdens līmenis 0,60 m n.z.v.

2(3) ŠURFS-URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījusies ar augu paliekām (līdz 0,45m ar koku saknēm) melni brūna	0,00	1,00	1,00	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,00	1,30	0,30	1,00	1,30	6
3.	"	Saldūdens kaļķakmens, līdzīgs iepriekšējam, mergelains, zaļganu nokrāsu -	1,30	1,45	0,15	1,30	1,45	7
4.	IV 1	Mergelis maz plastisks, kaļķains, vizlains, tumšāki zilgani pelēks -	1,45	2,00	0,55	1,45	2,00	8
5.	"	Māls, vid. liess, mergelains, tumši zilgani pelēks -	2,00	2,60	0,60	2,45	2,00	9

Gruntsūdens līmenis 0,55 m n.z.v.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
----	----	----	----	----	----	----	----	----

3.(62) URBUMS

1.	IVp	Kūdra virskārta labi, zemāk vidēji sadalījies (līdz 0,60m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,05	1,05	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,05	1,35	0,30	1,05	1,35	10
3.	IVl	Saldūdens mergelis ar gliemežčaulām un retām augu paliekām, zaļganu nokrāsu -	1,35	1,70	0,35	1,35	1,70	11
4.	"	Mergelis miltveida, v. blīvs, kaļķains, smilšains, zaļganu nokrāsu	1,70	1,90	0,20	1,70	1,90	12
5.	"	Smilts, smalka, mergelaina, pelēcīgi dzeltena, plūstoša -	1,90	2,00	0,10	-	-	-
Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.								

4.(37) URBUMS

1.	IVp	Kūdra vidēji sadalījies, (līdz 0,50 m ar koku saknēm) t.brūna	0,00	1,15	1,15	-	-	-
2.	IV ch	Saldūdens kaļķakmens tīrs, irdens, miltveida ar gliemežčaulām un augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,15	1,40	0,25	1,15	1,40	13
3.	IV l	Saldūdens mergelis ar gliemežčaulām un augu paliekām, zaļganu nokrāsu -	1,40	1,85	0,45	1,40	1,85	15
4.		Mergelis, maz plastisks, mālains, smilšains, kaļķains -	1,85	2,00	0,15	1,85	2,00	15
5.	" -	Māls vid.blīvs, mergelains, vizlains, gaiši zilgani pelēks -	2,00	2,25	0,25	-	-	-
Gruntsūdens līmenis 0,32 m n.z.v.								

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
----	----	----	----	----	----	----	----	----

5.(7.) URBUMS

1.	IVp	Kūdra virsdaļa labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,40 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,15	1,15	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,15	1,50	0,35	1,15	1,50	16
3.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,50	1,80	0,30	1,50	1,80	17
4.	"	Māls vid. blīvs, kaļķains, j. smilšains, zilgani pelēks -	1,80	1,90	0,10	-	-	-
5.	"	Smilts smalka, mergeļaina, plūstoša, zilgani pelēka Gruntsūdens līmenis 0,45 m n.z.v.	1,90	2,00	0,10	-	-	-

6.(10) URBUMS

1.	IVp	Kūdra virsdaļa labi, zemāk vidēji sadalījusies (līdz 0,75 m ar koku saknēm) tumši brūna -	0,00	1,22	1,22	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	1,22	1,72	0,50	1,22	1,72	18
3.	"	Saldūdens kaļķakmens līdzīgs iepriekšējam, tumšāki pelēcīgi dzeltenīgs	1,72	1,90	0,18	1,75	1,90	19
4.	IV 1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām -	1,90	2,85	0,95	1,90	2,85	20
5.	"	Saldūdens mergelis līdzīgs iepr. kaļķaināks, gaišāki zaļganu nokrāsu - Gruntsūdens līmenis 0,40 m n.z.v.	2,85	3,45	0,60	2,85	3,45	21

7.(13.) URBUMS

1.	IVp	Kūdra augšdaļā labi, zemāk vidēji sadalījusies, tumši brūna -	0,00	1,30	1,30	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām, pelēcīgi dzeltenīgs -	1,30	1,80	0,50	1,30	1,80	22

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
3.	IV1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām, zaļganu nokrāsu -	1,80	2,15	0,35	1,80	2,15	23
4.	"	Saldūdens mergelis līdzīgs iepriekšējam (ķepīgs) tumšāki zaļganu nokrāsu	2,15	3,20	1,05	3,20	3,20	24
5.	"	Mergelissmaz plastisks, kaļķains ar gliemežu čaulām, zilganu nokrāsu -	3,20	3,65	0,45	3,20	3,65	25
6.	"	Smilts smalka, mergelaina, plūstoša, zaļgani pelēka	3,65	3,70	0,05	-	-	-

Gruntsūdens līmenis 0,60 m n.z.v.

8.(19.) URBUMS

1.	IVp	Kūdra labi sadalījusies, virskārtā, līdz 0,50m sabērums, -kūdra ar smalku smilti, tumši brūna -	0,00	0,98	0,98	-	-	-
2.	IVch	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, gaiši pelēcīgi dzeltenīgs -	0,98	1,50	0,52	1,00	1,50	26
3.	IV1	Saldūdens mergelis ar gliemežu čaulām un retām augu paliekām, zaļganu nokrāsu -	1,50	2,00	0,50	1,50	2,00	27
4.	"	Mergelis miltveida, irdens, smilšains, kaļķains, zilganipelēks -	2,00	2,15	0,15	-	-	-

Gruntsūdens līmenis 0,35 m n.z.v.

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS:

(J.A. SLEINIS)

VEC. TECHNIKS:

(I.J. SĪLE)

OGRES RAJONA " P Ū K U " SALDŪDENS KALKAKMENS ATRADNES
PARAUGU ZURNALS

1954.g.

NNr. p/k.	Urb. Nr.	Urb. diam. m/m	Urbuma dziļums no kāda pems paraugs m no līdz	Slāņa bie- zums m	Par. Nr.	Parauga ievācējs.	Iežu īss apraksts.	Parauga ievākša- nas da- tums.	Parauga iegūšanas daudzums %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	1(1)	89	0,90	1,25	0,35	1	SĪLIS I.J.	Saldūdēns kalk- akmens, tīrs, ir- dens, miltveida, ar gliemežu čaulām un augu paliekām, gaiši dzelt. pelēcīgs.	6.VII.54	100
2.	"	"	1,25	1,50	0,25	2	"	t.p. tumšāks, jū- tami mergelains	6.VII.54	100
3.	"	"	1,50	2,00	0,50	3	"	Mergelis maz plastisks, kal- kains ar glieme- žu čaulām, zaļga- nu nokrāsu -	6.VII.54	95
4.	"	"	2,00	2,40	0,40	4	"	t.p. irdenāks, gaišāki zaļganu nokrāsu.	"	95
5.	"	"	2,40	2,65	0,25	5	"	Māls, vid. blīvs, mergelains, gai- ši zilgani pe- lēks.	"	100
6.	2(3)	"	1,00	1,30	0,30	6	"	Saldūdēns kalk- akmens, tīrs, ir- dens, miltveida, ar org.v. gaiši pelēcīgi dzelte- nīgs .	"	100
7.	"	"	1,30	1,45	0,15	7	"	t.p. mergelains, tumšāks, zaļganu nokrāsu	"	100
8.	"	"	1,45	2,00	0,55	8	"	Mergelis irdens miltveida, kal- kains, zaļganas krāsas .	"	95
9.	"	"	2,00	2,60	0,60	9	"	Māls mergelains, tumši zilgani pelēks .	"	95

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10.	3(62)	89	1,05	1,35	0,30	10	SĪLIS I.J.	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltveida, ar org.v.gaiši pelēcīgi dzeltenīgs.	7.VII.54	95
11.	"	"	1,35	1,70	0,35	11	"	t.p.mergelains, zaļganu nokrāsu.	"	95
12.	"	"	1,70	1,90	0,20	12	"	Mergelis, kaļķains, smilšains, zaļganu nokrāsu	"	95
13.	4(37)	"	1,15	1,40	0,25	13	"	Saldūdens kaļķakmens, tīrs, irdens, miltv. ar org.v.gaiši pelēcīgi dzeltenīgs.	"	95
14.	4(37)	"	1,40	1,85	0,45	14	"	t.p.mergelains, zaļganu nokrāsu.	"	95
15.	"	"	1,85	2,00	0,15	15	"	Mergelis miltveida, mālains, smilšains, zaļganu nokrāsu.	"	95
16.	5(7)	"	1,15	1,50	0,35	16	"	Saldūd.kaļķakm. tīrs, irdens, miltveida, ar org.v.gaiši pelēcīgi dzeltenīgs.	"	95
17.	"	"	1,50	1,80	0,30	17	"	t.p.mergelains, zaļganu nokrāsu	"	95
18.	6(10)	"	1,22	1,72	0,50	18	"	Saldūd.kaļķakm. tīrs, irdens, miltveida, ar org.v.gaiši pelēcīgi dzeltenīgs.	"	95
19.	"	"	1,72	1,90	0,18	19	"	t.p.tumšāki pelēcīgi dzeltenīgs.	"	95
20.	"	"	1,90	2,85	0,95	20	"	t.p.mergelains zaļganu nokrāsu.	"	90

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	11
21.	6(10)	89	2,85	3,45	0,60	21	Sīlis I.J.	t.p. ar jūtāmi mazāku mergela piejaukumu	7.VII.54	95
22.	7(13)	"	1,30	1,80	0,50	22	"	Saldūd.kalkakmens tīrs,irdens,miltveida ar org.v., pelēcīgi dzeltenīgs -	"	95
23.	"	"	1,80	2,15	0,35	23	"	t.p.mergelains zaļg.nokrāsu	"	95
24.	"	"	2,15	3,20	1,05	24	"	Mergelis,kalkains,zaļgani pelēks.	"	90
25.	"	"	3,20	3,65	0,45	25	"	t.p.ar org.v.tumšāki zaļganu nokrāsu.	"	90
26.	8(19)	"	0,98	1,50	0,52	26	"	Saldūdēns kalkakmens tīrs,irdens,miltveida,ar org.vielām,pelēcīgi dzeltenīgs.	"	95
27.	"	"	1,50	2,00	0,50	27	"	t.p. mergelains zaļganu nokrāsu.	"	95
					Minimalis-maksimāls		0,15-1,05			
					Vidējais		0,41			

A. J. J.

P R O T O K O L S Nr. K 54-149

PAR OGRES RAJONA "P Ū K U" SALDŪDENS KAĻĀKMEŅSKĪMISKĀM ANALĪZĒM

NNr. p/k.	Par.apzīmējumi	K ģ ģ m ģ s k ģ a ģ s s a s t ā v s							K ģ ģ m ģ s k ģ a ģ s s a s t ā v s.					
		Par. Nr.	CO ₃ %	Kars. zudums %	HCl sk nešķī- stotā daļa %	SiO ₂ %	R ₂ O ₃ %	CaO %	MgO %	Org.v. %	As	F	H ₂ S	CaCO ₃ %
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1.	1.urb.	0,90-1,25	1.	39,8	47,0	0,2	0,2	0,4	48,56	1,23	6,18	kvalit.pierādēt nav konstat.		90,34
2.		1,25-1,50	2.	34,4		2,82	2,56							78,1
3.		1,50-2,00	3.	16,3		49,78	44,34							37,0
4.		2,00-2,40	4.	18,5		44,86	42,18							41,99
5.	2(3)urb.	1,00-1,30	6.	40,3		0,20	0,22							91,48
6.		1,45-2,00	8.	14,9		46,92	44,00							33,82
7.	3(62)urb.	1,05-1,35	10.	27,9		20,24	15,88							63,33
8.		1,35-1,70	11.	7,0		64,56	64,74							15,89
9.	4(37)urb.	1,15-1,40	13.	34,7		4,56	3,90							78,76
10.		1,40-1,15	14.	9,7		59,91	59,10							22,02
11.	5(7)urb.	1,15-1,50	16.	33,3		4,30	3,40							75,59
12.		1,50-1,80	17.	10,1		58,96	51,48							22,92
13.	6(10)urb.	1,22-1,72	18.	31,0	44,54	11,08	9,96	3,8	38,77	1,59	13,12	kvalit.pierādēt nav konst.		70,37
14.		1,72-1,90	19.	36,0		1,02	1,04							81,72
15.		1,90-2,85	20.	13,2		42,24	42,61							29,96
16.	7(13)urb.	1,30-1,80	22.	30,6		7,92	8,42							69,46
17.		1,80-2,15	23.	8,3		61,82	53,08							18,84
18.		2,15-3,20	24.	13,6		49,68	39,80							30,87
19.	8(19)urb.	0,98-1,50	26.	33,4		1,16	1,96							75,81
20.		1,50-2,00	27.	7,2		53,32	51,20							16,34

1954.g.1.jūlijā

INŽ.-KĪMIKIS: *E. Bīdmane* (S. DILĀNE)VEĢ.LABORANTE: *S. Dilāne* (M. VĪTOLA)

PROTOKOLS Nr. 62par P Ū K U ATRADNES SALDŪDENS KALKAKMENS GRANULOMETRISKĀ
SASTĀVA NOTEIKŠANU.

NNr. p/k	Urb. Nr.	Dziļums no kāda ņemts paraugs m	Parauga Nr.	Granulometriskais sastāvs %		
				> 2,0 mm	2,0- -0,25 mm	< 0,25 mm
1.	1.(1)	0,90-1,25	1	0,6	14,8	84,6
2.	"	1,25-1,50	2	0,8	9,2	90,0
3.	"	1,50-2,00	3	-	2,4	97,6
4.	"	2,00-2,40	4	0,2	3,2	96,6
5.	6.(10)	1,22-1,72	18	0,1	8,6	91,3
6.	"	1,72-1,90	19	0,1	6,4	93,5
7.	"	1,90-2,85	20	0,1	5,6	94,3

1954.g. 21. jūlijā

LABORATORIJAS VADĪTĀJS:



(A. KUTAJEVS)

PROTOKOLS Nr. 65

par P ū ķ u atradnes saldūdens kaļķakmens parauga tilpuma svāra un mitruma satura noteikšanu.

Ģeologiskās rekognoscijas laikā P ū ķ u atradnē ņemti netraucēti saldūdens kaļķakmens paraugi, tilpumā 12 l, kuriem uz vietas noteikts tilpuma svārs.

Tajās pašās vietās ņemti saldūdens kaļķakmens paraugi aluminiņa kārbiņās, kuriem laboratorijas apstākļos noteikts relatīvais un absolūtais mitruma daudzums.

Sekojošā tabulā sakārtoti iegūtie rezultāti.

NNr. p/k	Urb. Nr.	Dziļums, no kāda māts pa- raugs m	Mitruma daudzums		Tilpuma svārs dabīgā sagulumā
			absolūtais	relatīvais	
1.	1	0,90-1,25	155,5	60,9	1,6
2.	"	1,25-1,50	165,7	62,3	1,6
3.	2/3	1,0 -1,3	158,1	61,3	1,7
4.	"	1,3 -1,45	251,8	71,6	1,6
VIDĒJI:			182,7	64,0	1,6

LABORATORIJAS VADĪTĀJS:

A. Kutajevs

(A. KUTAJEVS)

VECĀKĀ TECHNIĶE:

Sīle I.J.

(SĪLE I.J.)

DERĪGĀ SLĀNA VIDĒJO BIEZUMU TABULAS UN KRĀJUMU
APRĒKINA LAUKUMU PLATĪBASa) C₁ KAT. KRĀJUMU APRĒKINA LAUKUMS1. T a b u l a

NNr. p/k	Urbuma Nr.	Urbuma no	dziļums m līdz	Virskārtas biezums m	Saldūdens kalķakmens slāņa biezums m
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	1	0,00	4,00	0,95	0,55
2.	2	0,00	3,10	1,28	0,26
3.	3	0,00	3,10	1,05	0,45
4.	4	0,00	2,60	1,00	0,38
5.	7	0,00	2,15	1,15	0,35
6.	10	0,00	4,20	1,20	0,80
7.	13	0,00	4,30	1,33	0,47
8.	16	0,00	2,40	1,32	0,28
9.	19	0,00	2,80	0,98	0,47
10.	27	0,00	3,00	1,20	0,52
11.	28	0,00	3,05	1,30	0,40
12.	36	0,00	2,00	1,25	0,25
13.	37	0,00	2,25	0,95	0,50
14.	40	0,00	2,75	1,30	0,45
15.	42	0,00	1,70	0,95	0,25
16.	53	0,00	2,30	1,50	0,55
17.	54	0,00	2,40	1,40	0,35
18.	55	0,00	2,75	1,10	0,45
19.	56	0,00	4,30	1,80	0,55
20.	57	0,00	3,15	1,40	0,50
21.	58	0,00	2,55	1,25	0,40

1.	2.	3.	4.	5.	6.
22.	59	0,00	2,00	1,35	0,30
23.	60	0,00	2,45	1,30	0,25
24.	61	0,00	2,00	1,20	0,25
25.	62	0,00	1,90	1,05	0,30
26.	63	0,00	2,30	1,15	0,35
27.	64	0,00	3,90	1,60	0,30
28.	65	0,00	5,00	1,55	1,00
29.	70	0,00	3,40	1,25	0,45
30.	31	0,00	1,85	1,15	0,45
		KOPĀ:	-	37,26	12,83
		Minimalais biezums		0,95	0,25
		Maksimālais "		1,80	1,00
		Vidējais "		1,24	0,428

C¹ kat. krājuma aprēķina lauka platība = 4,375 ha

b) C₂ KAT. KRĀJUMU APREĶINA LAUKUMS

2. t a b u l a

NNr. p/k	Urbums Nr.	Urbuma dziļums m		Virskār- tas bie- zums m	Saldūdens kalnakmens slāņa bie- zums m	
		no	līdz			
1	2	3	4	5	6	
1	1	0,00	4,00	0,95	0,55	
2	2	0,00	3,10	1,28	0,26	
3	7	0,00	2,15	1,15	0,35	
4	10	0,00	4,20	1,20	0,80	
5	13	0,00	4,30	1,33	0,47	
6	16	0,00	2,40	1,32	0,28	
7	19	0,00	2,80	0,98	0,47	
8	28	0,00	3,05	1,30	0,40	
9	36	0,00	2,00	1,25	0,25	
10	37	0,00	2,25	0,95	0,50	
11	40	0,00	2,75	1,30	0,45	
12	42	0,00	1,70	0,95	0,25	
13	53	0,00	2,30	1,50	0,55	
14	55	0,00	2,75	1,10	0,45	
15.	58	0,00	2,55	1,25	0,40	
16	61	0,00	2,00	1,20	0,25	
17	62	0,00	1,90	1,05	0,30	
18.	63	0,00	2,30	1,15	0,35	
19.	65	0,00	5,00	1,55	1,00	
20.	70	0,00	3,40	1,25	0,45	
21	71	0,00	1,85	1,15	0,45	
KOPĀ:				25,16	9,23	
Minimalais biežums				0,95	0,25 C ² kat. krājumu aprē-	
Maksimālais "				1,33	ķina laukums 11,080m ²	
Vidējais "				1,20	0,44	

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS:

(J. A. SLEINIS)

VEC. TECHNIĶE:

(I. J. SĪLE)

PIELIKUMS Nr. 8

KOPIJA-TULKOJUMS

" APSTIPRINU "

Latvijas PSR Vietējās un kurināmā rūpniecības ministra vietnieks:

(Žuks E.A.)

1954.g. 17.aprīlī.

U Z D E V U M S

par saldūdens kaļķakmens izpētes darbiem Latvijas PSR rajonos.

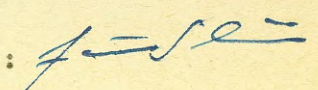
Saskaņā ar Latvijas PSR Ministru Padomes 1953.gada 15.decembra lēmumu Nr. 1286 un Latvijas PSR Ministru Padomes 1954.gada 3. aprīļa Rīkojumu Nr. 550-p, LPSR Republikaniskajam Projektu institūtam uzdota uz līgumu pamata izdarīt rajonu rūpkombinātiem skābo augsnu kaļķošanai saldūdens kaļķakmens izpētes darbus, tam nolūkam:

- 1) Katrā rajonā izraudzīt vienu saldūdens kaļķakmens atradni, kas nodrošinātu skābo augsnu kaļķošanas uzdevuma plānu izpildi 1954.gadā sakarā ar Latvijas PSR Ministru Padomes 1953.gada 15. decembra Lēmumu Nr. 1286.
- 2) Pārskatā par katra objekta izpēti nepieciešams uzrādīt:
 - a) derīgā izrakteņa esošos krājumus.
 - b) izrakteņa īpašības un tā noderīgumu skābo augsnu kaļķošanai,
 - c) atradnes schematisku plānu ,
 - d) rekomendēt atradnes izmantošanas paņēmienus.

PIELIKUMĀ: rajonu rūpkombinātu saraksts, kuriem nepieciešams izvest izpēti.

LATVIJAS PSR VIETĒJĀS UN KURINĀMĀ RŪPNIECĪBAS MINISTRIJAS
KAPITALĀS CELTNIECĪBAS NODAĻAS PRIEKŠNIEKS: (SUBBOTJALO)

NORAKSTS PAREIZS:

PARTIJAS PRIEKŠNIEKS: 

(SLEINIS J.A.)