

ЛАТВИЙСКИЕ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

390.24

31. VII. 1958 г.

Основной экз.

39. тир., Еггjos 342 5000

Latvijas PSR  
REPUBLIKANISKAIS  
PROJEKTU INSTITUTS

Rīgā, Gorkija ielā 38, tālr. 6130



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
Латвийской ССР  
Рига, ул. Горького, 38, тел. 6130

А Т С К А И Т Е

par hidrogeoloģiskās izpētes eksplua -  
tācijas aku un trīs filtrakām, izurbtām  
Kolkas zivju konservu fabrikas Helnsila  
nodalās teritorijā.

Заказ № 340/87 195 4 г.

Инвент. №

LPRRT 8. тир. Rīgā. 2136 20.000

№ 0670  
Дата 15. VII 1957  
О Т Ч Е Т

Инв. № 390  
Дата 31 VII 58г.

о пробуренной артезианской скважине и трех фильтровых скважинах на территории Медисилского отделения Колкского рыбоконсервного завода; Латвийская ССР, Дунрагский район, рыбацкий поселок Медисиле.

Артезианская скважина заложена на древней террасе долины ручья. Мощность голоценовых песков достигает 14,10 м, нижняя часть которых содержит пропластки морского ила. Плейстоценовые отложения в виде глины с немногочисленной галькой встречаются от 14,10 м до 30,0 м. Под ними залегают среднедевонские доломитово-мергелистые отложения с пропластками тонкозернистого цементированного песчаника, причисляемые в верхней части Наровских слоев. Коренные породы оказались весьма бедны водой. Статический уровень +1,15 м, динамический уровень -6,70 м; = -7,85 м, дебит = 0,8 литрам в секунду, удельный дебит 0,1 литр в секунду на метр понижения.

Вода оказалась с общей жесткостью = 15,59 нем. градусов, неустранимая жесткость = 8,81 нем. град. Азотные соединения не установлены, железа - 0,28 мг/л, гидрокарбоната - 1,57 мг/л, хлора - 206,0 мг/л и сульфата - 11,9 мг/л. Коли титр воды 333. В одном миллиметре воды установлено присутствие 10 колоний микробов. Вода пригодна для употребления, но ее недостаточно.

Углубка скважины могла дать только минерализованные воды.

Поэтому соорудили еще три фильтровые скважины: № 2 глубиной 10 м, № 3 - глубиной в 10,25 м и № 4 глубиной в 10,55 м.

Начальный диаметр скважин - 345 мм, второй колонны обсадных труб - 219 мм. В скважинах застроен фильтр - проволочной обмотки - длиной в 3 м. Под фильтром застроены отстойники тоже длиной в 3 м. Над фильтром до поверхности земли застроены трубы диам. 127 мм, а вокруг них трубы диам. 168 мм. Межтрубное пространство затрамбовано глиной.

	Скв. № 2	Скв. № 3	Скв. № 4
Статический уровень .....	-0,50 м	+0,11	-0,25
Динамическ. уровень .....	-6,75 м	-6,50	-5,65
Понижение .....	6,25 м	6,61	5,40
Д е б и т .....	1,4 л/сек.	1,2 л/сек.	1,6 л/сек.
Удельный дебит .....	0,22 л/с/м	0,18 л/с/м	0,29 л/с/м
Общая жестк. нем. град. ....	9,16	7,68	7,21
Постоянная жестк. " .....	2,38	-	-
Ж е л е з о .....	0,37 мг/л	0,3 мг/л	0,3 мг/л
Гидрокарбонат .....	147,6 "	170,8 "	135,2 "
Х л о р .....	18,0 "	5,0 "	8,0 "
Сульфат .....	42,4 "	2,8 "	17,3 "
Коли титр .....	333,0 "	333,0 "	333,0 "
Количество кол. в миллим. ....	-	30	40

Следовательно вода пригодна для употребления.

ЦУКЕРМАНС  
главный гидрогеолог гидро-  
геологической экспедиции

2

LATVIJAS PSR PILSETU UN LAUKU CELTĪBĪBAS MINISTRIJAS  
REPUBLIKANISKAIS PROJEKTU INSTITŪTS


Rīgā, Gorkija ielā Nr.38, tālr.70130.

Pasūtītājs: Latv.PSR Viegļās un pārtikas rūpn.  
ministrijas Galvenā Zivjrūpniecības  
pārvalde

Pasūtījums: Nr.849/87.

A T S K A I T E

PAR HIDROĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES - EKSPLUATĀCIJAS AKU UN  
TRIS FILTRAKĀM, IZURBTĀM KOLKAS ZIVJU KONSERVU FABRIKAS  
WELNSILA NODAĻAS TERITORIJĀ.

  
Direktora vietnieks geoloģijas un  
hidroģeoloģijas lietās

*K. Korževs*  
/ K. Korževs /

Hidroģeoloģiskās ekspedīcijas  
priekšnieks

*P. Vitols*  
/ P. Vitols /

Ekspedīcijas galvenais hidroģeologs

*K. Čukermanis*  
/ K. Čukermanis /

R Ī G Ā,  
1954.g.oktobrī.

## I IEVADS.

Saskaņā ar Latvijas PSR Viegglās un pārtikas rūpniecības ministrijas Galvenās Zivjrūpniecības pārvaldes pasūtījumu - apgādāt Kolkaš zivju konservu fabriķas Melnsila nodalu ar tehniskām vajadzībām nepieciešamo ūdeni, Latv.PSR PLOM Republikaniskais projektu instituts projektēja un izurba vienu izpētes - ekspluatacijas urbumu un trīs filtrakas fabriķas teritorijā.

Jautājums par Kolkaš zivju konservu fabriķas Melnsila nodalas ūdens apgādi jau agrāk cilāts. Tā 1949.g. Z.A. Ģeologijas un ģeografijas instituts izdarīja urbšanas darbus, bet bez redzamiem panākumiem. Līdzšinējā ūdensapgāde Melnsila nodalā bija nespierinoša.

Ūdensapgādes jautājumu Melnsila zivju konservu fabriķai varēja atrisināt trīs dažādos veidos. Pirmkārt, varēja iegūt gruntsūdeni no holocēna smiltīm, otrkārt - mēģināt iegūt ūdeni no dziļāk gulošiem augšējām Narvas slāņiem un treškārt - mēģināt urbt artezisku aku dziļāk līdz Pernavas smilšakmeņiem. Tā kā pēdējā gadījumā ir sagaidāms stipri mineralizēts ūdens, tad trešā iespēja atkrīt.

Jautājuma atrisināšanai nolēma urbt hidroģeoloģiskās izpētes - ekspluatacijas aku 50 m dziļu un vajadzības gadījumā 2 filtrakas, katru 15 m dziļu.

Noslēdza līgumu un Republikaniskais projektu instituts uzsāka urbšanas darbus. Urbšanas darbi iesākti 1954.g. 15.februārī un pabeigti tā pašā gada 28.maijā.

4

Urbuma vieta nosprausta, saskaņojot ar novietnes dabā ar Dundagas raj. SBS pārstāvi un Kolkaš zivju konservu fabrikas vadību. Aku vietas izraudzītas ~ 150 m no ēkām, 20 m no upītes. Sastādīts attiecīgs akšs (1954.g.19.martā).

Izpētes darbu izpildīšanai, Republikāniskais projekcinstitūts organizēja hidrogeoloģisko grupu sekojošā sastāvā: grupas priekšnieks J u r e v i c s K.J., techn. B e r g m a n e E.A., vec.urbēšanas meistars E r t m a n i s V.B., urbš.meistars L i n d e E.K. un strādnieki.

## II URBUMA ATRĀŠANĀS VIETA.

Kolkaš zivju konservu fabrikas Melnsila nodaļa atrodas Kurzemes pussalā, Rīgas jūras līča krastā. Pēc administratīvā iedalījuma tā atrodas Latvijas PSR Dundagas rajonā, Melnsila ciemā. Hidrogeoloģiskās izpētes - ekspluatācijas urbuss un 3 filtrakas atrodas fabrikas teritorijā. Urbumi izvietoti lauztā līnijā tā, ka 2.urb. atrodas no 1.urbuma 18 m attālumā, 3.urb. no 2.urbuma 57.5 m un 4.urb. no 3.urbuma 44 m attālumā.

## III VIETAS ĢEOMORFOLOĢISKAIS, ĢEOLOĢISKAIS UN HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS.

Melnsila apkārtnes, tāpat kā visu piejūras zemju morfologija, saistīta ar jūras viļņu darbību. Pašā jūras

krastā sastopam tipiskās jūras kāpas, orientētas paraleli Rīgas jūras līča krastam. Šādus, ne visai lielus, kāpu valnišus var izsekot ļoti daudzus, tos vietējie iedzīvotāji sauc par Kangariem, pie kam negatīvās formas valnišu starpā sauc par vīgām. No jūrmalas kāpām virsūdepi notek jūrā strautiņa veidā, kas tagad savu gultni mainījis, iztaisnojis savu ieteku jūrā. Šinī upītes kādreizējā ielejā novietoti urbumi. Pats jūras krasts zems.

Dienvidrietumos no Dundagas - Kolkašas cēla var saskatīt pretējā virzienā orientētus garus kāpu grēdas veidojumus, kas aizņem plašus apgabalus Kurzemes pussalas ziemeļos. Tie izveido labas ūdens šķirtnes upēm un tikai nelielās jūrmalas kāpas ir dažreiz par traucējumu normālai virsūdens notekai jūrā.

Holocēna ieži sastādās galvenokārt no jūras sancesumiem - smiltīm. Šais iežos ir sastopams ūdens, bet par cik tie vietām ir bagāti ar organiskām vielām, tad dzersmais ūdens nav sevišķi teicamas kvalitātes. Vietās, kur jūras ietekme maza, holocēna nogulumus sastāda šļūdoņa sancesumu pārskelotie materiāli. Kvartāra segas biežums svārstīgs. Vietām pamatieži atsedzas zemes virspusē.

Melnšila tuvākā apkārtnē pamatieži pārstāvēti ar dolomitmērgēlu - mālu miju. Šie ieži atbilst vidusdevona apakšējai daļai un pieskaitāmi Narvas slāņiem. Ar ūdeni šie ieži nav bagāti.

#### IV URBŠANAS GAITA.

##### 1.urbums.

Projektētais hidrogeoloģiskās - ekspluatācijas akas dziļums 50 m, ņemot ekspluatācijas ūdeni posmā no 35 - 45 m. Vajadzīgais ūdens daudzums 10 l/sek, kas projektēts iegūt pie 5 m liela pazeminājuma. Statiskais ūdens līmenis  $\pm 0,00$

Urbuma sākuma diametrs  $8 \frac{5}{8}$ " , beigu  $\varnothing 4 \frac{3}{4}$ ".  
Urbšanas gaitā paredzēta sekojoša apvalku cauruļu kolonnu pielietošana:

$\varnothing 8 \frac{5}{8}$ "	219 mm	apvalka caurules	no 0 - 15 m
$\varnothing 6 \frac{5}{8}$ "	168 mm	" "	" 0 - 35 m

No 35 m urbšana izdarīta bez apvalka caurulēm ar 146 mm serdes cauruli.

Pēc projekta urbuma konstrukcija sekojoša:

$\varnothing 8 \frac{5}{8}$ "	apv.caurules dziļumā no	0,00 - 15,00 m
$\varnothing 6 \frac{5}{8}$ "	" " " "	0,00 - 35,00 m
$\varnothing 4 \frac{3}{4}$ "	" " - virsfiltra daļa	no 30,00 - 35,00 m
$\varnothing 4 \frac{3}{4}$ "	filtrs-perforēta caur."	35,00 - 45,00 m
$\varnothing 4 \frac{3}{4}$ "	apvalka caurule - zemfiltra tvertne	no 45,00 - 50,00 m

Zem  $\varnothing 8 \frac{5}{8}$ " un  $\varnothing 6 \frac{5}{8}$ " apv.caurulēm zemes grauzis.

Paredzēts izdarīt cementāciju starp  $\varnothing 8 \frac{5}{8}$ " un  $\varnothing 6 \frac{5}{8}$ " apvalka caurulēm no 0,00 - 15,00 m dziļumā.

$\phi$  6  $\frac{5}{8}$ " un  $\phi$  4  $\frac{3}{4}$ " apvalka caurules savienotas ar virves blīvēm 30,00 m un 35,00 m dziļumā.

Hydrogeologiskās izpētes - ekspluatācijas akas urbšana iesākta 1954.g. 22. februārī un nobeigta 13. martā, sasniedzot 75,10 m lielu dziļumu. Projektā paredzētais dziļums pārsniegts par 25,10 m. Urbšanas darbi līdz 30,00 m dziļumam veikti ar rokas urbšanas paņēmieni (pielietojot dūpu kausu) - tālāk sekoja urbšana ar rotācijas urbmašīnu SB 7.

Urbšanas gaitā lietotas sekojošas apvalku cauruļu kolonnas:

$\phi$ 273 mm ( $\phi$ 10 $\frac{3}{4}$ " )	apvalka caurules no 0,00-16,50 m,	pavisam 16,50 m
$\phi$ 219 mm ( $\phi$ 8 $\frac{5}{8}$ " )	" " " 0,40-20,00 m,	" 19,60
$\phi$ 168 mm ( $\phi$ 6 $\frac{5}{8}$ " )	" " " 0,00-30,30 m,	" 30,30

Dziļāk par 30,30 m urbts ar  $\phi$  146 mm serdes cauruli, nenostiprinot urbuma sienas.

Pēc urbšanas darbu veikšanas,  $\phi$  273 mm apvalka caurules izceltas un iebūvētas  $\phi$  127 mm apvalka caurules no 25,73 - 74,67 m, sastāvoša no filtra - perforētas caurules no 30,30 - 59,07 m, apvalka caurules - virsfiltra daļa no 25,73 - 30,30 m un apvalka caurules - zemfiltra tvertne 59,07 - 74,67 m.

Starp 219 mm un 168 mm apvalka caurulēm izdarīta cementācija intervalā no 0,40 m - 20,00 m.

25,73 m un 30,30 m dziļumā, t.i. starptelpa starp  $\phi$  168 mm un  $\phi$  127 mm apvalka caurulēm noblīvēta ar virves

8

blīvi, lai aizsargātu aku no iežu graudiņu iekļūšanas.

Pēc izurbtiem iežu paraugiem sastādīts sekojošs  
geologiskais griezums:

0,00	-	0,10 m (kopā 0,10 m)	-	zugasas kārtā
0,10	-	0,75 m ( 0,65 m)	-	smilts, smalkgraudaina
0,75	-	3,45 m ( 2,70 m)	-	smilts, smalkgraudaina, ūdeni saturoša, dzeltenī- pelēka.
3,45	-	4,68 m ( 1,23 m)	-	smilts, smalkgraudaina ar retiem oļiem, dzeltenī pelē- ka
4,68	-	7,85 m ( 3,17 m)	-	smilts, smalkgraudaina ar organisko vielu atliekām, pelēka.
7,85	-	14,10 m ( 6,25 m)	-	smilts, smalkgraudaina ar blīvas dūņas starpkārtām un organisko vielu atliekām
14,10	-	30,00 m (15,90 m)	-	māls, blīvs, sikets ar laukakmeņiem
30,00	-	30,90 m ( 0,90 m)	-	māls, blīvs, vietām smilšains sarkani brūns un zilgani pe- lēks
30,90	-	36,00 m ( 5,10 m)	-	merģeļu - mālu mija
36,00	-	37,75 m ( 1,75 m)	-	smilšakmens, dolomitizēts, vietām ar konkrēcijām, vie- tām māla un merģeļa mija
37,75	-	41,00 m ( 2,25 m)	-	smilšakmens, smalkgraudains, vietām mālains ar merģeļa starpkārtām
41,00	-	44,10 m ( 3,10 m)	-	dolomitmerģelis
44,10	-	46,50 m ( 2,40 m)	-	smilšakmens, dolomitmerģeļa un māla mija
46,50	-	52,80 m ( 6,30 m)	-	merģelis
52,80	-	54,00 m ( 1,20 m)	-	smilšakmens ar merģeļa starp- kārtām
54,00	-	56,80 m ( 2,80 m)	-	dolomitmerģelis
56,80	-	58,35 m ( 1,55 m)	-	smilšakmens ar māla starp- kārtām

58,35	-	61,20 m	( 2,85 m )	-	dolomitmergelis
61,20	-	63,90 m	( 2,70 m )	-	dolomitmergelis ar māla starpkārtām, blīvs, ciets, zilgani pelēks un brūns
63,90	-	75,10 m	(11,20 m)	-	dolomitmergelis

Pēc šķērs griezuma redzams, ka pamatiežus sedz 30 m bieža kvartāra sega. No 0,00 - 14,10 m ir holocēna smiltis, kas savā apakšējā daļā satur sūpēlīta starpkārtas un organiskas atliekas. No 14,10 m līdz 30,00 m ir pleistocēna nogulumi, sastāvoši no morenmāla ar laukakmeņiem.

Pamatieži pārstāvēti ar vidusdevona dolomitmergelis, mālies un reties, stipri sacementētiem smilšakmeņiem - starpslāņiņiem. Devona nogulumi atbilst Narvas slāņu augšējai daļai. Narvas slāņi ar ūdeni ir nabadzīgi.

#### V. JAUNIZURBTĀS AKAS ATSŪKNĒŠANA.

Urbumā var izdalīt sekojošus ūdens horizontus:

- 1) Gruntsūdens sastāpts augšējās smilts slāņos ar statisko ūdens līmeni - 0,75 m. Šis horizonts nav atsūknēts.
- 2) Otrs ūdeni saturošais horizonts ir devona iežos. Atsevišķie sīkie smilšakmeņu slāņiņi posmā no 30,30 - 59,07 m izveido pazemes ūdens horizontu ar statisko ūdens līmeni + 1,15 m. Šis horizonts atsūknēts. Atsūknēšana izdarīta trīs dažādos laikos:
  1. no 1954.g. 15.III - 16.III un no 23.III - 27.III
  2. no 1954.g. 8.IV - 13.IV
  3. no 1954.g. 21.V - 28.V

Par 1. atsūknēšanu šādi dati:

Stat. ūdens līmenis	+ 1,15 m no z.v.
din. " "	- 6,85 m no z.v.
ūdens deva	0,9 $\frac{1}{\text{sek.}}$

Par 2. atsūknēšanu šādi dati:

Stat. ūdens līmenis	+ 1,15 m no z.v.
dinam. " "	- 6,70 m no z.v.
ūdens deva	0,8 $\frac{1}{\text{sek.}}$

27.III noņemts ūdens paraugs ķīmiskai analīzei. Abos gadījumos atsūknēts no sākuma ar centrālās sūkni, vēlāk ar virzaļšūkni 100/30 pie dzinēja iekšējās motora 1 š - 10,5/13.

Iegūtā ūdens deva, abas reizes sūknējot, zema - maksimāli 1,0  $\frac{1}{\text{sek.}}$  uz 8 m pazeminājuma.

Lai iegūtu lielāku ūdens devu, izdarīja iežu spridzināšanu intervalā no 30,30 - 33,50 m (1954.g.maijā), bet bez redzamām panākumiem.

Pēc spridzināšanas izdarīta atsūknēšana, laikā no 21.maija līdz 28.maijam, pavisam 140 stundas jeb 17,5 mašīnmaiņas. Dinamiskais ūdens līmenis visu atsūknēšanas laiku uzrāda mazas svārstības, ūdens deva nemainīga.

Atsūknēšanas rezultāti:

Stat. ūdens līmenis	+ 1,15 m no z.v.
dinam. " "	- 6,70 m no z.v.
pazeminājums	7,85 m
ūdens deva	0,8 $\frac{1}{\text{sek.}}$ (maks. 0,9 $\frac{1}{\text{sek.}}$ )
Īpatnējais debīts	0,1 $\frac{1}{\text{sek.m}}$

Sākumā ūdens stipri mālains, bet pēc urbuma attīrīšanas, ūdens dziļrs.

Atsūknēšanas beigās noņemts ūdens paraugs ķīmiskai (28.V) un bakterioloģiskai (29.V) analīzei.

## VI FILTRAKAS.

Projektā bez ekspluatācijas urbuma bija noteikts urbt divas filtrakas, katru 15 m dziļu. Pēc 1.urbuma datiem konstatēja, ka smilts, kas atrodas dziļāk par 8,0 m ir bagāta ar organiskām vielām un ir pat sapropelītu starpslāniši. Ūdens no šiem slāņiem ir slikts, satur humusvielas, kas piedod ūdenim dzeltenu krāsu. Tāpēc nolēma 2 filtraku vietā urbt 3 filtrakas, katru 10 m dziļu, resp. ietaupīto metru skaitu izlietot trešai filtrakai.

Projektētas 2 filtrakas, katra 15 m dziļa. Eksploatacijas ūdeni ņemt posmā no 5 - 15 m, t.i. no holocēna smiltīm. Akas urbt ar rokas urbšanas papēmienu.

Urbšanas gaitā lietot sekojošas apvalku cauruļu kolonnas:

∅ 12 3/4"	vai	325 mm	apv. caurules no	0	- 15 m
∅ 10 3/4"	"	273 mm	"	"	0 - 15 m
∅ 5 3/4"	"	168 mm	"	"	0 - 15 m

Urbuma konstrukcija šāda:

∅ 12 3/4"	apv. caurules no	0	- 5,00 m	dziļumā
∅ 5 3/4"	"	"	"	"
	virsfiltra daļa	0	- 5,00 m	"
∅ 5 3/4"	sieta filtrs no	5,00	-13,00 m	"
∅ 5 3/4"	apv. caurules -			
	zemfiltra tvertne no	13,00	- 15,00 m	

12

Urbšanas darbus beidzot, starp 12 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" un 10 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" apvalka caurulēm, posmā no 5,00 - 15,00 m izveidojams smalkas grants apbērums, bet starp 10 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" un 5 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" apv. caurulēm posmā no 5,00 - 15,00 m - rupjas grants apbērums. Pēc divkārtīga grants apbēruma izveidošanas  $\phi$  10 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" apvalka caurules izceļamas no 0 - 15 m un  $\phi$  12 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" apvalka caurules no 5,00 - 15,00 m (atstājamas 0 - 5,00 m dziļ.)

Starpcauruļu telpa starp  $\phi$  12 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" un  $\phi$  5 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" apvalka caurulēm, t.i. no 0,00 - 5,00 m cementējama.

## VII URBŠANAS GAITA.

### 2. urbums - filtraks.

Urbšanas darbi uzsākti 19.martā un pabeigti 27.martā, urbjet ar pārtraukumiem. Pēc tam seko urbuma cementācija un atsūknēšana.

Urbuma dziļums 10,00 m

Urbuma konstrukcija šāda:

$\phi$ 12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	vai $\phi$ 345 mm	apvalka caurules gredzētas no	0,00- 9,00 m
$\phi$ 8"	" 219 mm	" " "	0,00-10,00 m
$\phi$ 6"	" 168 mm	" " iebūv.	0,00- 5,00 m
$\phi$ 4"	" 127 mm	" " virsfiltra daļa no	+ 0,07- 5,00 m
$\phi$ 4"	" 148 mm	stiepuļu tinuma filtrs no	5,00- 8,00 m
$\phi$ 4"	" 127 mm	apv.caur.-zemfiltra tvertne iebūvēta no	8,00-10,00 m

Starpcauruļu telpā starp 127 mm un 168 mm caurulēm izdarīta tamponāža ar mālu.

Starp  $\varnothing$  345 mm un  $\varnothing$  219 mm apvalka caurulēm dziļumā no 3,00 - 9,00 m un starp  $\varnothing$  219 mm un  $\varnothing$  127 mm dziļumā no 4,30 m - 10,00 m izveidots divkārtējs grants apbērums. Pēc grants apbēruma izveidošanas  $\varnothing$  345 mm un  $\varnothing$  219 mm apvalka caurules izceltas. Zemfiltra tvertnes apakšgalu noslēdz koka aizbāznis.

Akas geoloģiskais griezums šāds:

no	0,00 - 0,10 m	(kopā 0,10 m)	- augsnes kārtā
"	0,10 - 0,80 m	( " 0,70 m)	- smilts, vid.rupjgraudaina
"	0,80 - 1,30 m	( " 0,50 m)	- smilts, vid.rupjgraudaina, ūdeni saturoša
"	1,30 - 3,23 m	( " 1,93 m)	- smilts, smalkgraudaina ar oļiem un retiem gļieņveidīgiem, dzeltenīgi pelēka
"	3,23 - 7,00 m	( " 3,77 m)	- smilts, smalkgraudaina, ar retiem oļiem, pelēka
"	7,00 - 10,00 m	( " 3,00 m)	- smilts, smalkgraudaina ar blīvas dūpas starpkārtiņām, zilgani pelēka, retas organisko vielu atliekas.

Urbšanas laikā noņemti iežu paraugi mehāniskai analīzei. Uz iegūto datu pamata izgatavots attiecīgs filtrs. Filtrācijas koeficients posmā no 5,00 - 7,00 m ir 0,0079 - 0,0067 cm/sek. (sīkāk skat. pielikumā).

### 3. urbums - filtrācija.

Urbšana uzsākta 1954.g. 2.aprīlī un pabeigta 3.aprīlī, pēc kam seko urbuma tamponēšana un atsūkņošana.

14

Urbuma dziļums 10,25 m.

Urbuma konstrukcija šāda:

∅ 325 mm	apv. caurules gremdētas no	0,00 - 10,25 m
∅ 219 mm	" " iebūvētas no	0,00 - 10,25 m
∅ 168 mm	" " " " no	0,00 - 5,15 m
∅ 127 mm	apv. caur.-virsfiltra daļa	no 0,18 - 5,25 m
∅ 148 mm	stiepuļu tinuma filtrs iebūvēts dziļumā no	5,25 - 8,25 m
∅ 127 mm	apvalka caurule - zemfiltra tvertne iebūvēta dziļumā no	8,25 - 10,25 m

Urbuma tamponaža ar māliem no 0,00 - 5,25 m dziļumā starp 168 mm un 127 mm apv. caurulēm.

Izveidots divkārtšs grants apbērums starp apv. caurulēm ∅ 325 mm un ∅ 219 mm no 4,20 - 10,25 m dziļi un starp ∅ 219 mm un ∅ 127 mm apv. caurulēm no 5,25 - 10,25 m dziļi. Pēc apbēruma izveidošanas ∅ 325 mm un ∅ 219 mm apvalka caurules izceltas.

Zemfiltra tvertnes apakšgalu noslēdz koka aizbāznis.

Akas geoloģiskais griezumšāds:

0,00 - 0,10 m	(kopā 0,10 m)	- augšas kārta
0,10 - 0,70 m	( " 0,60 m)	- smilts, vid. rupjgraudaina pelēka
0,70 - 1,00 m	( " 0,30 m)	- smilts, smalkgraudaina, ūdeni saturoša
1,00 - 3,80 m	( " 2,80 m)	- smilts, smalkgraudaina ar retiem oļiem, pelēka
3,80 - 4,20 m	( " 0,40 m)	- smilts, smalkgraudaina, zilgani pelēka, ar blīvas dūņas kārtiņām

- 4,20 - 7,20 m (kopā 3,00 m) - smilts, smalkgraudaina, zilgani pelēka, ar retiem oļiem
- 7,20 - 10,25 m ( " 3,05 m) - smilts, ļoti smalkgraudaina, zilgani pelēka, ar dūpas starpkārtiņām, retas organisko vielu atliekas.

Lai varētu noteikt filtrācijas koeficientu, urbšanas laikā nopemti iežu paraugi mehāniskai analīzei.

Filtrācijas koeficients aprēķināts iežiem šādos dziļumos:

1,00 m, 3,00 m, 5,00 m, 7,00 m un 9,00 m. Granulometriskā sastāva analīžu rezultāts rāda, ka pārsvārā ir frakcija ar graudiņu lielumu  $\phi$  no 0,09 - 0,25 mm. Posmā no 5,00 - 7,00 m, kur ierīkojams filtrs, filtrācijas koeficients 0,0075 - 0,0056 cm/sek. (sīkākus datus skat. teksta pielik.).

#### 4. urbums - filtra.

Urbšana uzsākta 1954.g.13.aprīlī un pabeigta 15.aprīlī, pēc kaa seko urbuma tamponēšana un atsūkknēšana.

Urbuma dziļums 10,55 m.

Urbuma konstrukcija šāda:

$\phi$ 325 mm ( 12")	apv.caur.gremdētas dziļumā no 0,00 -10,55 m
$\phi$ 219 mm ( 8")	" " iebūvētas " " 0,00 -10,55 m
$\phi$ 168 mm ( 6")	" " " " " 0,00 - 5,35 m
$\phi$ 127 mm ( 4")	apv.caur.-virsfiltra daļa " +0,25 - 5,55 m
$\phi$ 148 mm ( 4")	stiepuļu tinuma filtrs iebūvēts no 5,55 - 8,55 m
$\phi$ 127 mm ( 4")	apv.caurule - zemfiltra tvertne iebūvēta dziļumā no 8,55 -10,55 m

Pēc urbšanas darbu beigšanas, izveidots divkārtējs grants apbērumš starp  $\phi$  325 mm (12") un  $\phi$  219 mm (8") apvalkcaurulēm dziļumā no 4,00 - 10,55 m smalkas grants apbērumš un starp 219 mm (8") un 127 mm (4") apvalkcaurulēm no 5,20 - 10,55 m dziļumā - rupjas grants apbērumš. Pēc grants apbērumš izveidošanas  $\phi$  325 mm un  $\phi$  219 mm apvalka caurules izceltas.

Starpcauruļu telpa starp 127 mm (4") un 168 mm (6") apvalka caurulēm tamponēta ar mālu. 10,55 m dziļumā aizbāznis.

Urbuma geologiskais griezumš šāds:

0,00	-	0,25 m	(kopā 0,25 m)	-	augšnas kārtā
0,25	-	0,75 m	( " 0,50 m)	-	smilts, vid.rupjgraudaina, pelēka
0,75	-	2,60 m	( " 1,85 m)	-	smilts, vid.rupjgraudaina, pelēka, ūdeni saturoša
2,60	-	5,80 m	( " 3,20 m)	-	smilts, smalkgraudaina, pelēka, retas organisko vielu atliekas
5,80	-	8,00 m	( " 2,20 m)	-	smilts, smalkgraudaina, zilgani pelēka, ar retiem oļiem
8,00	-	10,55 m	( " 2,55 m)	-	smilts, smalkgraudaina, ar blīvas dūpas starpkārtām, retas organisko vielu atliekas.

Urbšanas laikā noņemti iežu paraugi mehāniskai analīzei šādos dziļumos: 0,80 m, 2,80 m, 4,80 m, un 6,80 m. Pēc laboratorijā izdarīto analīžu datiem redzams, ka pārevarā ir frakcija ar graudiņu lielumu no 0,09 - 0,25 mm, kas sastāda 84,4 %. Filtrācijas koeficients posmā no 4,80 - 6,80 m ir no 0,009 - 0,0078 cm/sek. (sīkāk skat. pielikumā).

17

### VIII FILTRAKU ATSŪKNĒŠANA.

#### 2. filtraka.

Ūdeni saturošais slānis sākas no 0,75 m liela dziļuma. Iebūvētā filtra intervāls no 5,00 - 8,00 m. Atsūknēšana izdarīta laikā no 1954.g.29.marta līdz 1.aprīlim, pavisam 69 stundas jeb 8,7 mašīnmaiņas, neieskaitot pārtraukumus. Atsūknēts ar centrālās sūkni pie dzinēja iekšējās motora 1 - č 10,5/13.

Atsūknēšanas laikā ūdens līmenis ļoti svārstīgs, kas izskaidrojams ar motora nevienmērīgo darbību.

Atsūknēšanas rezultāti šādi:

Stat. ūdens līmenis	- 0,50 m no z.v.
Dinam. " "	- 6,75 m no z.v.
Pazeminājums	6,25 m
Ūdens deva	1,4 $\frac{1}{\text{sek.}}$
Īpatnējais debīts	0,2 $\frac{1}{\text{sek.m}}$

30.martā noņemts ūdens paraugs ķīmiskai analīzei (protokols K 54 - 56) un 1.aprīlī noņemts ūdens paraugs bakterioloģiskai analīzei.

#### 3. filtraka.

Ūdeni saturošais slānis sākas 0,70 m dziļumā. Iebūvētā filtra intervāls no 5,20 - 8,25 m. Atsūknēšana izdarīta laikā no 1954.g.5 aprīļa līdz 7.aprīlim, pavisam 53 stundas jeb 6,6 mašīnmaiņas, neieskaitot īslaicīgos pār-

18

traukumus. Atsūknējot ūdens līmenis uzrāda biežas, sīkas svārstības. Atsūknēts ar centrālās sūkni.

Atsūknēšanas rezultāti sekojoši:

Stat. ūdens līmenis	+ 0,11 m no z.v.
Dinam. " "	- 6,50 m no z.v.
Pazeminājums	6,39 m
Ūdens deva	1,1 $\frac{1}{\text{sek.}}$
Īpatnējais debīts	0,2 $\frac{1}{\text{sek.m}}$

Paraleli 3. filtrakas atsūknēšanai, novēro ūdens līmeņa svārstības 2. filtrakā. Ūdens līmeņa svārstības ļoti mazas, apm. 3 - 4 cm. Secinam, ka 3. filtrakas atsūknēšana neietekmē ūdens daudzumu 2. filtrakā.

Atsūknēšanas beigās 7. aprīlī nopemta ūdens paraugs ķīmiskai (protokols Nr. K 54 - 65) un bakterioloģiskai analīzei.

#### 4. filtraka.

Ūdeni vadošais slānis sākas 0,75 m dziļumā. Atsūknējamais slānis (filtra atsegtā daļa) dziļumā no 5,55 - 8,55 m. Atsūknēšana ilga no 15. aprīļa līdz 22. aprīlim ar pārtraukumiem, pavisam 75 stundas jeb 10 mašīnmaiņas. Atsūknēts ar centrālās sūkni.

Atsūknēšanas rezultāti šādi:

Stat. ūdens līmenis	- 0,25 m no z.v.
Dinam. " "	- 6,85 m no z.v.
Pazeminājums	6,50 m
Ūdens deva	1,6 $\frac{1}{\text{sek.}}$

Īpatnējais debīts 0,2  $\frac{1}{\text{sek.m}}$

Atsūknēšanas beigās noņemta ūdens paraugs ķīmiskai (protokols Nr. K 54 - 84) un bakterioloģiskai analīzei.

Paraleli 4. filtrakas atsūknēšanai, novērotas ūdens līmeņa izmaiņas 3. filtrakā. Svārstības mazas, tā tad 4. filtraka neietekmē 3. filtrakas ūdens devu.

Visas ķīmiskās analīzes izdarītas Latv. PSR PLCM Republikāniskā projektu institūta, ķīmiskā laboratorijā. Ūdens visās četrās akās ir dzidrs, bez smakas un piegāršas. Visi konstatētie anioni un kationi atrodas normās pieļaujamos daudzumos. Filtraku ūdens pieskaitāms mikstiem ūdeņiem, izpētes - ekspluatācijas ūdens vidēji cietiem ūdeņiem.

Visas bakterioloģiskās analīzes izdarītas Dundagas raj. SES bakterioloģiskā laboratorijā. Ūdens atzīts par derīgu lietošanai.

#### IX SEVIŠKI NOTEIKUMI PĒR JAUNIZURBTO AKU EKSPLUATĀCIJAS.

Filtraku un arteziskās akas apkārtnē ir jāuztur sanitāriem noteikumiem atbilstoša tīrība, jo filtrakas ekspluatēšanas gruntsūdeņus, kas nav segti ar ūdensnecaurlaidīgām kārtām. Nav vēlams no filtrakām ņemt vairāk ūdeni, nekā tas ir iegūts atsūknēšanas laikā.

X SLĒDZIENS.

Izvērtējot ūdens ķīmisko un bakteriologisko analīžu datus, secinām, ka ūdens atbilst dzeramā ūdens prasībām, tā tad savas kvalitātes ziņā ir lietojams Melnsila zivju konservu fabrikai.

Akas izvietotas tā, ka vienlaicīgi visas atsūknējot, tām nav paredzama liela savstarpēja ietekme.

Ūdens paredzams pietiekamā daudzumā, kas apmierina pasūtītāja minimalās prasības.

Ģeologs

*E. Lindiņa*  
/ E.Lindiņa /

21

TEKSTA PIRLIKUMI:

1. Akts par urbuma vietas nozīmēšanu 1954.g.19.martā
2. Akts par 1.urbuma dziļumu, tehnisko izveidojumu un nodošanu pasūtītājam 1954.g.26.maijā
3. Akts par urbumu (filtraku) Nr.2., 3., 4. tehnisko izveidojumu, dziļumu un nodošanu pasūtītājam 1954.g.28.maijā
4. a, 4 b, 4 c, 4 d.  
Ķīmiskās analīzes protokoli Nr. K 54 - 56 ;  
Nr. K 54 - 65; Nr. K 54 - 84 ; Nr. K 54 - 104.
- 5 a, 5 b, 5 c, 5 d.  
Bakterioloģiskās analīzes no 1954.g. 31.V,  
22. IV, 10.IV, 3.IV.
6. Protokols Nr.44 par granūlomatriskā sastāva un filtrācijas koeficienta mēģinājumu izējiem no urb. Nr. 2, 3 un 4.
7. Atsūknēšanas un režīma novērojumu žurnāls.

GRAFISKIE PIRLIKUMI:

1. 1.urbuma geoloģiski tehniskais griezum.
2. 2.filtrakas geoloģiski tehniskais griezum.
3. 3.filtrakas " " "
4. 4.filtrakas " " "
5. 1.urbuma I atsūknēšanas grafika.
6. 1.urbuma II " "
7. 1.urbuma III " "
8. 2.filtrakas atsūknēšanas grafika.
9. 3.filtrakas " "
10. 4.filtrakas " "

N o r a k s t s.

A K T S

Sastādīts 1954.gada 19.martā, piedaloties  
Dundagas raj. SES galv. ārsta v. V i t o l a i A.J.,  
Kolka konservu fabrikas Melnsila nod. vadītājam  
L a n d m a n e i V., Melnsila hidrogeoloģiskās grupas  
vad. J u r e v i c s K.

Minētā komisija saskāpoja aku novietnes dabā.  
Aku vietas tika izraudzītas apm. 150 m no ēkām, 20 m no  
upītes. Tuvumā kapsētas un atkritumu vietu izgāztuves  
nev.

slēdziens:

Aku izvietojumam iebildumu nav.

Kolka konservu fabrikas  
Melnsila nod. vadītāja:

paraksts  
/ V. Landmane /

Melnsila hidrogeoloģiskās  
grupas vadītājs:

paraksts  
/ K. Jurēvics /

Dundagas raj. SES galv. ārsta v.

Z.v.

paraksts  
/ A. Vitola /

Noraksts pareizs:

*Walters Buga*

N o r a k s t s.

A K T S.

- Mēs apakšā parakstījušies: 1) darba pasūtītājs Dundagas raj. Kolkaš zivju konservu fabrikas pārstāvis galv.inž. Z e l t i ņ š, H.K.
- 2) darba izpildītājs LPSR Republikaniskā projektu instituta pārstāvji: Melnsila hidrogeoloģiskās grupas pr-ks J u r ē v i c s K.J., vec.urbēšanas meistars E r t m a n i s V.B.
- 3) Dundagas raj. Veselības aizsardzības nod. San.epid.stacijas pārstāvis, V i r k a v a I.T.
- 4) Dundagas raj. Darba ļaužu dep.pad. Kolkaš ciema izpildkomitejas pārstāvis G r e i d i ņ š J.A., sastādījām šo aktu sakarā ar akas (urbuma) Nr.1 nodošanu pasūtītājam.

Akas dziļums 75,10 m.

Akas tehniskais izveidojums: iebūvētas sekojošas caurules: a) caurules  $\phi 8 \frac{5}{8}$ " no 0,00 - 19,60, pavisam 19,60 m,  
b) "  $\phi 6 \frac{5}{8}$ " " 0,00 - 30,30, " 30,30 m,  
c) "  $\phi 4 \frac{3}{4}$ " " 25,73- 74,67, " 48,94 m,  
tai skaitā filtrs - perforēta caurule no - 30,30 - -59,07 m,  
d) caurule  $\phi 3$ " izlietnei 6,10 m.

Ūdens debīta palielināšanas nolūkos ir izdarīta urbuma torpedēšana intervalā no -30,30 - -33,50 m.

Starp caurulēm  $8 \frac{5}{8}$ " un  $6 \frac{5}{8}$ " ir izdarīta urbuma tamponaža ar cementu intervalā no 0,00 - 19,60 m.

Akas debīts  $0,8 \frac{1}{\text{sek.}}$ , pie dinamiskā līmeņa - 6,85 m un statiskā līmeņa + 1,15 m.

Noņemtas 2 ķīmiskās un 1 bakterioloģiskā analīze.

Darbu nodeva:

paraksts /K.Jurēvics/  
paraksts /V.Ertmanis/

Darbu pieņēma:

paraksts /Zeltiņš/

SES pārstāvis paraksts /I.Virkava/  
Kolkaš ciema Izpildkomit.  
pārstāvis paraksts /J.Greidiņš

Melnsilā,  
1954.g.26.maijā.

Noraksts pareizs: *Walter Berge*

N o r a k s t s.

A K T S.

Mēs apakšā parakstījušies :

- 1) darba pasūtītāji - Pārtikas preču ministrijas Zivju rūpniecības galvenās pārvaldes Celtniecības - montažas pārvaldes Talsu būvniecības - pārvaldes pārstāvis V o l b e d a c h t s Kārlis Fr.d. un Dundagas raj. Kolka zivju fabrikas pārstāvis galv. inž. Z e l t i ņ š H.K.
- 2) Darba izpildītājs - LPSR Republikaniskais Projektu institūts - pārstāvis Melnsila hidrogeoloģiskās grupas priekšnieks J u r ē v i c s K.J.
- 3) Dundagas raj. Veselības aizsardzības nod. Sanitari - Epidemioloģiskās stacijas pārstāvis galv. ārste V i r k a v a I.T.
- 4) Dundagas raj. Darba ļaužu deputātu padomes Kolka ciema Izpildkomitejas pārstāvis G r e i d i ņ š J.A.

sastādījām šo aktu sakarā ar Kolka zivju fabrikas Melnsila nodaļas teritorijā atrodošo filtraku Nr.2, 3 un 4 nodošanu ekspluatācijā pasūtītājam.

Filtrakas Nr.2 dziļums, no 0,00 - 10,00 m, pavisam 10,00 m.

Filtrakas Nr.2 tehniskais izveidojums. Akā iebūvētas sekojošas ekspluatācijas caurules : a) caurules  $\phi$  6 5/8" no 0,00 - 5,00 m, pavisam 5,00 m, b) "  $\phi$  4 3/4" no 0,07 - 10,00 m, " 10,07 m, tai skaitā filtrs no 5,00 - 8,00 m.

Izdarīta urbuma tamponāža ar māliem starp 6 5/8" un 4 3/4" caurulēm no 0,00 - 5,00 m, pavisam 5,00 m.

Akas debīts 1,4  $\frac{1}{\text{sek.}}$ , pie statiskā līmeņa - 0,50 m un dinamiskā līmeņa - 6,75 m.

Nopemts paraugs vienai ķīmiskai un vienai bakterioloģiskai analīzei.

Filtrakas Nr.3 dziļums, no 0,00 - 10,25 m, pavisam 10,25 m.

Filtrakas Nr.3 tehniskais izveidojums: Akā iebūvētas sekojošas ekspluatācijas caurules:

- a) caurules  $\phi$  6 5/8" no 0,00- 5,15 m, pavisam 5,15 m,

25

b) caurules  $\varnothing 4 \frac{3}{4}$ " no + 0,18 - 10,25 m, pavisam 10,43 m, tai skaitā filtrs no 5,25 - 8,25 m.

Izdarīta urbuma tamponaža ar māliem starp  $6 \frac{5}{8}$ " un  $4 \frac{3}{4}$ " caurulēm no 0,00 - 5,25 m, pavisam 5,25 m.

Akas debīts  $1,2 \frac{1}{\text{sek.}}$ , pie statiskā līmeņa - 0,07 un dinamiskā līmeņa - 6,50 m.

Noņemts ūdens paraugs vienai ķīmiskai un vienai bakterioloģiskai analīzei.

Filtrakas Nr.4 dziļums, no 0,00 - 10,55 m, pavisam 10,55 m.

Filtrakas Nr.4 tehniskais izveidojums. Akā iebūvētas sekojošas ekspluatācijas caurules:

a) caurules  $\varnothing 6 \frac{5}{8}$ " no 0,00-5,35 m, pavisam 5,35 m

b) "  $\varnothing 4 \frac{3}{4}$ " "+0,25-10,55 m, " 10,80 m,

tai skaitā filtrs no -5,55 - 8,55 m.

Izdarīta urbuma tamponaža ar māliem starp  $6 \frac{5}{8}$ " un  $4 \frac{3}{4}$ " caurulēm no 0,00 - 5,35 m, pavisam 5,35 m.

Akas debīts  $1,6 \frac{1}{\text{sek.}}$ , pie dinamiskā līmeņa - 5,65 m un statiskā līmeņa - 0,25 m.

Noņemts ūdens paraugs vienai ķīmiskai un vienai bakterioloģiskai analīzei.

#### Slēdziens.

Sakarā ar filtraku apkārtnes antisanitāro stāvokli, filtraku ekspluatācija nav pielaižama. Nepieciešams izvest apkārtnes nosusināšanas un aptīrīšanas darbus, nozīmējot sanitārās aizsardzības zonas: pirmo zonu - stingrā režīma zonu, kurā ieslēgts ūdens avots, no kura ņem ūdeni, kā arī ūdens sūkņus, vadus, ūdens torni u. t. t.

Pirmā aizsardzības zona pēc iespējas jānorobežo ar zaļo apstādījumu joslu, kas nodrošinātu pilnīgu izolāciju, nepieļaujot personām aizsardzības zonā ieeju aizliegta.

Minētais attiecas arī uz aku Nr.1.

Darbu nodeva: paraksts  
Z. v. /K. Jurēvics/

paraksts /H. Zeltniš/

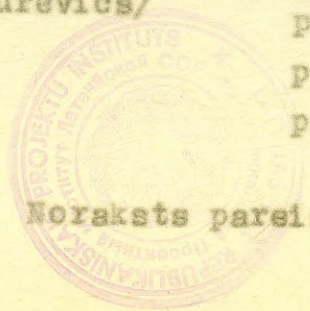
paraksts /K. Volbedachts/

paraksts /I. Virkava/

paraksts /J. Greidiņš/

28. maijā 1954. g.

Noraksts pareizs: *Walter Kuge*



Noraksts.

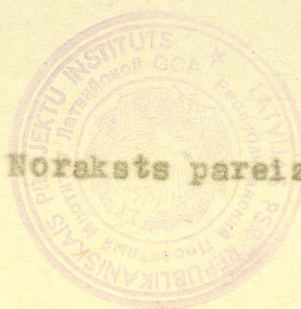
## P R O T O K O L S Nr. K 54 - 56

Ūdens paraugus laboratorijā analīzei nodevis b. Jurēvics

Analīzes rezultāti:

	Melnais	
	urb.1 par.1 1954.g.27.III	urb.2 (filtraka) 5 - 8 m 1954.g.30.III
Krāsa, dzidriība	dzidrs, bezkrāsains, mazas smilšu nog.	dzidrs, bezkrāsains, bez nogulsnēm
Smaka	bez smakas	bez smakas
PH	7,4	7,3
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	nav konst.	nav konst.
Ca <sup>++</sup> "	48,4	55,4
Mg <sup>++</sup> "	38,0	6,1
Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup> "	0,23	0,37
HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup> "	147,6	147,6
Cl <sup>'</sup> "	206,0	18,0
NO <sub>3</sub> <sup>'</sup> + NO <sub>2</sub> <sup>'</sup> "	nav konst.	10,0
SO <sub>4</sub> <sup>"</sup> "	11,9	42,4
SiO <sub>2</sub> "	12,0	9,5
Sausne 110 <sup>o</sup> C "	577,0	309,5
Org. v.o.p. O <sub>2</sub> "	1,8	8,0
Pārejošā cietība grādi	6,78	6,78
Kopējā cietība "	15,59	9,16
Paliekošā cietība "	8,81	2,38

1954.g.9.IV

Paraksts  
/E. Birzniece/Noraksts pareizs: *Walter Buge*

N o r a k s t s .

## P R O T O K O L S Nr. K 54 - 65

Melneila 3.akas (5,00 - 8,00 m) ūdens paraugu laboratorijā  
analīzei nodevis b. Jurēvics.

Analīzes rezultāti:

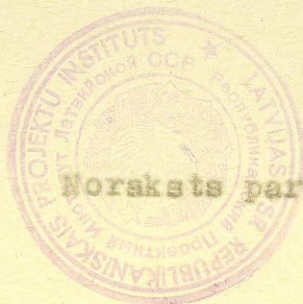
Krāsa, dzidrība	-	bezkrāsains, dzidrs, bez nogulsniem
Smaka	-	bez smakas
PH	-	7,5
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	nav konst.
Ca <sup>++</sup>	-	45,0 mg/l
Mg <sup>++</sup>	-	5,1 "
Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup>	-	0,3 "
HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	-	170,8 "
Cl <sup>'</sup>	-	5,0 "
NO <sub>3</sub> <sup>'</sup> + NO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	-	nav konst.
SO <sub>4</sub> <sup>"</sup>	-	2,8 "
SiO <sub>2</sub>	-	9,5 "
Sausne 110 <sup>o</sup> C	-	260,0 "
Org.v.o.p. O <sub>2</sub>	-	0,7 "
Kopējā sārmainība	-	7,84 grādi
Kopējā cietība	-	7,68 "

Piezīme: Karbonātu cietība nav noteikta, jo analīzes rezultāti rāda, ka ūdens satur nelielu daudzumu alkaliju bikarbonātus.

1954.g. 20.IV

Paraksts  
/E. Birzniece/

Paraksts pareizs:

*Walturbage*

Noraksts.

## P R O T O K O L S Nr. K 54 - 84

Melnšila hidrogeoloģiskās izpētes urbums Nr.4.  
5,50 - 8,50 m.Analīzes rezultāti:

Krāsa	-	bezkrāsains	
Dzidrība	-	dzidrs	
Nogulsnes	-	bez nogulsnēm	
Smaka	-	bez smakas	
Garša	-	bez piegāršas	
PH	-	6,8	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	nav konst.	
Ca <sup>++</sup>	-	45,0	mg/l
Mg <sup>++</sup>	-	3,9	"
Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup>	-	0,3	"
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (apr.kā Na <sup>+</sup> )	-	4,8	"
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	135,2	"
Cl <sup>-</sup>	-	8,0	"
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	nav konst.	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	-	nav konst.	
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	-	17,3	"
SiO <sub>2</sub>	-	15,5	"
Sausne 110° C	-	174,0	"
Org.v.o.p. O <sub>2</sub>	-	6,0	"
Karbonātu cietība	-	6,20	grādi
Kopējā cietība	-	7,21	"
Pb, As, F, Cu, Zn, Fenola savienojumi, Hg, Cr, Ba	-	kval.pierādot nav konst.	

1954.g. 25.maijā.

Paraksts  
/ E. Birzniece /Paraksts pareizs: *Walter Hugo*

N o r a k s t s .

## P R O T O K O L S Nr. K 54 - 104

Melnšila 1.urbuma ūdens paraugs noņemts atsūknējot no  
30,30 - 59,07 m 1954.gada 28.maijā.

Analīzes rezultāti:

Krāsa	-	bez krāsains	
Dzidrība	-	dzidrs	
Nogulsnes	-	bez nogulsnēm	
Smaka	-	bez smakas	
Garša	-	bez piegāršas	
PH	-	7,3	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	nav konst.	
Ca <sup>++</sup>	-	39,9	mg/l
Mg <sup>++</sup>	-	36,0	"
Fe <sup>++</sup> + Fe <sup>+++</sup>	-	0,11	"
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> (apr. kā Na <sup>+</sup> )	-	70,4	"
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	150,7	"
Cl <sup>-</sup>	-	190,0	"
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	nav konst.	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	-	nav konst.	
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	-	9,5	"
SiO <sub>2</sub>	-	15,0	"
Sausne 110° C	-	580,5	"
Org.v.o.p. O <sub>2</sub>	-	2,0	"
Karbonātu cietība	-	6,91	grādi
Kopējā cietība	-	13,95	"
Pb, As, F, Cu, Zn, Penola sav., Hg, Cr, Ba	-	kval.pierādot nav konstatēti	

1954.g.4.jūnijā.

Paraksts  
/E. Birzniece/Noraksts pareizs: *Halterhug*

N o r a k s t s .

Dundagas raj. SES baklaboratorija  
Dundagas ciem. "Bērziņdūmos"

1954.g. 31.V

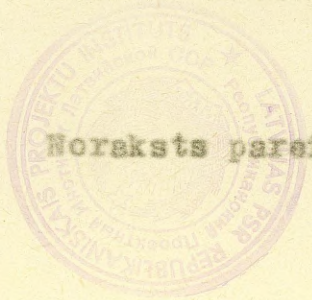
Kad paraugs noņemts : 29.V 54.  
 Kad paraugs piesūtīts laborat. : 29.V 54.  
 Kādā iesaiņojumā paraugs piesūtīts: pudelē  
 Parauga noņēmējs: SES laborante  
 Parauga nosaukums : ūdens  
 Ūdens atrašanās vieta: Melnsilā  
 Ūdens krātuves veids: no urbuma Nr.1  
 Analīzes datums: 29.V 54.

Parauga bakterioloģiskā izmeklēšanā atrasts:

Koli titrs > 333  
 Koloniju skaits 1 ml 10

Ūdens lietošanai derīgs.

Analīzi izveda: paraksts /R. Dīķe/  
 Z.v.



Noraksts pareizs: *Walterburga*

31

N o r a k s t s .

Dundagas raj. SES baklaboratorija  
Dundagas ciem. "Bērziņos"

1954.g.22.IV

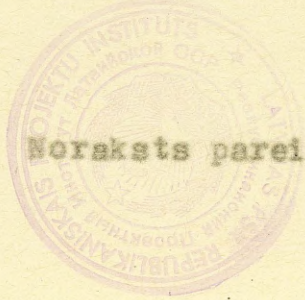
Kad paraugs noņemts: 19.IV 54.  
 Kad paraugs piesūtīts laborat. 19.IV 54.  
 Kādā iedaļē paraugs piesūtīts: pudelē  
 Parauga noņēmējs : SES laborante  
 Parauga nosaukums: ūdens  
 Ūdens atrašanās vieta: Melnsilā  
 Ūdens krātuves veids: no urbuma Nr.4  
 Analīzes datums: 19.IV 54.

Parauga bakterioloģiskā izmeklēšanā atrasts:

Koli titrs 333  
 Koloniju skaits 1 ml 40

Ūdens lietošanai derīgs.

Analīzi izveda: paraksts/R. Dīķe/  
 Z.V.



Noraksts pareizs: *Walterburga*

N o r a k s t s .

Dundagas raj. SES bakteriolog.  
laboratorijs  
Dundagas str. ciemata  
"Bērziņdamos"

Dundagā, 1954.g.10.aprīlī

Ūdens analīzes rezultāti:

Kad paraugs ņemts	7.IV.54.	
Kas paraugu ņēmis	SES laborante	
Kad paraugs piesūtīts laborat.	7.IV.54.	
Kādā iesaiņojumā paraugs piesūtīts		pudelē
Uzdotais parauga nosaukums		ūdens
Ūdens atrašanās vieta		Melnsilā
Ūdens krātuves veids		no urbuma Nr.3
Analīzes datums	7.IV.54.	

Parauga bakterioloģiskā izmeklēšanā  
atrasts.

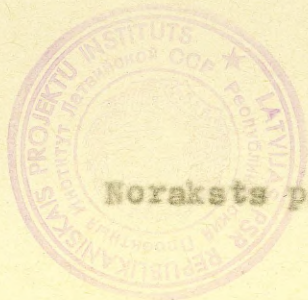
Koli titrs	333	
Koloniju skaits 1 ml	30	
Slēdziens:		Ūdens derīgs lietošanai.

Iestādes vadītājs:

Z.v.

paraksts

/A.Vitola/



Noraksts pareizs:

*Waltu bēga*

**N o r a k s t s .**

Dundagas raj. SES bakteriolog.  
laboratorija  
Dundagas str. ciemata  
"Bērziņdamos"

Dundagā, 1954.g.3.IV

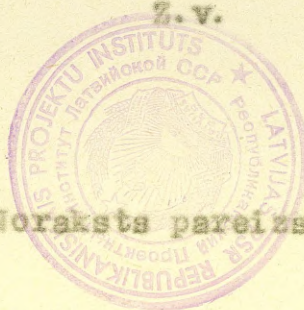
Ūdens analīzes rezultāti.

Kad paraugs ņemts	1.IV 54.
Kas paraugu ņēmis	SES laborante
Kad paraugs piesūtīts laborat.	1.IV 54.
Kādā iepakojumā paraugs piesūtīts	- pudelē
Ūdens atrašanās vieta	ūdens
Ūdens krātuves veids	Melnsilā
Analīzes datums	no urbuma Nr.2
	1.IV 54.

**Parauga bakterioloģiskā izmeklēšanā  
atrasts.**

Koli titrs	vairāk kā 333
Koloniju skaits 1 ml	---
Slēdziens:	Ūdens lietošanai derīgs.

Iestādes vadītāja v.i. / paraksts/  
Z.v. A.Vitola



Noraksts pareizs: *Waltuberge*

34

I z r a k s t s.

Latvijas PSR Pilsētu un lauku celtniecības ministrijas  
Republikaniskais projektu institūts

Partija: Melnsila hidrogeoloģiskā grupa.

ATSŪKNĒŠANAS UN REŽĪMA NOVĒROJUMU

ŽURNĀLS

Nr.1, 2, 3.

Objekts: Kolkas zivju konservu fabrikas Melnsila nodaļas  
teritorijā.

Urbums Nr. 1 Sūknis-virzulsūknis 100/30 Dzinējs 1-8  
10,5/13

Hidrogeologs: paraksts  
/E.Lindīņa/

Kolektors: paraksts  
/E.Bergmane/

L a i k s			Ūdens līmeņu mēri- jumi, skaitot		Piezīmes	Trau- ka tilp.	Piepild. laiks	De- bits
Datums	Stunda	Min.	no zemes virsmas	no cau- rules gala				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 15.III	8	00	+ 1,05	+ 1,00	1954.g-15.martā mēģinājuma atsūknēšana ar centrālā sūkni. Ø 10" cauruļu stāv. -16,50 m Ø 6" " " -30,30 m Sūcvada garums 8,00 m Atsūkn- slānis no 30,30 - līdz 50,07 m.			
"	11	55			Mērījumi izdarīti no 6" caur. gala. 6" caur.gals virs ze- mes + 0,05 m.			
"	12	00	- 5,37	- 5,42	Sāk sūknēt			

35

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 15.III	12	05	- 6,08	- 6,13				
"	12	10	- 5,90	- 5,95		12	20	0,6
"	12	15	- 5,45	- 5,50	Sūknis			
"	12	20	- 5,44	- 5,49	rauj gaisu			
"	12	25			Izslēdz			
"	12	30	- 2,93	- 2,98	sūkni			
"	12	31			Sāk sūknēt			
"	12	35	- 6,80	- 6,85		12	15	0,8
"	12	40	- 6,62	- 6,67				
"	12	50	- 6,60	- 6,65				
"	13	00	- 6,62	- 6,67				
"	13	20	- 6,65	- 6,70		12	15	0,8
"	13	30	- 6,65	- 6,70		12	15	0,8
"	13	40	- 6,68	- 6,73				
"	14	00	- 6,73	- 6,78				
"	14	20	- 6,73	- 6,78				
"	14	40	- 6,73	- 6,78				
"	15	00	- 6,74	- 6,79				
"	15	20	- 6,75	- 6,80				
"	15	40	- 6,75	- 6,80				
"	16	00	- 6,75	- 6,80				
"	16	20	- 6,77	- 6,82		12	15	0,8
"	16	40	- 6,75	- 6,80				
"	17	00	- 6,75	- 6,80				
"	17	50	- 6,65	- 6,70				
"	18	00			Pārtrauc			
"	19	00			sūknēt			
"	19	30	- 6,58	- 6,63	Sāk sūknēt			
"	20	00	- 6,66	- 6,71				
"	20	30	- 6,74	- 6,79				
"	21	00	- 6,77	- 6,82				
"	21	30	- 6,73	- 6,78				
"	22	00	- 6,75	- 6,80				
"	22	30	- 6,73	- 6,78				
"	23	00	- 6,48	- 6,53		12	12	1,0

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
15.III	23	30	- 6,45	- 6,50		12	15	0,8
"	24	00	- 6,46	- 6,51		12	15	0,8
"	24	00			Beidz sūknēt			
16.III	8	00	+ 0,05	0,00	Ūdens plūst pārī 6" cauru- les galam, kurš virs zemes + 0,05 m			
"	9	00			Sāk sūknēt			
"	9	30	- 5,42	- 5,47				
"	10	00	- 5,55	- 5,60		12	15	0,8
"	10	30	- 5,55	- 5,60		12	15	0,8
"	10	35			Pārtrauc sūknēt			
"	10	36	- 3,02	- 3,07				
"	10	37			Sāk sūknēt			
"	10	40	- 5,99	- 6,04				
"	10	45	- 6,01	- 6,06		12	13	0,9
"	10	50			Regulē sūk- nī gaisu			
"	11	00	- 5,15	- 5,20				
"	11	05			Regulē sūkni			
"	11	10			Sāk sūknēt			
"	11	13			Pārtrauc sūknēt			
"	11	30	- 6,42	- 6,47		12	15	0,8
"	11	40	- 6,37	- 6,42				
"	11	50	- 6,38	- 6,43				
"	12	00	- 6,35	- 6,40				
"	12	20	- 6,38	- 6,43				
"	12	40	- 6,38	- 6,43				
"	12	58			Regulē sūkni			
"	13	00			Sāk sūknēt			
"	13	02	- 5,21	- 5,26		12	13	0,9
"	13	05	- 6,21	- 6,26				
"	13	15	- 6,23	- 6,28				
"	13	35	- 6,26	- 6,31				
"	13	45	- 6,20	- 6,25				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 16.III	14	15	- 6,14	- 6,19	Nopemts paraugs ķīmiskai analīzei.			
"	14	15			Aptur sūkni.			
"	14	20	- 2,84	- 2,89				
"	14	25	- 2,05	- 2,10				
"	14	30	- 1,60	- 1,65				
"	14	35	- 1,28	- 1,33				
"	14	40	- 1,06	- 1,11				
"	14	45	- 0,90	- 0,95				
"	14	50	- 0,78	- 0,83				
"	14	55	- 0,65	- 0,70				
"	15	00	- 0,59	- 0,64				
"	15	05	- 0,50	- 0,55				
"	15	10	- 0,44	- 0,49				
"	15	15	- 0,38	- 0,43				
"	15	20	- 0,33	- 0,38				
"	15	25	- 0,29	- 0,34				
"	15	30	- 0,25	- 0,30				
<p>Atsūknēšana 1954.g. 23.martā urbumā Nr.1. Atsūknē ar centrālās sūkni, dzinējs 1 - ē 10,5/13. Perforētas caurules iebūvētas dziļumā no 30,30 - 59,07 m</p>								
23.III	8	00	+ 1,01	+ 1,16	Sāk sūknēt. Centrālās sūknim par maz apgrīzīenu. To demontē un montē virzū sūkni.			
"	11	15			Sāk sūknēt. Caurules gals virs zemes 0,15m			
"	11	20	- 4,95	- 5,10				
"	11	25	- 6,17	- 6,32				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 23.III	11	30	- 6,35	- 6,50		100	78	1,28
"	11	35	- 6,40	- 6,55		100	77	1,3
"	11	40	- 6,44	- 6,59		100	78	1,3
"	11	45	- 6,50	- 6,65				
"	11	50	- 6,48	- 6,63				
"	11	55	- 6,39	- 6,54				
"	12	00	- 6,52	- 6,67				
"	12	10	- 6,57	- 6,72				
"	12	20	- 6,54	- 6,69				
"	12	30	- 6,56	- 6,71				
"	12	40	- 6,58	- 6,73				
"	12	50	- 6,61	- 6,76		100	102	0,98
"	13	00	- 6,59	- 6,74		100	104	0,96
"	13	10	- 6,62	- 6,77		100	104	0,96
"	13	20	- 6,59	- 6,74				
"	13	30	- 6,56	- 6,71		100	102	0,98
"	13	40	- 6,57	- 6,72				
"	13	50	- 6,61	- 6,76				
"	14	00	- 6,58	- 6,73				
"	14	20	- 6,60	- 6,75				
"	14	40	- 6,57	- 6,72				
"	15	00	- 6,56	- 6,71				
"	15	30	- 6,55	- 6,70				
"	16	00	- 6,55	- 6,70				
"	16	30	- 6,55	- 6,70				
"	17	00	- 6,45	- 6,60				
"	17	30	- 6,50	- 6,65		12	12	1,0
"	18	00	- 6,51	- 6,66		12	12	1,0
"	18	30	- 6,58	- 6,72				
"	19	00	- 6,58	- 6,72				
"	19	30	- 6,58	- 6,72				
"	19	59	- 6,51	- 6,66				
"	20	00						
					Aptur sūkni. Papildina eļļu un iesmē - rē sikenu.			
"	20	05	- 3,10	- 3,25				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 23.III	20	06			Sāk sūknēt.			
"	20	10	- 6,37	- 6,52		12	10	1,2
"	20	30	- 6,40	- 6,55				
"	21	00	- 6,45	- 6,56				
"	21	30	- 6,35	- 6,48				
"	22	00	- 6,34	- 6,49		100	113	0,9
"	22	30	- 6,35	- 6,50				
"	23	00	- 6,28	- 6,43				
"	23	30	- 6,35	- 6,50				
"	24	00	- 6,40	- 6,55				
24.III	0	30	- 6,32	- 6,47				
"	1	00	- 6,35	- 6,50		100	108	0,9
"	2	00	- 6,38	- 6,53				
"	3	00	- 6,41	- 6,56				
"	4	00	- 6,38	- 6,53				
"	5	00	- 6,42	- 6,57				
"	6	00	- 6,40	- 6,55				
"	7	00	- 6,47	- 6,62				
"	8	00	- 6,45	- 6,60				
"	8	15			Pārtraukts sūknēt, sūk- nim pārtrū- kusi siksnā.			
"	9	05	- 1,20	- 1,35				
"	9	15			Iesākts sūk- nēt.			
"	9	30	- 6,57	- 6,72				
"	10	00	- 6,54	- 6,69		100	115	0,87
"	10	15	- 6,53	- 6,68		100	114	0,87
"	10	30	- 6,56	- 6,71				
"	11	00	- 6,52	- 6,67				
"	11	30	- 6,53	- 6,68				
"	12	00	- 6,54	- 6,69				
"	12	30	- 6,50	- 6,65				
"	12	35			Pārtrauc sūknēt.			
"	12	40	- 3,55	- 3,70				
"	12	41	-		Sāk sūknēt.			

40

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 24.III	12	50	- 6,27	- 6,42				
"	13	00	- 6,58	- 6,65				
"	13	30	- 6,53	- 6,68				
"	14	00	- 6,48	- 6,63				
"	14	30	- 6,50	- 6,65				
"	15	00	- 6,50	- 6,65				
"	15	30	- 6,48	- 6,63				
"	16	30	- 6,50	- 6,65				
"	17	00	- 6,54	- 6,69				
"	17	30	- 6,52	- 6,67				
"	18	00	- 6,63	- 6,78				
"	18	30	- 6,56	- 6,71				
"	19	00	- 6,52	- 6,67				
"	19	30	- 6,67	- 6,82				
"	20	00	- 6,67	- 6,82				
"	20	30	- 6,65	- 6,80				
"	21	00	- 6,65	- 6,80				
"	21	30	- 6,63	- 6,78				
"	22	00	- 6,60	- 6,75				
"	22	30	- 6,61	- 6,76				
"	23	00	- 6,61	- 6,76				
"	23	30	- 6,57	- 6,72				
"	24	00	- 6,59	- 6,74				
25.III	1	00	- 6,62	- 6,77				
"	2	00	- 6,63	- 6,78				
"	3	00	- 6,66	- 6,81				
"	4	00	- 6,63	- 6,78				
"	5	00	- 6,67	- 6,82				
"	6	00	- 6,65	- 6,80				
"	6	10						
					Motors ap- stājās. Moto- ra remonta.			
"	9	05	- 0,45	- 0,60				
"	9	15						
					Sāk sūknēt.			
"	9	30	- 5,40	- 5,55				
"	9	50	- 6,00	- 6,15		100	112	0,9
"	10	00	- 6,05	- 6,20		100	112	0,9

41

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 25.III	10	10	- 6,09	+ 6,24				
"	10	20	- 6,13	- 6,28				
"	10	30	- 6,06	- 6,21				
"	11	00	- 6,10	- 6,25				
"	11	30	- 6,09	- 6,24				
"	12	00	- 6,13	- 6,28				
"	12	30	- 6,13	- 6,28				
"	13	00	- 6,15	- 6,29				
"	13	30	- 6,20	- 6,35		100	125	0,8
"	13	40			Pārtrauc - sūknī uz- krājies gaiss.			
"	13	45	- 3,35	- 3,50				
"	13	46			Sāk sūknēt.			
"	13	50	- 5,35	- 5,50		100	124	0,8
"	14	00	- 5,51	- 6,06		100	124	0,8
"	14	20	- 6,09	- 6,24				
"	14	40	- 6,13	- 6,18				
"	15	00	- 6,15	- 6,30				
"	15	20	- 6,09	- 6,24				
"	15	40	- 6,09	- 6,24				
"	16	00	- 6,07	- 6,22				
"	16	30	- 6,10	- 6,25				
"	17	00	- 6,09	- 6,23				
"	17	30	- 6,10	- 6,25				
"	18	00	- 6,09	- 6,24				
"	18	30	- 6,11	- 6,26				
"	19	00	- 6,09	- 6,24				
"	19	30	- 6,08	- 6,23		100	123	0,8
"	20	00	- 6,10	- 6,25		100	122	0,8
"	20	30	- 6,15	- 6,30		100	123	0,8
"	21	00	- 6,13	- 6,28				
"	21	30	- 6,09	- 6,24				
"	22	00	- 6,10	- 6,25				
"	22	30	- 6,07	- 6,22				
"	23	00	- 6,13	- 6,28				

*42*

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
25.III	23	30	- 6,13	- 6,28				
"	24	00	- 6,09	- 6,24				
26.III	1	00	- 6,17	- 6,32				
"	2	00	- 6,14	- 6,29				
"	3	00	- 6,16	- 6,31				
"	4	00	- 6,20	- 6,35				
"	5	00	- 6,17	- 6,32				
"	6	00	- 6,22	- 6,37				
"	7	00	- 6,25	- 6,40				
"	8	00	- 6,22	- 6,37				
"	8	25						
					Pārtrauc sūknēt.			
"	8	30	- 3,40	- 3,55				
"	8	35	- 2,75	- 2,90				
"	8	37	-					
					Sāk sūknēt.			
"	8	55						
					Pārtrauc - sūkņa re- monts.			
"	9	00	- 3,36	- 3,51				
"	9	05	- 2,82	- 2,97				
"	9	10	- 2,34	- 2,49				
"	9	20	- 2,03	- 2,18				
"	9	30	- 1,75	- 1,90				
"	9	40	- 1,60	- 1,75				
"	9	50	- 1,49	- 1,64				
"	9	52						
					Sāk sūknēt.			
"	10	00	- 6,56	- 6,71		100	65	1,5
"	10	05	- 6,76	- 6,91		100	91	1,1
"	10	10	- 6,90	- 7,05				
"	10	15	- 6,89	- 7,04		100	106	0,9
"	10	30	- 6,95	- 7,10				
"	10	40	- 6,95	- 7,10				
"	10	50	- 6,83	- 6,98				
"	11	00	- 6,80	- 6,95				
"	11	20	- 6,78	- 6,93				
"	11	40	- 6,79	- 6,94		100	120	0,8
"	11	45						
					Aptur sūkni.			
"	11	50	- 4,00	- 4,15				

43

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 26.III	11	52						
					Sāk sūknēt.			
"	11	55	- 6,55	- 6,70				
"	12	00	- 6,70	- 6,85				
"	12	10	- 6,65	- 6,80				
"	12	30	- 6,61	- 6,76				
"	13	00	- 6,55	- 6,70				
"	13	30	- 6,62	- 6,77				
"	14	00	- 6,62	- 6,77				
"	14	30	- 6,61	- 6,76				
"	15	00	- 6,83	- 6,98				
"	15	20	- 6,82	- 6,97				
"	15	40	- 6,83	- 6,98				
"	16	00	- 6,85	- 7,00				
"	16	15			Pārtrauc sūknēt.			
"	16	20	- 3,70	- 3,85				
"	16	25	- 2,98	- 3,13				
"	16	30	- 2,64	- 2,79				
"	16	35	- 2,40	- 2,55				
"	16	40	- 2,29	- 2,44				
"	16	41			Sāk sūknēt.			
"	16	45	- 6,69	- 6,84				
"	16	50	- 6,85	- 7,00		100	102	1,0
"	16	55	- 6,89	- 7,04		100	105	1,0
"	17	00	- 6,80	- 6,95		100	105	1,0
"	17	10	- 6,76	- 6,91				
"	17	20	- 6,80	- 6,95				
"	17	30	- 6,83	- 6,98				
"	18	00	- 6,87	- 7,02				
"	18	30	- 6,89	- 7,04				
"	19	00	- 6,85	- 7,00				
"	19	20			Pārtrauc sūknēt.			
"	19	25	- 4,00	- 4,15				
"	19	40	- 2,90	- 3,05	Sāk sūknēt.			
"	20	00	- 6,81	- 6,96				
"	20	30	- 6,68	- 6,83				

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.									
26.III	21	00	- 6,63	- 6,78					
"	21	30	- 6,55	- 6,70					
"	22	00	- 6,55	- 6,70					
"	22	30	- 6,61	- 6,76					
"	23	00	- 6,67	- 6,82					
"	23	30	- 6,63	- 6,78					
"	24	00	- 6,61	- 6,76					
27.III	1	00	- 6,70	- 6,85					
"	2	00	- 6,70	- 6,85					
"	3	00	- 6,67	- 6,82					
"	4	00	- 6,68	- 6,83					
"	5	00	- 6,66	- 6,81					
"	6	00	- 6,73	- 6,88					
"	7	00	- 6,70	- 6,85					
"	8	00	- 6,70	- 6,85					
"	8	45	- 6,71	- 6,86					
"	8	46							
"	8	50	- 4,20	- 4,35					
"	8	55	- 3,31	- 3,46					
"	9	00	- 2,82	- 2,97					
"	9	10	- 2,61	- 2,76					
"	9	15	- 2,35	- 2,50					
"	9	20	- 2,15	- 2,30					
"	9	30	- 2,00	- 2,15					
"	9	40	- 1,85	- 2,00					
"	9	50	- 1,75	- 1,90					
"	10	00	- 1,65	- 1,80					
"	10	10	- 1,55	- 1,70					
"	10	20	- 1,49	- 1,64					
"	10	30	- 1,45	- 1,60					
"	10	40	- 1,40	- 1,55					
"	10	50	- 1,35	- 1,50					
"	11	00	- 1,31	- 1,46					
"	11	20	- 1,20	- 1,35					
"	11	40	- 1,13	- 1,28					

Notentis pa-  
raugs ģimīs-  
kai analīzei.

Pārtrauc sūk-  
nēt.



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 8.IV	11	45	- 0,63	- 0,78	Sāk sūknēt. <u>Sūknē ar</u> <u>vīzulsūkni.</u>			
"	11	50	- 5,46	- 5,61				
"	12	00	- 5,87	- 6,02		100	91	1,1
"	12	10	- 6,00	- 6,15		100	90	1,1
"	12	20	- 6,00	- 6,15		100	95	1,05
"	12	30	- 6,00	- 6,15		100	97	1,0
"	12	40	- 6,05	- 6,20				
"	12	45			Pārtrauc sūknēt. Pārtrūkst siksna.			
"	13	10	- 0,80	- 0,95				
"	13	15	- 0,65	- 0,80				
"	13	15			Sāk sūknēt.			
"	13	20	- 5,65	- 5,80		100	77	1,3
"	13	30	- 6,21	- 6,36		100	90	1,1
"	13	40	- 6,32	- 6,47		100	93	1,1
"	13	50	- 6,39	- 6,54		100	100	1,0
"	14	00	- 6,35	- 6,50		100	97	1,0
"	14	10	- 6,36	- 6,51				
"	14	20	- 6,41	- 6,56				
"	14	30	- 6,25	- 6,40		100	102	0,9
"	14	40	- 6,30	- 6,45				
"	14	50	- 6,31	- 6,46				
"	15	00	- 6,25	- 6,40				
"	15	20	- 6,30	- 6,45		100	107	0,9
"	15	30	- 6,29	- 6,44				
"	15	40	- 6,30	- 6,45				
"	15	50			Apstājas motors.			
"	16	00	- 2,75	- 2,90				
"	16	05	- 2,19	- 2,34				
"	16	06	-		Sāk sūknēt.			
"	16	10	- 5,45	- 5,60		100	120	0,8
"	16	15			Pārtrauc sūknēt.			

47

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 8.IV	16	17						
"	16	20	- 4,66	- 4,81				
"	16	25	- 6,36	- 6,51		100	95	1,05
"	16	30	- 6,38	- 6,53				
"	17	00	- 6,43	- 6,58				
"	17	30	- 6,46	- 6,61				
"	18	00	- 6,41	- 6,56				
"	18	30	- 6,37	- 6,52				
"	19	00	- 6,33	- 6,48				
"	19	30	- 6,30	- 6,45		100	110	0,9
"	20	00	- 6,33	- 6,48				
"	20	30	- 6,36	- 6,51				
"	21	00						
					Apturēts motors - uzlikta dina- mo siksnā.			
"	21	10	- 4,55	- 4,70				
"	21	15	- 6,47	- 6,62		100	96	1,0
"	21	30	- 6,42	- 6,57				
"	22	00	- 6,37	- 6,52				
"	22	30	- 6,38	- 6,53				
"	23	00	- 6,36	- 6,51				
"	23	30	- 6,33	- 6,48				
"	24	00	- 6,37	- 6,52		100	105	0,9
9.IV	0	30	- 6,45	- 6,60				
"	1	00	- 6,41	- 6,56				
"	1	30	- 6,33	- 6,48				
"	2	00	- 6,37	- 6,52				
"	2	30	- 6,42	- 6,57				
"	3	00	- 6,45	- 6,60				
"	3	30	- 6,33	- 6,48				
"	4	00	- 6,50	- 6,65				
					Ūdens pil- nīgi attīri- jies.			
"	4	30	- 6,37	- 6,52				
"	5	00	- 6,49	- 6,64				
"	5	30	- 6,33	- 6,48				
"	6	00	- 6,39	- 6,54				

48

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 9.IV	6	30	- 6,41	- 6,56				
"	7	00	- 6,37	- 6,52				
"	7	30	- 6,39	- 6,54		100	110	0,9
"	8	00	- 6,47	- 6,62	Pārtraukts- ello ts sūk- nis.			
"	8	15	- 4,67	- 4,82	Sāk sūknēt.			
"	8	30	- 6,57	- 6,72				
"	9	00	- 6,53	- 6,68				
"	9	30	- 6,47	- 6,62				
"	10	00	- 6,60	- 6,75		100	120	0,83
"	10	10	-		Pārtrauc sūknēt - sūknī uz- krājis es gais.			
"	10	15	- 3,87	- 4,02				
"	10	16			Sāk sūknēt.			
"	10	20	- 6,30	- 6,45				
"	10	30	- 6,28	- 6,43		100	122	0,8
"	10	40	- 6,30	- 6,45				
"	10	50	- 6,25	- 6,40				
"	11	00	- 6,28	- 6,43				
"	11	20	- 6,31	- 6,46				
"	11	40	- 6,27	- 6,42		100	125	0,8
"	12	00	- 6,30	- 6,45				
"	12	30	- 6,28	- 6,43				
"	13	00	- 6,32	- 6,47				
"	13	30	- 6,58	- 6,73		100	118	0,8
"	14	00	- 6,65	- 6,80				
"	14	30	- 6,64	- 6,79				
"	15	00	- 6,67	- 6,82		100	120	0,8
"	15	30	- 6,64	- 6,79				
"	16	00	- 6,65	- 6,80				
"	16	30	- 6,73	- 6,88				
"	17	00	- 6,70	- 6,85				
"	17	30	- 6,52	- 6,67				
"	18	00	- 6,61	- 6,76		100	116	0,8

49

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.									
9.IV	18	30	- 6,69	- 6,84					
"	19	00	- 6,67	- 6,82			100	118	0,8
"	19	30	- 6,64	- 6,79					
"	20	00	- 6,63	- 6,78			100	122	0,8
"	20	30	- 6,66	- 6,81					
"	21	00	- 6,71	- 6,86			100	118	0,8
"	21	30	- 6,65	- 6,80					
"	22	00	- 6,63	- 6,78					
"	22	30	- 6,61	- 6,76					
"	23	00	- 6,64	- 6,79			100	105	0,9
"	23	30	- 6,65	- 6,80					
"	24	00	- 6,62	- 6,77					
10.IV	0	30	- 6,45	- 6,60					
"	1	00	- 6,53	- 6,68					
"	1	30	- 6,51	- 6,66					
"	2	00	- 6,60	- 6,75					
"	2	30	- 6,58	- 6,73					
"	3	00	- 6,67	- 6,82					
"	3	30	- 6,64	- 6,79					
"	4	00	- 6,63	- 6,78					
"	4	30	- 6,65	- 6,80					
"	5	00	- 6,65	- 6,80					
"	5	30	- 6,64	- 6,79					
"	6	00	- 6,68	- 6,83					
"	6	30	- 6,65	- 6,80			100	112	0,9
"	7	00	- 6,61	- 6,76					
"	7	30	- 6,57	- 6,72			100	110	0,9
"	8	00	- 6,71	- 6,86					
"	8	30	- 6,71	- 6,86			100	126	0,8
"	9	00	- 6,72	- 6,87					
"	9	30	- 6,73	- 6,88					
"	10	00	- 6,77	- 6,92					
"	10	30	- 6,75	- 6,90					
"	11	00	- 6,77	- 6,92			100	128	0,8
"	11	30	- 6,85	- 7,00			100	122	0,8
"	12	00	- 6,88	- 7,03					
"	12	30	- 6,89	- 7,04					

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 10.IV	13	00	- 6,90	- 7,05		100	125	0,8
"	13	30	- 6,90	- 7,05				
"	14	00						
"	15	00			Pārtrauc sūk- nēt - motora remonts.			
"	15	30	- 6,27	- 6,42		100	92	1,1
"	16	00	- 6,96	- 7,11				
"	16	30	- 6,95	- 7,10		100	115	0,9
"	17	00	- 6,93	- 7,08				
"	17	30	- 6,90	- 7,05				
"	18	00	- 6,78	- 6,93		100	120	0,8
"	18	30	- 6,77	- 6,92				
"	19	00	- 6,75	- 6,90				
"	19	30	- 6,73	- 6,88				
"	20	00	- 6,77	- 6,92				
"	20	30	- 6,77	- 6,92				
"	21	00	- 6,74	- 6,89				
"	21	30	- 6,71	- 6,86				
"	22	00	- 6,70	- 6,85				
"	22	30	- 6,68	- 6,83				
"	23	00	- 6,69	- 6,84				
"	23	30	- 6,61	- 6,76				
"	24	00			Pārtrauc sūk- nēt.			
12.IV	9	00	+ 0,15	+ 0,00	(ūdens plūst pāri cauru- les galam)			
"	10	00			Sāk sūknēt.			
"	10	15	- 6,85	- 7,00	Ūdens stipri duļķains.			
"	10	30	- 6,97	- 7,12		100	92	1,1
"	11	00	- 6,99	- 7,14				
"	11	30	- 6,95	- 7,10				
"	12	00	- 6,93	- 7,08				
"	12	30	- 6,92	- 7,07				
"	13	00	- 6,92	- 7,07		100	105	0,9

57

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 12.IV	13	30	- 6,90	- 7,05				
"	14	00	- 6,91	- 7,06				
"	14	30	- 6,89	- 7,04				
"	15	00	- 6,88	- 7,03				
"	15	30	- 6,87	- 7,02		100	120	0,8
"	16	00	- 6,86	- 7,01				
"	16	30	- 6,89	- 7,04		100	113	0,9
"	17	00	- 6,89	- 7,04				
"	17	30	- 6,86	- 7,01				
"	18	00	- 6,91	- 7,06		100	115	0,8
"	18	30	- 6,90	- 7,05				
"	19	00	- 6,85	- 7,00				
"	19	30	- 6,87	- 7,02				
"	20	00	- 6,87	- 7,02		100	112	0,9
"	20	30	- 6,89	- 7,04				
"	21	00	- 6,94	- 7,09				
"	21	30	- 6,73	- 6,88		100	116	0,8
"	22	00	- 6,70	- 6,85				
"	22	30	- 6,68	- 6,83		100	118	0,8
"	23	00	- 6,62	- 6,77				
"	23	30	- 6,60	- 6,75				
"	24	00	- 6,55	- 6,70				
13.IV	0	30	- 6,60	- 6,75				
"	1	00	- 6,62	- 6,77				
"	1	30	- 6,67	- 6,82				
"	2	00	- 6,65	- 6,80				
"	2	30	- 6,63	- 6,78				
"	3	00	- 6,68	- 6,83				
"	3	30	- 6,77	- 6,92				
"	4	00	- 6,75	- 6,90				
"	4	30	- 6,69	- 6,84				
"	5	00	- 6,65	- 6,80				
"	5	30	- 6,61	- 6,76				
"	6	00	- 6,60	- 6,75				
"	6	30	- 6,57	- 6,72				
"	7	00	- 6,61	- 6,76				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 13.IV	7	30	- 6,67	- 6,82				
"	8	00	- 6,83	- 6,98				
"	8	30	- 6,70	- 6,85		100	125	0,8
"	9	00	- 6,68	- 6,83				
"	9	30	- 6,67	- 6,82				
"	10	00	- 6,67	- 6,82				
"	10	30	- 6,81	- 6,96		100	126	0,8
"	11	00	- 6,65	- 6,80				
"	11	30	- 6,63	- 6,78		100	125	0,8
"	12	00	- 6,68	- 6,83				
"	12	30	- 6,73	- 6,88		100	126	0,8
"	13	00	- 6,75	- 6,90				
"	13	30	- 6,71	- 6,86		100	126	0,8
"	14	00	- 6,68	- 6,83				
"	15	00						
"	15	05	- 4,35	- 4,50				
"	15	10	- 3,53	- 3,68				
"	15	15	- 3,04	- 3,19				
"	15	20	- 2,52	- 2,67				
"	15	30	- 2,35	- 2,50				
"	15	35	- 2,16	- 2,31				
"	15	40	- 2,09	- 2,24				
"	15	45	- 1,97	- 2,12				
"	15	50	- 1,89	- 2,04				
"	15	55	- 1,82	- 1,97				
"	16	00	- 1,75	- 1,90				
"	16	05	- 1,71	- 1,86				
"	16	10	- 1,65	- 1,80				
"	16	15	- 1,60	- 1,75				
"	16	20	- 1,55	- 1,70				
"	16	25	- 1,49	- 1,64				
"	16	30	- 1,45	- 1,60				
"	16	40	- 1,40	- 1,55				
"	16	50	- 1,33	- 1,48				
"	17	00	- 1,29	- 1,44				
"	17	10	- 1,23	- 1,38				

Pārtrauc sūk-  
nēt.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
13.IV	17	30	- 1,16	- 1,31				
14.IV	9	00	+ 0,07	- 0,08				
15.IV	9	00	+ 0,15		Ūdens līst pārī caurules galam. Ūdens deva paštecē			
					1 l - 12 sek.			
					1 l - 11 sek.			
					1 l - 12 sek.			

Atsūkņēšana 1954.g. 20. maijā ar virzuļsūkni pie motora 1 - 6 10,5/13, pēc spridzināšanas dziļumā no 30,30 - 33,50 m Urbuma attīrīšana - mēģinājuma sūkņēšana.

20.V	19	25	- 0,50	- 0,65				
"	19	35			Sāk sūkņēt.			
"	19	37	- 5,30	- 5,45	Urbums ļoti netīrs-dubļi.			
"	19	40	- 5,25	- 5,40				
"	19	45			Pārtrauc sūkņēt.			
"	19	47	- 2,32	- 2,47				
"	19	48			Sāk sūkņēt.			
"	19	55	- 6,23	- 6,38				
"	20	00	- 6,20	- 6,35				
"	20	10	- 6,35	- 6,50				
"	20	20	- 6,40	- 6,55				
"	20	30	- 6,47	- 6,62	Urbums nav attīrījies-ūdens mālais.			
"	20	40	- 6,54	- 6,69		100	104	1,0
"	20	42			Pārtrauc sūkņēt.			
"	20	45	- 3,00	- 3,15				
"	20	50	- 1,66	- 1,81				
"	20	55	- 1,20	- 1,35				
"	21	00	- 1,05	- 1,20				

∅ 4" perforēta caurule iebūv. 30,30 - 59,07 m dziļumā.

54

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954. g. 21. V	8	00	+ 0,15	± 0,00	Ūdens plūst pāri cauru- les galam.			
"	8	52			Sāk sūknet.			
"	8	55	- 4,60	- 4,75	Ūdens nedaudz attīrijies - ir tikai mā- lains.			
"	9	00	- 5,92	- 6,07				
"	9	05	- 6,22	- 6,37		100	74	1,3
"	9	10	- 6,30	- 6,45				
"	9	15	- 6,20	- 6,35				
"	9	20	- 6,25	- 6,40		100	102	1,0
"	9	25	- 6,22	- 6,37				
"	9	30	- 6,25	- 6,40		100	105	1,0
"	9	40	- 6,30	- 6,45				
"	9	50	- 6,27	- 6,42		100	106	0,9
"	10	00	- 6,28	- 6,43		100	110	0,9
"	10	10	- 6,27	- 6,42				
"	10	20	- 6,30	- 6,45				
"	10	30	- 6,37	- 6,52		100	110	0,9
"	10	40	- 6,40	- 6,55				
"	10	50	- 6,31	- 6,46				
"	11	00	- 6,43	- 6,58		100	112	0,9
"	11	20	- 6,40	- 6,55				
"	11	30	- 6,42	- 6,57		100	115	0,9
"	11	40	- 6,40	- 6,55				
"	12	00	- 6,40	- 6,55		100	118	0,8
"	12	20	- 6,38	- 6,53				
"	12	40	- 6,38	- 6,53				
"	13	00	- 6,44	- 6,59		100	120	0,8
"	13	20	- 6,43	- 6,58				
"	14	00	- 6,45	- 6,60		100	121	0,8
"	14	30	- 6,50	- 6,65				
"	15	00	- 6,45	- 6,60				
"	15	30	- 6,45	- 6,60		100	123	0,8
"	16	00	- 6,43	- 6,58				
"	16	30	- 6,43	- 6,58				
"	17	00	- 6,47	- 6,62		100	125	0,8

55

1954.g.  
21.V

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	17	30	- 6,49	- 6,64				
"	18	00	- 6,50	- 6,65				
"	18	30	- 6,52	- 6,67		100	125	0,8
"	19	00	- 6,56	- 6,71				
"	19	30	- 6,58	- 6,73				
"	20	00	- 6,62	- 6,77		100	123	0,8
"	20	30	- 6,65	- 6,80				
"	21	00	- 6,56	- 6,71				
"	21	30	- 6,49	- 6,64				
"	22	00	- 6,52	- 6,67		100	124	0,8
"	22	30	- 6,50	- 6,65				
"	23	00	- 6,51	- 6,66				
"	23	30	- 6,52	- 6,67				
"	24	00	- 6,53	- 6,68				
22.V	0	30	- 6,70	- 6,85				
"	1	00	- 6,70	- 6,85		100	123	0,8
"	1	30	- 6,63	- 6,78				
"	2	00	- 6,65	- 6,80		100	121	0,8
"	2	30	- 6,70	- 6,85				
"	3	00	- 6,70	- 6,85				
"	3	30	- 6,75	- 6,90				
"	4	00	- 6,58	- 6,73		100	120	0,8
"	4	30	- 6,67	- 6,82				
"	5	00	- 6,73	- 6,88				
"	5	30	- 6,75	- 6,90				
"	6	00	- 6,83	- 6,98				
"	6	30	- 6,85	- 7,00				
"	7	00	- 6,90	- 7,05				
"	7	30	- 6,85	- 7,00				
"	8	00	- 6,83	- 6,98				
"	8	30	- 6,90	- 7,05				
"	8	35						
								Pārtrauc sūknēt.
"	8	40	- 3,32	- 3,47				
"	8	45	- 2,75	- 2,90				
"	8	48	- 2,50	- 2,65				
"	8	50						Sāk sūknēt.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 22.V	9	00	- 6,55	- 6,70				
"	9	20	- 6,60	- 6,75		100	130	0,8
"	9	50	- 6,63	- 6,78				
"	10	20	- 6,58	- 6,73		100	130	0,8
"	10	40	- 6,60	- 6,75				
"	11	00	- 6,64	- 6,79		100	132	0,7
"	11	20	- 6,57	- 6,72				
"	11	40	- 6,60	- 6,75				
"	12	00	- 6,58	- 6,73		100	132	0,7
"	12	20	- 6,58	- 6,73				
"	12	40	- 6,56	- 6,71		100	132	0,7
"	13	00	- 6,55	- 6,70				
"	13	20	- 6,60	- 6,75		100	133	0,7
"	13	40	- 6,58	- 6,73				
"	14	00	- 6,55	- 6,70		100	132	0,7
"	14	30	- 6,59	- 6,74				
"	15	00	- 6,65	- 6,80				
"	16	00	- 6,60	- 6,75				
"	16	30	- 6,58	- 6,73				
"	17	00	- 6,60	- 6,75				
"	17	30	- 6,61	- 6,76				
"	18	00	- 6,59	- 6,74				
"	18	30	- 6,57	- 6,72				
"	19	00	- 6,55	- 6,70				
"	19	30	- 6,61	- 6,76				
"	20	00	- 6,63	- 6,78				
"	20	30	- 6,64	- 6,79				
"	21	00	- 6,66	- 6,81				
"	21	30	- 6,61	- 6,76				
"	22	00	- 6,64	- 6,79				
"	22	30	- 6,68	- 6,83				
"	23	00	- 6,73	- 6,88				
"	23	30	- 6,77	- 6,92				
"	24	00	- 6,75	- 6,90				
23.V	0	30	- 6,83	- 6,98				
"	1	00	- 6,87	- 7,02				
"	1	30	- 6,85	- 7,00				

57

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.									
23.V	2	00	- 6,73	- 6,88					
"	2	30	- 6,72	- 6,87					
"	3	00	- 6,68	- 6,83					
"	3	30	- 6,65	- 6,80					
"	4	00	- 6,70	- 6,85					
"	4	30	- 6,67	- 6,82					
"	5	00	- 6,65	- 6,80					
"	5	30	- 6,62	- 6,77					
"	6	00	- 6,60	- 6,75					
"	6	30	- 6,58	- 6,73					
"	7	00	- 6,63	- 6,78					
"	7	30	- 6,67	- 6,82					
"	8	00	- 6,71	- 6,86					
"	8	30	- 6,73	- 6,88					
"	8	31							Pārtrauc sūknēt.
"	8	40	- 2,28	- 2,43					
"	8	50	- 1,93	- 2,08					
"	9	00	- 1,65	- 1,80					
"	9	10	- 1,46	- 1,61					
"	9	20	- 1,30	- 1,45					
"	9	30	- 1,20	- 1,35					
"	9	40	- 1,10	- 1,25					
"	9	50	- 1,02	- 1,17					
"	10	00	- 0,95	- 1,10					
"	10	10	- 0,90	- 1,05					
"	10	20	- 0,87	- 1,02					
"	10	30	- 0,85	- 1,00					
"	14	00	- 0,30	- 0,45					
24.V	8	00	+ 0,15	± 0,00					Ūdens plūst pāri cauru- les galam. Seko urbuma attīrīšana ar dūpu kausu.
"	14	20	- 0,44	- 0,59					Mērījumi izda- rīti 40 min. pēc urbuma tī- rīšanas.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
24.V	14	21			Sāk sūknēt.			
"	14	25	- 5,91	- 6,06		100	90	1,1
"	14	45	- 6,50	- 6,65		100	105	0,9
"	14	50	- 6,50	- 6,65				
"	15	00	- 6,56	- 6,71				
"	15	10	- 6,51	- 6,66		100	110	0,9
"	15	20	- 6,48	- 6,63				
"	15	30	- 6,50	- 6,65				
"	15	40	- 6,50	- 6,65		100	113	0,9
"	15	50	- 6,50	- 6,65		100	116	0,8
"	16	00	- 6,52	- 6,67				
"	16	10	- 6,51	- 6,66				
"	16	20	- 6,54	- 6,69				
"	16	30	- 6,58	- 6,73		100	120	0,8
"	16	40	- 6,48	- 6,63				
"	17	00	- 6,55	- 6,70		100	118	0,8
"	17	20	- 6,50	- 6,65				
"	17	40	- 6,52	- 6,67		100	120	0,8
"	18	00	- 6,53	- 6,68		100	120	0,8
"	18	30	- 6,55	- 6,70				
"	19	00	- 6,52	- 6,67				
"	19	30	- 6,50	- 6,65				
"	20	00	- 6,53	- 6,68				
"	20	30	- 6,54	- 6,69				
"	21	00	- 6,68	- 6,83				
"	21	30	- 6,87	- 7,02				
"	22	00	- 6,95	- 7,10				
"	22	30	- 6,97	- 7,12				
"	23	00	- 6,90	- 7,05				
"	23	30	- 6,97	- 7,12				
"	24	00	- 6,88	- 7,03				
25.V	0	30	- 6,87	- 7,02				
"	1	00	- 6,89	- 7,04				
"	1	30	- 6,85	- 7,00				
"	2	00	- 6,83	- 6,98				
"	2	30	- 6,81	- 6,96				
"	3	00	- 6,78	- 6,93				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
1954.g. 25.V	3	30	- 6,79	- 6,94					
"	4	00	- 6,82	- 6,97					
"	4	30	- 6,83	- 6,98					
"	5	00	- 6,86	- 7,01					
"	5	30	- 6,88	- 7,03					
"	6	00	- 6,85	- 7,00					
"	6	30	- 6,81	- 6,96					
"	7	00	- 6,83	- 6,98					
"	7	30	- 6,86	- 7,01					
"	8	00	- 6,65	- 6,80					
"	8	30	- 6,61	- 6,76		100	125	0,8	
"	9	00	- 6,70	- 6,85		100	123	0,8	
"	9	30	- 6,77	- 6,92					
"	10	00	- 6,73	- 6,88					
"	10	30	- 6,79	- 6,94					
"	11	00	- 6,75	- 6,90		100	120	0,8	
"	11	30	- 6,75	- 6,90					
"	12	00	- 6,77	- 6,92		100	119	0,8	
"	12	30	- 6,80	- 6,95		100	123	0,8	
"	13	00	- 6,83	- 6,98		100	125	0,8	
"	13	30	- 6,79	- 6,94					
"	14	00	- 6,81	- 6,96		100	127	0,7	
"	14	30	- 6,82	- 6,97		100	130	0,7	
"	15	00	- 6,82	- 6,97					
"	15	30	- 6,82	- 6,97		100	129	0,7	
"	16	00	- 6,82	- 6,99		100	130	0,7	
"	16	30	- 6,78	- 6,93		100	129	0,7	
"	17	00							
					Aptur motoru, izlaiž sūknim gaisu.				
"	17	03	- 3,52	- 3,67					
"	17	05			Sāk sūknēt.				
"	17	10	- 6,62	- 6,77		100	110	0,9	
"	17	20	- 6,66	- 6,81		100	113	0,9	
"	17	30	- 6,70	- 6,85		100	118	0,8	
"	18	00	- 6,76	- 6,91		100	125	0,8	
"	18	30	- 6,78	- 6,93					

60

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954. g.								
25. V	19	00	- 6,75	- 6,90				
"	19	30	- 6,80	- 6,95				
"	20	00	- 6,78	- 6,93				
"	20	30	- 6,79	- 6,94				
"	21	00	- 6,75	- 6,90				
"	21	30	- 6,72	- 6,87				
"	22	00	- 6,70	- 6,85				
"	22	30	- 6,67	- 6,82				
"	23	00	- 6,63	- 6,78				
"	23	30	- 6,61	- 6,76				
"	24	00	- 6,58	- 6,73				
26. V	0	30	- 6,60	- 6,75				
"	1	00	- 6,63	- 6,78				
"	1	30	- 6,64	- 6,79				
"	2	00	- 6,66	- 6,81				
"	2	30	- 6,69	- 6,84				
"	3	00	- 6,71	- 6,86				
"	3	30	- 6,67	- 6,82				
"	4	00	- 6,65	- 6,80				
"	4	30	- 6,64	- 6,79				
"	5	00	- 6,62	- 6,77				
"	5	30	- 6,62	- 6,77				
"	6	00	- 6,65	- 6,80				
"	6	30	- 6,67	- 6,82				
"	7	00	- 6,69	- 6,84				
"	7	30	- 6,70	- 6,85				
"	8	00	- 6,72	- 6,87		100	130	0,7
"	8	30	- 6,66	- 6,81				
"	9	00	- 6,63	- 6,78		100	133	0,7
"	9	30	- 6,69	- 6,84				
"	10	00	- 6,65	- 6,80		100	135	0,7
"	10	30	- 6,61	- 6,76				
"	10	31	-					
					Pārtrauc - sūknis iz- laiž gaisu.			
"	10	40	- 3,20	- 3,35				
"	10	44			Sāk sūknēt.			
"	10	45	- 6,32	- 6,47				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 26.V	10	50	- 6,70	- 6,85		100	116	0,8
"	11	00	- 6,68	- 6,83				
"	11	10	- 6,73	- 6,88		100	124	0,8
"	11	30	- 6,75	- 6,90				
"	12	00	- 6,77	- 6,92		100	127	0,7
"	12	30	- 6,73	- 6,88				
"	13	00	- 6,76	- 6,91		100	130	0,7
"	13	30	- 6,75	- 6,90		100	131	0,7
"	14	00	- 6,77	- 6,92				
"	14	30	- 6,75	- 6,90				
"	15	00	- 6,73	- 6,88				
"	15	30	- 6,70	- 6,85		100	131	0,7
"	16	00	- 6,72	- 6,87		100	130	0,7
"	16	30	- 6,88	- 7,03				
"	17	00	- 6,83	- 6,98				
"	17	30	- 6,72	- 6,87				
"	18	00	- 6,81	- 6,96				
"	18	30	- 6,87	- 7,02				
"	19	00	- 6,82	- 6,97				
"	19	30	- 6,70	- 6,85				
"	20	00	- 6,72	- 6,87				
"	20	30	- 6,70	- 6,85				
"	21	00	- 6,69	- 6,84				
"	21	30	- 6,70	- 6,85				
"	22	00	- 6,67	- 6,82				
"	22	30	- 6,72	- 6,87				
"	23	00	- 6,70	- 6,85				
"	23	30	- 6,69	- 6,84				
"	24	00	- 6,71	- 6,86				
27.V	0	30	- 6,83	- 6,98				
"	1	00	- 6,82	- 6,97				
"	2	00	- 6,84	- 6,99				
"	2	30	- 6,85	- 7,00				
"	3	00	- 6,83	- 6,98				
"	3	30	- 6,81	- 6,96				
"	4	00	- 6,80	- 6,95				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 27.V	4	30	- 6,78	- 6,93				
"	5	00	- 6,76	- 6,91				
"	5	30	- 6,75	- 6,90				
"	6	00	- 6,76	- 6,91				
"	6	30	- 6,75	- 6,90				
"	7	00	- 6,78	- 6,93				
"	7	30	- 6,76	- 6,91				
"	8	00	- 6,77	- 6,92				
"	9	00	- 6,74	- 6,89		100	130	0,7
"	9	30	- 6,77	- 6,92		100	130	0,7
"	10	00	- 6,75	- 6,90				
"	10	30	- 6,76	- 6,91				
"	11	00	- 6,74	- 6,89		100	130	0,7
"	11	30	- 6,78	- 6,93				
"	12	00	- 6,75	- 6,90		100	129	0,7
"	12	30	- 6,77	- 6,92				
"	13	00	- 6,77	- 6,92				
"	13	30	- 6,75	- 6,90		100	131	0,7
"	14	00	- 6,74	- 6,89				
"	14	30	- 6,76	- 6,91				
"	15	00	- 6,73	- 6,88		100	130	0,7
"	15	30	- 6,75	- 6,90				
"	16	00	- 6,75	- 6,90		100	130	0,7
"	16	30	- 6,70	- 6,85		100	128	0,7
"	17	00	- 6,72	- 6,87				
"	17	30	- 6,75	- 6,90		100	130	0,7
"	18	00	- 6,75	- 6,90		100	130	0,7
"	18	30	- 6,78	- 6,93				
"	19	00	- 6,76	- 6,91				
"	19	30	- 6,75	- 6,90				
"	20	00	- 6,77	- 6,92				
"	20	30	- 6,78	- 6,93		100	130	0,7
"	21	00	- 6,77	- 6,92				
"	21	30	- 6,74	- 6,89				
"	22	00	- 6,80	- 6,95		100	127	0,7
"	22	30	- 6,79	- 6,94				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
27.V	23	00	- 6,77	- 6,92				
"	23	30	- 6,78	- 6,93		100	130	0,7
"	24	00	- 6,75	- 6,90		100	130	0,7
28.V	0	01			Pārtrauc sūknēt.			
"	8	00	± 0,00	- 0,15				
"	8	10			Sāk sūknēt.			
"	8	15	- 5,92	- 6,07				
"	8	20	- 5,19	- 6,34		100	100	1,0
"	8	30	- 6,64	- 6,79		100	108	0,9
"	8	40	- 6,70	- 6,85				
"	9	00	- 6,66	- 6,81		100	108	0,9
"	9	20	- 6,69	- 6,84				
"	9	30	- 6,68	- 6,83		100	110	0,9
"	10	00	- 6,71	- 6,86		100	110	0,9
"	10	30	- 6,70	- 6,85		100	112	0,9
"	11	00	- 6,74	- 6,89		100	113	0,9
"	11	30	- 6,74	- 6,89		100	115	0,8
"	12	00	- 6,75	- 6,90				
"	12	30	- 6,73	- 6,88				
"	13	00	- 6,70	- 6,85		100	120	0,8
"	13	30	- 6,73	- 6,88				
"	14	00	- 6,71	- 6,86				
"	14	30	- 6,70	- 6,85				
"	15	00	- 6,74	- 6,89	Noņemti pa- raugi ķīmiskai un bak- teriologisk. analīzei.			
"	16	00	- 6,73	- 6,88				
"	16	25	- 6,73	- 6,88	Apturēts sūk- nis.			
"	16	30	- 3,95	- 4,10				
"	16	35	- 2,90	- 3,05				
"	16	40	- 2,40	- 2,65				
"	16	50	- 2,15	- 2,30				
"	17	00	- 1,97	- 2,12				
"	17	10	- 1,84	- 1,99				
"	17	20	- 1,65	- 1,80				

64

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 28.V		17	30	- 1,53	- 1,68				
"		17	50	- 1,25	- 1,40				
"		18	00	- 1,15	- 1,30				
"		18	10	- 1,06	- 1,21				
"		18	30	- 0,94	- 1,09				
"		18	40	- 0,87	- 1,02				
"		18	50	- 0,83	- 0,98				
"		19	00	- 0,80	- 0,95				

Atsūknēšana urbūman Nr.2 (filtrakai)

ar centrālās sūkni pie dzinēja 1 - š 10,5/13  
Iebūvētais filtrs dziļumā no 5,00 līdz 8,00 m.

1954.g. 29.III	9	00	- 0,50	- 0,50	(mērījumi izdarīti no 4" caurules gala, kurš ir vienlīdzīgs ar zemes virsu).				
"	11	00			Sāk sūknēt.				
"	11	10	- 6,10	- 6,10					
"	11	20	- 6,50	- 6,50		12	7	1,7	
"	11	30	- 6,62	- 6,62					
"	11	40	- 7,20	- 7,20					
"	11	50	- 6,10	- 6,10		100	70	1,4	
"	12	00	- 6,00	- 6,00					
"	12	05			Regulē motora apgriezīgu skaitu, motors apstājas.				
"	12	10	- 0,85	- 0,85					
"	12	13			Sāk sūknēt.				
"	12	15	- 5,40	- 5,40	Regulē devu.				
"	12	20	- 6,28	- 6,28					
"	12	30	- 5,75	- 5,75	Regulē apgriezīgu skaitu.				
"	12	35	- 6,78	- 6,78					
"	12	40	- 6,47	- 6,47		100	75	1,3	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 29.III	12	50	- 5,83	- 5,83				
"	13	00	- 6,00	- 6,00		100	80	1,2
"	13	10	- 6,03	- 6,03				
"	13	20	- 6,51	- 6,51				
"	13	30	- 6,39	- 6,39				
"	13	40	- 6,38	- 6,38				
"	13	50	- 6,08	- 6,08				
"	14	00	- 5,58	- 5,58	Regulē devu.			
"	14	05	- 6,25	- 6,25		100	67	1,5
"	14	10	- 6,08	- 6,08				
"	14	20	- 6,20	- 6,20				
"	14	30	- 6,12	- 6,12				
"	14	40	- 6,10	- 6,10				
"	14	50	- 6,06	- 6,06				
"	15	00	- 6,08	- 6,08				
"	15	10	- 6,08	- 6,08				
"	15	20	- 6,06	- 6,06				
"	15	30	- 6,00	- 6,00				
"	15	50	- 6,28	- 6,28		100	70	1,4
"	16	00	- 6,38	- 6,38				
"	16	40	- 6,25	- 6,25				
"	17	00	- 6,45	- 6,45		100	79	1,4
"	17	30	- 6,42	- 6,42		100	69	1,4
"	18	00	- 6,23	- 6,23				
"	18	30	- 6,15	- 6,15				
"	19	00	- 5,86	- 5,86		100	90	1,1
"	19	30	- 6,36	- 6,36	Regulē devu.			
"	20	00	- 6,10	- 6,10		100	72	1,4
"	20	05			Aptur sūkni - uzkrājis gaiss.			
"	20	10	- 1,00	- 1,00				
"	20	11			Sāk sūknēt.			
"	20	15	- 6,60	- 6,60		100	65	1,5
"	20	20	- 6,05	- 6,05		100	70	1,4
"	20	30	- 6,35	- 6,35				
"	20	50	- 6,27	- 6,27				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 29.III	21	10	- 6,30	- 6,30				
"	21	30	- 6,45	- 6,45				
"	22	00	- 6,50	- 6,50				
"	22	30	- 6,32	- 6,32				
"	23	00	- 6,10	- 6,10				
"	23	30	- 6,33	- 6,33				
"	24	00	- 6,18	- 6,18	Noņemti pa- raugi ķīmiskai analīzei.			
30.III	0	30	- 6,05	- 6,05				
"	1	00	- 5,11	- 5,11				
"	1	30	- 5,21	- 5,21				
"	2	00	- 5,26	- 5,26				
"	2	15			Apstājas mo- tors.			
"	3	50	- 0,62	- 0,62				
"	4	00			Sāk sūknēt.			
"	4	15	- 6,22	- 6,22				
"	4	30	- 6,29	- 6,29		100	75	1,3
"	5	00	- 5,40	- 5,40				
"	5	30	- 5,76	- 5,76	Regulē devu.			
"	6	00	- 6,48	- 6,48				
"	6	30	- 6,37	- 6,37				
"	7	00	- 6,52	- 6,52				
"	7	30	- 6,54	- 6,54				
"	8	00			Pārtrauc sūk- nēšanu - labo šeibi.			
"	8	10	- 0,70	- 0,70				
"	8	15			Sāk sūknēt.			
"	8	30	- 5,94	- 5,94				
"	9	00	- 6,96	- 6,96		100	70	1,4
"	10	00	- 7,30	- 7,30	Regulē mo- toru, jo neceļ ūdeni.			
"	10	05				100	57	1,7
"	10	20	- 5,80	- 5,80				
"	10	30	- 6,25	- 6,25		100	70	1,4
"	10	40	- 6,24	- 6,24		100	71	1,4
"	11	00	- 6,85	- 6,85		100	68	1,4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 30.III	11	10	- 6,83	- 6,83				
"	11	30	- 6,31	- 6,31		100	75	1,3
"	11	50	- 6,52	- 6,52				
"	12	00	- 6,65	- 6,65		100	75	1,3
"	12	20	- 6,85	- 6,85		100	75	1,3
"	12	40	- 7,00	- 7,00		100	70	1,4
"	13	00	- 6,80	- 6,80				
"	13	20	- 6,95	- 6,95		12	8	1,5
"	13	40	- 7,05	- 7,05				
"	13	50	- 6,95	- 6,95				
"	14	00	- 6,88	- 6,88				
"	14	20	- 7,03	- 7,03				
"	14	30	- 7,12	- 7,12				
"	14	50	- 7,20	- 7,20		100	65	1,5
"	15	00	- 7,05	- 7,05	Limenis loti 100		70	1,4
"	15	20	- 7,15	- 7,15	svārstīgs, un arī ūdens			
"	15	40	- 7,04	- 7,04	nāk loti ne-	100	70	1,4
"	16	00	- 6,90	- 6,90	vienādi.			
"	16	30	- 7,15	- 7,15				
"	17	00	- 6,90	- 6,90				
"	17	30	- 6,75	- 6,75		100	75	1,3
"	18	00	- 6,85	- 6,85				
"	18	30	- 6,78	- 6,78		100	78	1,3
"	19	00	- 5,97	- 5,97				
"	19	30	- 6,76	- 6,76				
"	20	00	- 6,59	- 6,59				
"	20	30	- 6,45	- 6,45				
"	21	00	- 6,52	- 6,52				
"	21	30	- 6,63	- 6,63				
"	22	00	- 6,88	- 6,88				
"	22	30	- 6,75	- 6,75				
"	23	00	- 6,43	- 6,43				
"	23	30	- 5,90	- 5,90				
"	24	00	- 5,84	- 5,84				
"	0	30	- 6,32	- 6,32				
"	1	00	- 6,50	- 6,50				
"	1	30	- 6,58	- 6,58				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 31.III	2	00	- 6,64	- 6,64				
"	2	30	- 6,73	- 6,73				
"	3	00	- 6,82	- 6,82				
"	3	30	- 6,68	- 6,68				
"	4	00	- 6,54	- 6,54				
"	4	30	- 6,55	- 6,55				
"	5	00	- 6,60	- 6,60				
"	5	30	- 6,78	- 6,78				
"	6	00	- 6,70	- 6,70				
"	6	30	- 6,70	- 6,70				
"	6	50	-					
					Apstājas mo- tors - labota šēibe.			
"	7	25	-		Sāk sūknēt.			
"	7	30	- 5,40	- 5,40				
"	8	00	- 6,75	- 6,75				
"	8	30	- 6,83	- 6,83				
"	9	00	- 6,78	- 6,78				
"	9	30	- 6,76	- 6,76				
"	10	00	- 7,10	- 7,10		100	75	1,3
"	10	30	- 6,68	- 6,68				
"	11	00	- 6,56	- 6,56		100	75	1,3
"	11	30	- 6,60	- 6,60		100	74	1,3
"	12	00	- 6,65	- 6,65		100	75	1,3
"	12	30	- 6,68	- 6,68				
"	13	00	- 6,67	- 6,67				
"	13	30	- 6,65	- 6,65				
"	14	00	- 6,82	- 6,82		100	73	1,3
"	14	30	- 6,86	- 6,86		100	73	1,3
"	15	00	- 7,05	- 7,05		100	65	1,5
"	15	10	- 6,80	- 6,80		100	70	1,4
"	15	20	- 6,85	- 6,85		100	75	1,3
"	15	30	- 7,00	- 7,00				
"	15	40	- 6,90	- 6,90		100	72	1,4
"	15	50	- 6,90	- 6,90		100	75	1,3
"	16	00	- 6,85	- 6,85		100	73	1,3
"	16	20	- 6,77	- 6,77				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 31.III	16	30	- 6,68	- 6,68				
"	17	00	- 6,80	- 6,80		100	72	1,4
"	17	30	- 6,95	- 6,95		100	68	1,4
"	18	00	- 6,73	- 6,73				
"	18	30	- 6,55	- 6,55		100	75	1,3
"	19	00	- 6,69	- 6,69				
"	19	30	- 6,50	- 6,50				
"	20	00	- 6,67	- 6,67				
"	20	20						
"	20	45			Apturēts motors - labo- ta šeibe.			
"	20	50	- 5,35	- 5,35				
"	21	00	- 6,41	- 6,41		100	67	1,5
"	21	30	- 6,72	- 6,72				
"	22	00	- 6,93	- 6,93				
"	22	30	- 6,87	- 6,87				
"	22	40			Apturēts motors. Labots regulators un motora ūdens sūknis.			
"	22	55			Motors sāk darboties.			
"	23	00	- 5,08	- 5,08				
"	23	30	- 6,00	- 6,00				
"	24	00	- 6,25	- 6,25				
1.IV	0	30	- 6,28	- 6,28				
"	1	00	- 6,22	- 6,22		100	75	1,3
"	1	30	- 6,48	- 6,48				
"	2	00	- 6,53	- 6,53		100	74	1,3
"	2	30	- 6,62	- 6,62				
"	3	00	- 6,68	- 6,68				
"	3	30	- 6,66	- 6,66				
"	4	00	- 6,50	- 6,50				
"	4	30	- 6,47	- 6,47				
"	5	00	- 6,38	- 6,38				
"	5	30	- 6,48	- 6,48				
"	6	00	- 6,63	- 6,63				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
1.IV	6	30	- 6,49	- 6,49				
"	7	00			Apturēts motors.			
"	7	20			Sāk sūknēt.			
"	7	30	- 4,30	- 4,30	Sūknim mazs apgrīzietu skaits, kādēļ arī dod mazu devu.			
"	8	00	- 5,48	- 5,48				
"	8	30	- 5,45	- 5,45		100	90	1,1
"	9	00	- 5,52	- 5,52		100	90	1,1
"	9	30	- 5,50	- 5,50				
"	9	40	- 5,72	- 5,72		100	90	1,1
"	10	00	- 5,75	- 5,75				
"	10	30	- 5,62	- 5,62		100	95	1,0
"	11	00	- 5,78	- 5,78		100	103	1,0
"	11	30	- 5,70	- 5,70				
"	12	00	- 5,75	- 5,75		100	95	1,0
"	12	15	-		Mopemta analīze bakterioloģiskai anal.			
"	12	40	- 5,30	- 5,30		100	95	1,0
"	13	00	- 5,41	- 5,41				
"	13	30			Beidz sūknēt.			
"	13	40	- 0,72	- 0,72				
"	13	50	- 0,69	- 0,69				
"	14	30	- 0,67	- 0,67				
"	15	00	- 0,66	- 0,66				
2.IV	9	00	- 0,64	- 0,64				
3.IV	9	00	- 0,60	- 0,60				
5.IV	8	00	- 0,60	- 0,60				
"	13	00	- 0,64	- 0,64				
6.IV	9	00	- 0,64	- 0,64				
7.IV	9	00	- 0,64	- 0,64				
8.IV	9	00	- 0,61	- 0,61				
9.IV	9	00	- 0,62	- 0,62				
14.IV	9	00	- 0,63	- 0,63				

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.  
1954.g.

Atsūkņēšana urbunam Nr.3 (filtrakā)

ar centrālās sūkni pie iekšējās  
motora 1 č 10,5/13.

4" filtrs (ar drēšu tinumu) dziļumā no 5,20 - 8,25 m

5.IV	8	00	+ 0,11	- 0,07	4" caurules gals virs zemes + 0,18 m			
"	9	30			Sāk sūknēt.			
"	9	35	- 3,88	- 4,06				
"	9	40	- 4,75	- 4,93	Devas regulāšana.			
"	9	45	- 4,72	- 4,90				
"	9	55	- 6,74	- 6,92	Ūdens sāk skaidroties.			
"	10	10	- 6,52	- 6,70		100	85	1,1
"	10	15	- 6,50	- 6,68				
"	10	25	- 6,72	- 6,90		100	84	1,2
"	10	30	- 6,87	- 7,05				
"	10	35	- 6,60	- 6,78				
"	10	40	- 6,65	- 6,83		100	85	1,1
"	10	50	- 6,62	- 6,80				
"	11	00	- 6,50	- 6,68		100	86	1,1
"	11	10	- 6,55	- 6,73				
"	11	20	- 6,57	- 6,75				
"	11	30	- 6,56	- 6,74				
"	11	40	- 6,67	- 6,85				
"	11	50	- 6,70	- 6,88				
"	12	00	- 6,72	- 6,90				
"	12	10	- 6,71	- 6,89				
"	12	20	- 6,60	- 6,78		100	85	1,1
"	12	30	- 6,40	- 6,58		100	92	1,0
"	12	40	- 6,92	- 7,10		100	85	1,1
"	12	50	- 6,97	- 7,15				
"	13	00	- 7,03	- 7,21				
"	13	10	- 7,12	- 7,30		100	90	1,1
"	13	20	- 6,98	- 7,16				
"	13	30	- 6,89	- 7,07		100	91	1,1

*72*

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 5.IV	13	50	- 6,82	- 7,00				
"	14	00	- 6,72	- 6,90		100	92	1,0
"	14	20	- 6,85	- 7,03				
"	14	40	- 6,71	- 6,89				
"	15	00	- 6,60	- 6,78		100	90	1,1
"	15	20	- 6,97	- 7,15		100	89	1,1
"	15	40	- 7,08	- 7,26				
"	16	00	- 6,52	- 6,70		100	92	1,0
"	16	30	- 6,42	- 6,60				
"	17	00	- 6,67	- 6,85				
"	17	05			Apturēts motors. Ieelošana un dzensikasas sakārtošana.			
"	18	20			Motors sāk darboties.			
"	18	30	- 4,45	- 4,63				
"	19	00	- 6,30	- 6,48		100	83	1,2
"	19	30	- 6,46	- 6,64				
"	20	00	- 6,63	- 6,81				
"	20	30	- 5,94	- 6,12		100	88	1,1
"	21	00	- 6,28	- 6,46				
"	21	30	- 6,47	- 6,65				
"	22	00	- 6,53	- 6,71				
"	22	30	- 6,32	- 6,50				
"	23	00	- 6,20	- 6,38		100	91	1,1
"	23	30	- 5,97	- 6,15				
"	24	00	- 6,09	- 6,27				
6.IV	0	30	- 6,10	- 6,28				
"	1	00	- 5,91	- 6,09				
"	1	30	- 5,94	- 6,12				
"	2	00	- 6,04	- 6,22				
"	2	30	- 6,06	- 6,24				
"	3	00	- 6,11	- 6,29				
"	3	30	- 6,08	- 6,26				
"	4	00	- 6,17	- 6,35				
"	4	30	- 5,97	- 6,15				

1954.g.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
6.IV	5	00	- 6,12	- 6,30				
"	5	30	- 6,00	- 6,18				
"	6	00	- 6,04	- 6,22				
"	6	30	- 6,02	- 6,20				
"	7	00	- 6,10	- 6,28				
"	7	20	- 6,05	- 6,23				
"	7	30	- 6,07	- 6,25				
"	8	00	- 6,24	- 6,42		100	95	1,0
"	8	30	- 6,27	- 6,45				
"	9	00	- 6,65	- 6,83		100	83	1,2
"	10	00	- 6,27	- 6,45				
"	10	30	- 6,35	- 6,53				
"	11	00	- 6,02	- 6,20		100	92	1,08
"	11	20	- 5,75	- 5,93		100	95	1,05
"	11	40	- 5,75	- 5,93				
"	12	00	- 5,71	- 5,89		100	97	1,0
"	12	20	- 5,66	- 5,84	Regulē devu.			
"	12	40	- 7,17	- 7,35		100	82	1,21
"	13	00	- 6,02	- 6,20		100	95	1,05
"	13	20	- 6,05	- 6,23				
"	13	40	- 6,11	- 6,29				
"	14	00	- 6,12	- 6,30				
"	14	20	- 6,05	- 6,23				
"	15	00	- 6,12	- 6,30		100	95	1,0
"	15	30	- 6,17	- 6,35				
"	16	00	- 6,22	- 6,40		100	87	1,1
"	16	30	- 6,10	- 6,28				
"	17	00	- 6,17	- 6,35				
"	17	30	- 5,93	- 6,11				
"	18	00	- 5,80	- 5,98				
"	18	30	- 5,82	- 6,00		100	90	1,1
I	19	00	- 6,14	- 6,32				
"	19	30	- 6,37	- 6,55		100	84	1,2
"	20	00	- 6,29	- 6,47				
"	20	30	- 6,52	- 6,70				
"	21	00	- 6,45	- 6,63		100	82	1,2
"	21	30	- 6,56	- 6,74				

74

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
6.IV	22	00	- 6,51	- 6,69				
"	22	30	- 6,57	- 6,75				
"	23	00	- 6,15	- 6,33				
"	23	30	- 5,67	- 5,85				
"	24	00	- 6,03	- 6,21				
7.IV	0	30	- 6,16	- 6,34				
"	1	00	- 6,10	- 6,28				
"	1	30	- 6,32	- 6,50				
"	2	00	- 6,20	- 6,38				
"	2	30	- 6,71	- 6,89				
"	3	00	- 6,47	- 6,65				
"	3	30	- 6,17	- 6,35				
"	4	00	- 6,24	- 6,42				
"	4	30	- 6,21	- 6,39				
"	5	00	- 6,14	- 6,32				
"	5	30	- 6,22	- 6,40				
"	6	00	- 6,20	- 6,38				
"	6	30	- 6,36	- 6,54				
"	7	00	- 6,26	- 6,44				
"	7	30	- 6,30	- 6,48				
"	8	00	- 6,42	- 6,60				
"	8	30	- 6,48	- 6,66				
"	9	00	- 6,47	- 6,65				
"	9	30	- 6,14	- 6,32				
"	10	00	- 6,07	- 6,25				
"	10	30	- 4,98	- 5,16	Notoram mase apgriezienu skaitis, arī nevienāds.	100	110	0,9
"	11	00	- 5,10	- 5,28				
"	11	30	- 4,82	- 5,00				
"	12	00	- 5,13	- 5,31	Notemts paraugs bakterioloģiskai analīzei.			
"	12	10	- 4,97	- 5,15				
"	12	45	- 5,10	- 5,28	Notemts paraugs ķīmiskai analī- zei.			
"	13	00	- 5,22	- 5,40		100	111	0,9

75

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
7.IV	13	30	- 5,25	- 5,43		100	110	0,9
"	14	00	- 5,20	- 5,38				
"	14	30	- 5,19	- 5,37				
"	15	00	- 5,17	- 5,35		100	111	0,9
"	15	30	- 5,25	- 5,43		100	110	0,9
"	16	00	- 5,21	- 5,39		100	110	0,9
"	16	01			Beidz sūknēt.			
"	16	05	- 0,42	- 0,60				
"	16	10	- 0,20	- 0,38				
"	16	15	- 0,19	- 0,37				
"	16	20	- 0,17	- 0,35				
"	16	25	- 0,15	- 0,33				
"	16	30	- 0,14	- 0,32				
"	17	00	- 0,09	- 0,27				
8.IV	9	00	- 0,07	- 0,25				
9.IV	9	00	- 0,07	- 0,25				
14.IV	9	00	- 0,06	- 0,24				

Ūdens līmeņu novērojumi urbumā Nr.2 (filtrakā),  
urbuma Nr.3 (filtrakas) atsūknēšanas laikā.

5.IV	9	00	- 0,60	- 0,60				
"	9	30			Sāk sūknēt urbumu Nr.3			
"	10	00	- 0,61	- 0,61				
"	11	00	- 0,61	- 0,61				
"	12	00	- 0,63	- 0,63				
"	13	00	- 0,64	- 0,64				
"	15	00	- 0,64	- 0,64				
"	17	00	- 0,63	- 0,63				
"	18	00	- 0,64	- 0,64				
6.IV	9	00	- 0,64	- 0,64				
"	12	00	- 0,64	- 0,64				
"	17	00	- 0,64	- 0,64				
7.IV	9	00	- 0,64	- 0,64				

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

1954.g.

Atsūknēšana urbūšan Nr.4 (filtrakai)

ar centrālās sūkni pie iekšējās motora l ē 10,5/13.

4" stiepuļu tinuma filtrs dziļumā no 5,55 līdz 8,55 m  
4" caurules gals virs zemes + 0,25 m, no kura izdarīti mērījumi.

15.IV	20	00	- 0,25	- 0,50	Statiskais līmenis.			
"	20	30			Sāk sūknēt.			
"	20	35	- 5,25	- 5,50	Regulē devu.			
"	20	40	- 5,15	- 5,40		100	71	1,4
"	20	45	- 5,17	- 5,42				
"	20	50			Pārtrauc sūknēt - motoram šķibe jālabo.			
"	21	10	- 0,26	- 0,51				
"	21	15			Sāk sūknēt.			
"	21	20	- 6,79	- 7,04	Regulē devu.			
"	21	25	- 6,39	- 6,64		100	62	1,6
"	21	40	- 6,11	- 6,36		100	63	1,6
"	21	50	- 6,23	- 6,48				
"	22	00	- 6,05	- 6,30				
"	22	20	- 6,28	- 6,53		100	62	1,6
"	22	30	- 6,49	- 6,74				
"	22	40	- 6,07	- 6,32				
"	22	50	- 6,53	- 6,78				
"	23	10	- 6,52	- 6,77		100	63	1,6
"	23	30	- 6,18	- 6,43				
"	23	50	- 6,55	- 6,80				
16.IV	0	10	- 6,40	- 6,65				
"	0	30	- 6,37	- 6,62				
"	0	31			Pārtrauc sūknēt.			
"	8	00	- 0,25	- 0,50				
"	8	05			Sāk sūknēt.			
"	8	10	- 5,55	- 5,80	Regulē devu.			

77

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 16.IV	8	15	- 5,53	- 5,78				
"	8	20			Pārtrauc sūknēt.			
"	8	22			Sāk sūknēt.			
"	8	30	- 5,82	- 6,07	Regulē devu.			
"	8	35	- 6,45	- 6,70		100	60	1,7
"	8	40	- 6,12	- 6,37				
"	8	50	- 5,97	- 6,22		100	63	1,6
"	9	00	- 5,90	- 6,15				
"	9	10	- 6,57	- 6,82				
"	9	20	- 6,75	- 7,00		100	60	1,7
"	9	30	- 6,60	- 6,85				
"	9	40	- 6,66	- 6,91				
"	9	50	- 6,67	- 6,92		100	61	1,6
"	10	00	- 6,62	- 6,87				
"	10	10	- 6,65	- 6,90				
"	10	20	- 6,66	- 6,91				
"	10	40	- 6,75	- 7,00				
"	11	00	- 6,83	- 7,08		100	60	1,7
"	11	20	- 6,90	- 7,15		100	60	1,7
"	11	40	- 6,90	- 7,15				
"	12	00	- 7,00	- 7,25				
"	12	20	- 7,05	- 7,30		100	60	1,7
"	12	40	- 7,01	- 7,26		100	60	1,7
"	13	00	- 6,60	- 6,85		100	62	1,6
"	13	30	- 6,53	- 6,78				
"	14	00	- 6,50	- 6,75		100	62	1,6
"	14	30	- 6,56	- 6,81		100	62	1,6
"	15	00	- 7,00	- 7,25		100	60	1,7
"	15	20	- 6,90	- 7,15		100	61	1,6
"	15	40	- 6,87	- 7,12				
"	16	00	- 6,95	- 7,20		100	60	1,7
"	16	30	- 6,93	- 7,18				
"	17	00	- 6,87	- 7,12				
"	17	30	- 6,92	- 7,17		100	61	1,6
"	18	00	- 7,03	- 7,28				
"	18	30	- 7,05	- 7,30		100	60	1,7



71

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 17.IV	14	00	- 5,87	- 6,12				
"	14	30	- 5,95	- 6,20		100	63	1,6
"	15	00	- 5,65	- 5,90	Regulē devu.			
"	15	10	- 5,88	- 6,13				
"	15	30	- 6,02	- 6,27				
"	16	00	- 6,09	- 6,34		100	62	1,6
"	16	30	- 6,18	- 6,43		100	64	1,5
"	17	00	- 6,32	- 6,57		100	63	1,6
"	17	30	- 6,15	- 6,40				
"	18	00	- 6,78	- 7,03		100	60	1,7
"	18	30	- 6,85	- 7,10		100	60	1,7
"	19	00	- 6,70	- 6,95				
"	19	30	- 6,40	- 6,65		100	63	1,6
"	20	00	- 6,16	- 6,41		100	63	1,6
"	20	30	- 6,15	- 6,40				
"	21	00	- 6,12	- 6,37		100	64	1,5
"	21	30	- 6,20	- 6,45		100	63	1,6
"	22	00	- 6,22	- 6,47				
"	22	30	- 6,14	- 6,39				
"	23	00	- 6,06	- 6,31				
"	23	30	- 6,20	- 6,45				
"	24	00	- 6,17	- 6,42				
"	24	01			Pārtrauc sūknēt.			
19.IV	8	00	- 0,26	- 0,51				
"	8	30			Iesāk sūknēt.			
"	8	35	- 5,15	- 5,40				
"	8	40	- 4,50	- 4,75	Devas regu- lēšana.			
"	8	50	- 5,80	- 6,05		100	60	1,7
"	9	00	- 5,53	- 5,78				
"	9	10	- 5,98	- 6,23				
"	9	30	- 5,83	- 6,08				
"	9	50	- 6,00	- 6,25		100	63	1,6
"	10	10	- 5,82	- 6,07				
"	10	30	- 5,60	- 5,85		100	66	1,5
"	10	50	- 5,69	- 5,94				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 19.IV	11	10	- 5,80	- 6,05	Sūknis rauj gaisu.			
"	11	30	- 5,95	- 6,20				
"	11	50	- 5,60	- 5,85		100	68	1,4
"	12	00	- 5,27	- 5,52				
"	12	20	- 5,22	- 5,47	Sūknis rauj gaisu.	100	90	1,1
"	12	40	- 5,60	- 5,85				
"	13	00	- 5,43	- 5,68				
"	13	20	- 5,29	- 5,54				
"	13	40	- 5,40	- 5,65				
"	14	00	- 5,43	- 5,68				
"	14	30	- 5,43	- 5,58				
"	15	00	- 5,18	- 5,43				
"	15	30	- 5,38	- 5,63				
"	16	00	- 5,22	- 5,47				
"	16	30	- 5,20	- 5,45				
"	17	00	- 5,14	- 5,39				
"	17	30	- 5,22	- 5,47				
"	18	00	- 5,15	- 5,40				
"	18	30	- 5,25	- 5,50				
"	19	00	- 5,18	- 5,43				
"	19	30	- 5,10	- 5,35				
"	20	00	- 5,10	- 5,35				
"	20	30	- 5,21	- 5,46				
"	21	00	- 5,25	- 5,50				
"	21	30	- 5,33	- 5,58				
"	22	00	- 5,25	- 5,50				
"	22	30	- 5,36	- 5,61				
"	23	00	- 5,29	- 5,54				
"	23	30	- 5,25	- 5,50				
"	24	00	- 5,29	- 5,54	Pārtrauc sūknēt.			
20.IV	8	00	- 0,25	- 0,50				
"	8	30			Sāk sūknēt.			
"	8	35	- 4,50	- 4,75				
"	8	40	- 4,45	- 4,70				
"	8	50	- 5,13	- 5,38				
"	9	00	- 5,50	- 5,75				

Vidējais debīts  
1,1  $\frac{1}{\text{sek.}}$

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 20.IV		9	10	- 5,43	- 5,68				
"		9	20	- 5,65	- 5,90		100	90	1,1
"		9	30	- 5,45	- 5,70				
"		9	40	- 5,36	- 5,61				
"		9	50	- 5,58	- 5,83				
"		10	00	- 5,32	- 5,57				
"		10	20	- 5,15	- 5,40				
"		10	40	- 5,40	- 5,65				
"		11	00	- 5,50	- 5,75				
"		11	20	- 5,23	- 5,48				
"		11	40	- 5,35	- 5,60				
"		12	00	- 5,43	- 5,68				
"		12	20	- 5,50	- 5,75				
"		12	40	- 5,45	- 5,70				
"		13	00	- 5,53	- 5,78				
"		13	30	- 5,60	- 5,85				
"		14	00	- 5,50	- 5,75				
"		14	30	- 5,49	- 5,74				
"		15	00	- 5,45	- 5,70				
"		15	30	- 5,50	- 5,75				
"		16	00	- 5,47	- 5,72				
"		16	30	- 5,43	- 5,68				
"		16	40						
"		17	05						
"		17	10	- 4,58	- 4,83				1,05
"		17	20	- 4,72	- 4,97				
"		17	30	- 4,80	- 5,05				
"		17	40	- 4,60	- 4,85				
"		17	50	- 4,95	- 5,20				
"		18	00	- 4,80	- 5,05				
"		18	20	- 4,70	- 4,95				
"		18	40	- 4,90	- 5,15				1,1
"		18	50	- 4,87	- 5,12				
"		19	00	- 5,00	- 5,25				

Sūknis rauj  
gaisu, god  
neviennērigu  
ūdens devu

Fārtrauc sūknēt,  
jo sūknis rauj  
gaisu un god ma-  
su ūdens devu.

Sāk sūknēt.



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g. 22.IV	12	30	- 5,67	- 5,92				
"	13	00	- 5,70	- 5,95				
"	13	30	- 5,65	- 5,90				
"	14	00	- 5,62	- 5,87				
"	14	20	- 5,72	- 5,97				
"	14	40	- 5,70	- 5,95				
"	15	00	- 5,67	- 5,92		100	64	1,5
"	15	20	- 5,66	- 5,91				
"	15	40	- 5,75	- 6,00				
"	15	50	- 5,76	- 6,01				
"	16	00	- 5,72	- 5,97				
"	16	01			Pārtrauc sūknēt.			
"	16	05	- 0,53	- 0,78				
"	16	10	- 0,47	- 0,72				
"	16	15	- 0,43	- 0,68				
"	16	20	- 0,40	- 0,65				
"	16	30	- 0,39	- 0,64				
"	16	40	- 0,38	- 0,63				
"	17	00	- 0,35	- 0,60				
"	17	20	- 0,34	- 0,59				
"	17	40	- 0,33	- 0,58				
"	18	00	- 0,31	- 0,56				

Ūdens līneau novērojumi urbumā Nr.3 (filtrakā),  
urbuma Nr.4 (filtrakas) atsūknēšanas laikā.

15.IV	20	00	- 0,06	- 0,24				
"	20	30			Sāk sūknēt. urb. Nr.4			
"	21	00	0,09	- 0,27				
"	22	00	- 0,12	- 0,30				
"	23	00	- 0,13	- 0,31				
"	24	00	- 0,13	- 0,31				
16.IV	0	30			Pārtrauc sūknēt urb.Nr.4			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
16.IV	8	00	- 0,07	- 0,25				
"	8	05						Sāk sūknēt urb.Nr. 4
"	8	30	- 0,09	- 0,27				
"	9	00	- 0,09	- 0,27				
"	10	00	- 0,12	- 0,30				
"	11	00	- 0,13	- 0,31				
"	12	00	- 0,13	- 0,31				
"	13	00	- 0,16	- 0,34				
"	14	00	- 0,16	- 0,34				
"	15	00	- 0,15	- 0,33				
"	16	00	- 0,16	- 0,34				
"	17	00	- 0,17	- 0,35				
"	18	00	- 0,16	- 0,34				
"	19	00	- 0,16	- 0,34				
"	20	00	- 0,16	- 0,34				
"	21	00	- 0,13	- 0,31				
"	22	00	- 0,16	- 0,34				
"	23	00	- 0,16	- 0,34				
"	24	00	- 0,17	- 0,35				
17.IV	8	00	- 0,08	- 0,26				
"	8	05						Sāk sūknēt urb.Nr.4
"	9	00	- 0,10	- 0,28				
"	10	00	- 0,13	- 0,31				
"	11	00	- 0,12	- 0,30				
"	12	00	- 0,15	- 0,33				
"	13	00	- 0,16	- 0,34				
"	14	00	- 0,16	- 0,34				
"	15	00	- 0,17	- 0,35				
"	16	00	- 0,15	- 0,33				
"	17	00	- 0,15	- 0,33				
"	18	00	- 0,15	- 0,33				
"	19	00	- 0,14	- 0,32				
"	20	00	- 0,17	- 0,35				
"	21	00	- 0,15	- 0,33				
"	22	00	- 0,16	- 0,34				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
17.IV	23	00	- 0,16	- 0,34				
"	24	00	- 0,17	- 0,35				
19.IV	8	00	- 0,08	- 0,26				
"	9	00	- 0,11	- 0,29				
"	10	00	- 0,12	- 0,30				
"	11	00	- 0,15	- 0,33				
"	12	00	- 0,14	- 0,32				
"	13	00	- 0,15	- 0,33				
"	14	00	- 0,16	- 0,34				
"	15	00	- 0,16	- 0,34				
"	16	00	- 0,15	- 0,33				
"	17	00	- 0,16	- 0,34				
"	18	00	- 0,17	- 0,35				
"	20	00	- 0,16	- 0,34				
"	21	00	- 0,16	- 0,34				
"	22	00	- 0,16	- 0,34				
"	23	00	- 0,16	- 0,34				
20.IV	8	00	- 0,07	- 0,25				
"	9	00	- 0,09	- 0,27				
"	10	00	- 0,11	- 0,29				
"	11	00	- 0,12	- 0,30				
"	12	00	- 0,14	- 0,32				
"	13	00	- 0,15	- 0,33				
"	14	00	- 0,17	- 0,35				
"	15	00	- 0,15	- 0,33				
"	16	00	- 0,16	- 0,34				
"	17	00	- 0,13	- 0,31				
"	18	00	- 0,14	- 0,32				
"	19	00	- 0,14	- 0,32				
"	20	00	- 0,14	- 0,32				
"	21	00	- 0,15	- 0,33				
"	22	00	- 0,14	- 0,32				
"	23	00	- 0,15	- 0,33				
22.IV	8	00	- 0,10	- 0,28				
"	9	00	- 0,11	- 0,29				
"	10	00	- 0,14	- 0,32				
"	11	00	- 0,12	- 0,30				

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1954.g.								
22.IV	12	00	- 0,12	- 0,30				
"	13	00	- 0,13	- 0,31				
"	14	00	- 0,13	- 0,31				
"	15	00	- 0,12	- 0,30				
"	16	00	- 0,14	- 0,32				
23.IV	9	00	- 0,10	- 0,28				

Izraksts pareizs:

*Walterberge*

А. Д. ... 1953.  
23 ДЕК 1954 195 г.

1

О Т Ч Е Т

о пробуренной артезианской скважине и трех фильтровых скважинах на территории Мелненского отделения Колкского рыбоконсервного завода, Латвийская ССР, Дунгагский район, рыбацкий поселок Поднепиле.

Артезианская скважина заложена на древней террасе долины ручья. Мощность голоценовых песков достигает 14,10 м, нижняя часть которых содержит пропластки морского ила. Плейстоценовые отложения в виде глины с немногочисленной галькой встречаются от 14,10 м до 30,0 м. Под ними залегают среднедевонские доломитово-мергельные отложения с пропластками тонкозернистого цементированного песчаника, приходящие в верхней части Наровских слоев. Коренные породы оказались весьма бедны водой. Статический уровень +1,15 м, динамический уровень -6,70 м; -7,85 м, дебит - 0,8 литрам в секунду, удельный дебит 0,1 литр в секунду на метр понижения.

Вода оказалась с общей жесткостью = 15,59 нем. градусов, неустранимая жесткость = 8,81 нем. град. Азотные соединения не установлены, железа - 0,23 мг/л, гидрокарбоната - 1,57 мг/л, хлора - 206,0 мг/л и сульфата - 11,9 мг/л. Коли титр воды 333. В одном миллиметре воды установлено присутствие 10 колоний микробов. Вода пригодна для употребления, но ее недостаточно.

Углубка скважины могла дать только минерализованные воды.

Поэтому соорудили еще три фильтровые скважины: № 2 глубиной 10 м, № 3 - глубиной в 10,25 м и № 4 глубиной в 10,55 м.

Начальный диаметр скважины - 345 мм, второй колонны обсадных труб - 219 мм. В скважинах застроен фильтр - проволочной обмотки - длиной в 3 м. Под фильтром застроены отстойники тоже длиной в 3 м. Над фильтром до поверхности земля застроены трубы diam. 127 мм, а вокруг них трубы diam. 168 мм. Межтрубное пространство затрамбовано глиной.

	<u>Скв. № 2</u>	<u>Скв. № 3</u>	<u>Скв. № 4</u>
Статический уровень .....	-0,50 м	+0,11	-0,25
Динамическ. уровень .....	-6,75 м	-6,50	-5,65
Понижение. ....	6,25 м	6,61	5,40
Д е б и т .....	1,4 л/сек.	1,2 л/сек.	1,6 л/сек.
Удельный дебит .....	0,22 л/с/м	0,18 л/с/м	0,29 л/с/м
Общая жестк. нем. град. ....	9,16	7,68	7,21
Постоянная жестк. " .....	2,38	-	-
Ж е л е з о .....	0,37 мг/л	0,3 мг/л	0,3 мг/л
Гидрокарбонат .....	147,6 "	170,8 "	135,2 "
Х л о р .....	18,0 "	5,0 "	8,0 "
Сульфат .....	12,4 "	2,8 "	17,3 "
Коли титр .....	333,0 "	333,0 "	333,0 "
Количество кол. в миллим. ....	-	30	40

Следовательно вода пригодна для употребления.

ЦУКЕРМАНИС  
главный гидрогеолог гидро-геологической экспедиции

Управление геологии и охраны вод  
при Совете Министров Латвийской ССР  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД  
Инв. № 390  
Дата 21/11/58



# ПАСПОРТ

## артезианской скважины №. 11 сооруженной на территории

KOLKAS zivju konservu fabrikas MELNSILA nodales teritorijā.

в период 15.II - 26.V 1954.g.

Latv. PSR Dundagas raj., Melnsila ciemā.  
(полный адрес местонахождения скважины)

План местонахождения скважины

- Отметка поверхности земли у устья скважины (Rp) ..... над средним уровнем Балтийского моря.
- Как установлено ..... Latv. PSR Pilsētu un lauku celtniecības ministrijas
- Кем сооружена скважина ..... Republikaniskā projektu instituta hidrogeologiskā ekspedīcija.
  - Начальник партии ..... Jurēvics K.J.
  - Мастер ..... Bertmanis V.B. вид бурения ..... rokas un mech.-rotācijas urbš
- Взрывные работы проводились на глубине ..... 30,30 - 33,50 m dziļumā.
- Глубина скважины ..... 75,10 m
- Уровень воды в скважине ..... + 1,15 m (считая с поверхности земли).
- Обсадка скважины трубами во время бурения

d = 273 mm (10 3/4")	от 0,00	до - 16,50 m
d = 219 mm (8 5/8")	от - 0,40	до - 20,00 m
d = 168 mm (6 5/8")	от 0,00	до - 30,30 m
d =	от	до

### 8. Окончательное оборудование скважины обсадными трубами:

d = 219 mm (8 5/8") от ..... - 0,40 ..... до ..... - 20,00 m  
d = 168 mm (6 5/8") от ..... 0,00 ..... до ..... - 30,30 m  
d = 127 mm (4 3/4") от ..... - 25,73 ..... до ..... - 30,30 m  
d = 127 mm (4 3/4") от ..... - 59,07 ..... до ..... - 74,67 m

### 9. Оборудование скважины фильтрами:

а) конструкция фильтра: ..... perforētas caurules  
б) размеры: диаметр 127 mm (4 3/4") длина рабочей части фильтра 28,77 m  
в) глубина установки рабочей части фильтра от ..... - 30,30 ..... до ..... - 59,07 m  
г) оголовок фильтра.....

10. Сальники ..... Virves blīves 25,73 m un 30,30 m dziļumā starp ø168 mm un ø127mm

11. Тампонаж (цементация) скважины ..... apvalka caurulēm. Cementācija no - 0,40 līdz - 20,00 m starp ø 219 mm un ø 168 mm apv. caurulēm.

### 12. Откачки:

а) Опробованные водоносные горизонты в процессе бурения:

..... nav pārhaudīti.

б) Откачка из скважины, оборудованной для эксплуатации:

Продолжительность откачки и дата ..... 140 st. ..... от ..... 21.V ..... до ..... 28.V 1954.g.  
Статический уровень ..... + 1,15 m ..... ar pārtraukumiem.

Понижение I ..... 7,85 m ..... Дин. уров. -6,70 m Дебит 0,8  $\frac{l}{sek.}$  Уд. дебит 0,1  $\frac{l}{sek.m}$

Понижение II ..... " " " " " " " " " " " "

Понижение III ..... " " " " " " " " " " " "

### Химический анализ воды:

Кто производил анализ ..... LPSR PLCM Republ. projektu inst. ķīmijas laborat.

№ анализа и дата ..... Prot. Nr. K 54 - 104 ..... 4.VI 1954.g.

Результаты анализа ..... Ūdens fiziskās un ķīmiskās īpašības: bezkrāsains, dzidrs, bez nogulsņēm, bez smakas, bez piegaršas; pH 7,3;

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> nav konst.; Ca<sup>++</sup> 39,9 mg/l; Mg<sup>++</sup> 36,0; Fe<sup>++</sup> + Fe<sup>+++</sup> 0,11;

Na<sup>+</sup> + K<sup>+</sup> (apr. kā Na<sup>+</sup>) 70,4; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 150,7; Cl<sup>-</sup> 190,0; NO<sub>3</sub><sup>-</sup> + NO<sub>2</sub><sup>-</sup> nav konst.;

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 9,5; SiO<sub>2</sub> 15,0; Sausne 110°C 580,5; Org. v.o.p.

O<sub>2</sub> 2,0; Karbonātu cietība 6,91 gradi, kopējā ciet. 1395 gradi.

### Бактериологический анализ воды:

Кто производил анализ ..... Dundagas raj. SES baklaboratorija

№ анализа и дата ..... 31.V 1954.g.

Результаты анализа ..... Koli titrs > 333

..... Koloniju skaits 1 ml 10

Заключение: ..... Ūdens lietošanai derīgs.

Скважина сдана заказчику ..... 26.maijā 1954.g.

..... P. Derembis 1954.g.

Гл. гидрогеолог экспедиции

Начальник отряда

Ст. бур. мастер