

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

01485

29. I. 59 г.

Dublikāts D₁

ПРОТОКОЛ № 5

заседания научно-технического совета Управления
геологии и охраны недр при Совете Министров
Латвийской ССР

г. Рига

8 октября 1958 года

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

Инв. № 1458

Дата 16.10.58г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. Заместитель председателя НТС -
главный геолог Управления - СКРАСТИНА А.И.
2. Член НТС - старший инженер гео-
логического отдела Управления - КАСЬЯНОВ А.А.
3. Член НТС - начальник геолого-
разведочной комплексной экспе-
диции Управления - СКРАСТИН К.К.
4. Член НТС - заместитель началь-
ника бурового отдела - главный
гидрогеолог Управления - ДЕНИСОВ П.Е.
5. Член НТС - старший инженер
геологического отдела Управ-
ления - ЦУКЕРМАНИС К.Я.
6. Член НТС - главный инженер
геологоразведочной комплексной
экспедиции Управления - РИНС Э.Б.
7. Член НТС - главный геолог гео-
логоразведочной комплексной
экспедиции Управления - МУКАНЕ Л.А.
8. Член НТС - начальник партии
геологоразведочной комплекс-
ной экспедиции Управления ... - БЕРЗИНЫ К.И.
9. Член НТС - начальник партии
геологоразведочной комплексной
экспедиции Управления - СЛЕЙНИС Я.А.
10. Главный геолог проектного ин-
ститута "Латгипропром" СНХ
Латв.ССР - МЕЛЗОБС В.П.
11. Главный геолог Латвийского го-
сударственного института про-
ектирования мелиорации "Лат-
гипроводхоз" МСХ Латв.ССР ... - КРОП В.В.
12. Старший геолог Латвийского
государственного института
проектирования мелиорации
"Латгипроводхоз" МСХ Латв.ССР - АЛЕР В.

13. Старший инженер Латвийского государственного института проектирования мелиорации "Латгипроводхоз" МСХ Латв.ССР - ПАЭГЛЕ Я.Я.
14. Начальник партии геологоразведочной комплексной экспедиции Управления - САРКАНБИКСЕ И.В.
15. Руководитель кадастровой группы геологоразведочной комплексной экспедиции Управления .. - ПИННИС Ф.Э.
16. Начальник отряда геологоразведочной комплексной экспедиции Управления - БРАНГУЛИС А.П.
17. Старший гидрогеолог камеральной партии гидрогеологической экспедиции № 1 Управления .. - ЛАПИНЯ А.А.
18. Научный секретарь Управления - ПИТЕРАН Я.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение отчета о результатах разведочных работ на месторождении пресноводного известняка "Скнабе-Калвини" в Талсинском районе Латвийской ССР - автор ЭКМАНЕ А.Я.

СЛУШАЛИ:

1. Доклад КРОП В.В. о результатах разведочных работ на месторождении пресноводного известняка "Скнабе-Калвини" в Латв.ССР.

2. Рецензии - СЛЕЙНИС Я.А. и БЕРЗИНЫШ К.И.

Заслушав доклад, рецензии, ознакомившись с материалами отчета и обменявшись мнениями, научно-технический совет Управления, - к о н с т а т и р у е т:

1. Разведка месторождения "Скнабе-Калвини" производилась в 1957 г. Латвийским государственным институтом проектирования мелиорации "Латгипроводхоз" МСХ Латв.ССР по заданию МСХ (27/УШ.1957 г. № 5148-А) с целью получения данных для составления проекта мелиорации и попутно

выявить запасы месторождения пресноводного известняка, пригодного для известкования почв.

2. Месторождение расположено в 2 км к северо-западу от железнодорожной станции Сабиле, в 12 км к юго-западу от г.Талси и в 1 км юго-западнее шоссе Рига - Тукум-Талси, на территориях с/х артели "Либаги" и совхоза "Вирби".

Месторождение приурочено к низменной заболоченной части рельефа юго-западного склона Северо-Курземской возвышенности. Абсолютные отметки поверхности месторождения колеблются от 88 до 92 м, - окружающих холмов от 100 до 120 м. Абсолютные отметки уровня р.Яунпагаста, пересекающей болото, в южной части 88,0 м и в северной части месторождения 90,3 м.

3. В геологическом строении района месторождения принимают участие четвертичные отложения и верхнедевонские породы свит D_{3d} , D_{3e} , D_{3f1} , D_{3f2} .

Четвертичные отложения на месторождении и в его ближайшей окрестности представлены гляциальными, флювиогляциальными и лимногляциальными отложениями плейстоцена и аллювиальными, лимническими, химическими и болотными отложениями голоцена.

Месторождение сложено мучнообразным пресноводным известняком (Q_{wch}). Линзообразная залежь известняков прослеживается на расстоянии 1,8 км при ширине 0,24 - 0,36 км и мощности 0,70 - 6,10 м, в среднем 2,88 м.

В средней части месторождения на незначительном участке известняки скважинами не обнаружены, поэтому упомянутый участок из контура запасов исключен.

Подстилаются известняки мелко- и среднезернистым песком, гравием и гравием с галькой или аллювиальными

песками. Между песком (аллювиальным) и слоем известняка встречается озерный мергель, мощность которого в южной части месторождения достигает 4,20 м, в остальной части - подстилающий слой мергеля в горизонтальном направлении не выдержан.

На всем разведанном участке месторождения достаточно резко отбивается контакт между полезной толщей и подстилающими породами. Также хорошо наблюдается верхняя граница полезного ископаемого. Вскрыша представлена разложившимся травяно-древесным торфом мощностью 0,20 - 3,60 м, в среднем 1,00 м.

4. Верхний горизонт грунтовых вод на площади месторождения приурочен к отложениям голоцена, представленными торфом и пресноводным известняком. Большая часть полезной толщи находится ниже уровня грунтовых вод. Последние пополняются за счет атмосферных осадков и ключевых вод стекающих со склонов прилегающих холмов, а также за счет водоносных горизонтов плейстоцена и коренных пород.

Грунтовые воды в недостаточном количестве дренируются протекающей медленной р.Аунпагаста, т.к. ее уровень воды находится лишь 0,2 - 0,5 м ниже поверхности месторождения.

Из вышесказанного следует, что разработка пресноводного известняка возможна после проведения мелиоративных работ в окрестности месторождения.

Гидрогеологические условия месторождения в данном отчете освещены недостаточно - не даны высотные отметки, не показаны водостокные направления.

5. Разведка производилась на площади 44 га по квадратной сетке 30 x 30 м, так как часть из количества пройденных скважин была также необходима для обоснования проектов мелиорации окрестности месторождения.

Всего пройдено 661 скважина ручного бурения диаметром 89 мм, в том числе 640 скважин на площади запасов полезного ископаемого (41,6 га), а остальные - по трассе углубляемой р. Яунпагаста - Сснабе и ручью Калнастраутс. По всем скважинам месторождения пройдена вся толща пресноводного известняка и слой подстилающего мергеля до глубины 2,0 - 10,5 м, в среднем 4,5 м; по трассе речки глубина скважин в среднем 3,0 м, максимальная 9,8 м.

Для отбора проб, для определения объемного веса и естественной влажности полезного ископаемого, пройдено 11 шурфов глубиной 1,2 - 2,2 м.

6. Опробование проведено послойное на всю мощность полезной толщи. Для определения физико-механических и химических свойств пресноводного известняка всего отобрано 187 проб, которые анализировались в лаборатории Латвийского государственного института проектирования мелиорации.

Методика полевых разведочных работ и отбора проб не может быть принята, как удовлетворительная, т.к. из отчета видно, что пробы отбирались произвольно, без системы, в результате чего отобрано большое количество проб.

7. Качественная характеристика пресноводного известняка дается в соответствии с требованиями ТУВ-МП-839-52 на основании больше чем достаточного количества анализов.

Можно согласиться с автором, что мучнообразный пресноводный известняк, содержащий $\text{CaCO}_3 > 40\%$, пригоден для известкования почв при естественном его гранулометрическом составе, так как большая часть массы представлена фракцией $\varnothing < 0,05$ мм, а фракция крупнее 0,25 мм составляет лишь 2,8%.

Для использования известняков как подкормки для скота и птицы, последний следует дополнительно опробовать на содержание в нем фтора.

Пресноводный известняк до его использования рекомендуется высушить в специальных сушилках установленных на возвышенных местах вблизи месторождения.

Кроме известняка месторождения "Скнабе-Калвини" для удобрения почв можно использовать также торф богатый азотом (органических веществ 75%).

8. Горнотехнические условия эксплуатации месторождения неблагоприятные.

Разработку полезного ископаемого можно производить при помощи экскаватора.

Соотношение мощности вскрыши (торфа) к мощности пресноводного известняка 1 : 2,88.

Эксплуатацию месторождения рекомендуется начать с северной части, где нижняя граница полезной толщи находится относительно выше чем на остальной площади месторождения и гидрогеологические условия после проведения мелиоративных работ можно ожидать более благоприятные.

Доставка полезного ископаемого на место сушки возможна вагонетками по перекладным рельсовым путям.

Условия транспортировки сухого известняка назначенного для известкования почв хорошие - близко к месторождению подходят железная и шоссейные дороги.

9. Подсчет запасов произведен методом среднего арифметического на топографической основе масштаба 1 : 2000, на площади 41,6 га по 550 скважинам.

Запасы по состоянию на 1.1.1958 года составляют: 1196240 м³ (естественно влажного) или 775593 тонны абс.сухого пресноводного известняка и 416000 м³ торфа естественной влажности или 70720 тонн сухого торфа.

На основании вышеизложенного НТС Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латв.ССР, -

п о с т а н о в л я е т:

I. Задание по исследованию месторождения пресноводного известняка "Скнабе-Калвини" в Талсинском районе считать выполненным.

II. Утвердить запасы пресноводного известняка месторождения "Скнабе-Калвини", пригодного для известкования почв, в контурах автора, по состоянию на 1.1-1958 г., проверенные геологом Э.Я.САРКАНБИКСИС, по категории С₁ в количестве 1196240 м³ естественно влажного или 775593 тонны абсолютно сухого пресноводного известняка.

III. Рекомендовать произвести дополнительное опробование высококачественного пресноводного известняка месторождения "Скнабе-Калвини" для установления его пригодности для подкормки скота и птицы.

IV. Принять отчет о результатах разведочных работ на месторождении пресноводного известняка "Скнабе-Калвини" в Талсинском районе, автор ЭКМАНЕ А.Я., - с удовлетворительной оценкой.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НТС
ГЛАВНЫЙ ГЕОЛОГ УПРАВЛЕНИЯ



Скрастина
А.СКРАСТИНА /

НАУЧНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УПРАВЛЕНИЯ

Питеран
Я.ПИТЕРАН /

A T S A U K S M E

darbam " Pārskats par ģeoloģiskās izmeklēšanas darbiem Talsu rajona Sknabes - Kalviņu saldūdens kaļķu atradnē "1958.g.

Latvijas PSR Lauksaimniecības ministrijas Valsts meliorācijas projektēšanas institūts.

Autore: A. E k m a n e.

Latvijas PSR Lauksaimniecības ministrija 1957.gadā uzdeva Valsts meliorācijas projektēšanas institūtam sastādīt Sknabes - Kalviņu saldūdens kaļķie^{tu} (pēc autorees saldūdens kaļķu) atradnes nosusināšanas un ekspluatācijas projektu. Sakarā ar to, ka atradnē līdz sugēminēto projektēšanas darbu uzdevuma saņemšanai nav izdarīta projektēšanas darbiem vajadzīgā ģeoloģiskā izpēte, Valsts meliorācijas institūts to veicis pats saviem spēkiem vec. ģeologa V. Ālera vadībā.

Saskaņā ar projekta uzdevumu Sknabes-Kalviņu atradnes derīgais izrakteis - saldūdens kaļķiešis ir paredzēts lauksaimniecības vajadzībām - skābo sugšņu neitralizēšanai.

Sknabes-Kalviņu atradne atrodas ieplakā starp morenu pauguriem. Derīgais izrakteis un virskārta pieder mūsdienu ķīmiskiem un purvu noguldiem. Krājumos ietvertajā atradnes platībā, kas aizņem 41,6 ha, saldūdens kaļķieša iegulas biezums ir 0,7 - 6,1 m, vidēji 2,88 m. Virskārta sastāv no zāļu-koku kūdras un tās biezums 0,2 - 3,6 m, vidēji 1,0 m.

Derīgais izraktenis sastāv no miltveidīga saldūdens kaļķieša, kas satur CaCO_3 vidēji 90%. Paslānī vietām sastopamas ezera merģeļa iegulas ar CaCO_3 saturu vidēji 27%. Ar maz izņēmumiem viss derīgais slānis un virskārta atrodas zem grantsūdens līmeņa.

Atradnes izpēte izdarīta ar ϕ 89 mm rokas urbi. Krējumos ietvertajā atradnes daļā izurbti 640 urbumi, kopā 2498,1 t.m. Visi urbumi caurgājuši derīgo slāni. Visā izpētes ietvertā atradnes platībā urbumi novietoti 30 m kvadrattīklā. Šādi sabiezināts urbumu tīkls pie atradnes detalizētas ģeoloģiskās izpētes varētu atbilst A_2 kategorijai. Pārskata 29. lapp. autore atzīmējusi, ka sabiezināt urbumu tīklu bija nepieciešams tāpēc, ka atradnes teritorijā sastopamas vecupes, kurās bija sagaldāma derīgā izrakteņa izķīlēšanās, ka vispār kvartāra derīgo izrakteņu izplatība ir visai neregulāra, kā daļa no kopējā urbumu skaita bija vajadzīga atradnes meliorācijas projekta pamatošanai. Šie autores apgalvojumi, protams, nav pietiekoši pamatoti. Jāpiezīmē, ka izpētes partija, pieņemot sabiezināto urbumu tīklu visai atradnei, nav ņēmusi vērā pastāvošās instrukcijas noteikumus par derīgo izrakteņu atrodņu detalizēto izpēti ekspluatācijas projektu sastādīšanas vajadzībām.

Pavisam nopelni derīgā izrakteņa, virskārtas un paslāņa (ezera merģeļa) 187 paraugi. Pēc pārskata var spriest, ka paraugi tika ņemti urbumos no atsevišķa punkta, 0,5 – 1,0 kg smagi.

Urbumi, no kuriem ņemti paraugi, nav izvietoti pēc kādas noteikta tīkla, bet gan sagrupēti bez kādas kārtības: vietām bie-

šak, vietām lielākās platībās tie pavisam iztrūkst. Šāda paraugu noņemšanas metode atzīstama par nepareizu.

Paraugus vajadzēja noņemt urbumos no visa raksturojamā slāņa pa sekcijām, un tos kvartējot attiecīgi samazināt laboratorijas vajadzībām. Bez tam, urbumiem, no kuriem ņemti paraugi, vajadzēja būt izvietotiem pēc kāda noteikta tīkla. Pareiza paraugu noņemšana atļautu derīgā izrakteņa krājumus, sakarā ar biezo urbumu tīklu, ieskaitīt A₂ vai B kategorijā.

Noņemtiem paraugiem izdarītas 6 pilnas ķīmiskās analīzes, 22 sieta analīzes, 14 tilpuma svara noteikšanas, 68 dabīgā mitrums noteikšanas, 4 filtrācijas koeficienta noteikšanas un 121 CO₂ noteikšana un CaCO₃ aprēķināšana.

Pārskatā dots saldūdens kaļķieža īpašību raksturojums un norādījums par tā noderību skābo augšņu neitralizēšanai ir pieņemams.

Pēc laboratorijas analīžu datiem, Sknabes-Kalviņu atradnes saldūdens kaļķiezis, saskaņā ar pastāvošiem tehniskiem noteikumiem var arī noderēt kā mineralpiedeve mājlopu un putnu barībai, bet tā kā analizēto paraugu skaits ir par mazu un paraugu noņemšanas metode ir nepareiza, tad, bez papildus atradnes izpēti, derīgo izrakteni šim nolūkam izlietot nevar, kā to autore jau pareizi norādījusi.

No virskārtas - zāļu-koku kūdras noņemti 55 paraugi. 43 paraugiem noteikts organisko vielu saturs, 11 paraugiem - CaCO₃ saturs, 48 paraugiem - pH, 10 paraugiem - dabīgais mitrums un 2 paraugiem - tilpuma svars. Kūdtu, pēc pH un CaCO₃ satura var lietot kā organisko mēslojumu ar un bez saldūdens kaļķieža piejaukums.

Autore raksta (35 lapp.), ka kūdra satur daudz slāpekļa, kas gan konkrētā gadījumā ar laboratorijas analīžu datiem nav pierādīts. Vispār zināms, ka ir arī pārņotās kūdras, kas lietojamas labāk dedzināšanai nekā augsnes mēslošānai.

Aprēķinātie saldūdens kaļķiežu krājumi dabīgā sagulumā pie pašreizējā gruntsūdens līmeņa ir 1196000 m³ vai 775600 t absolūti sausā stāvoklī. Krājumu aprēķināšanas metode atbilstama par pareizu, bet krājumu aprēķinā ievērojamo urbumu izvērtējums par nepareizu. Daudzi urbumi, kuros virskārta ievērojami biezāka par derīgo slāni, ieslēgti krājumos, turpretī citi, kuros derīgais slānis ir biežāks par virskārtu, krājumos nav ieslēgti. Piem. urb.Nr. 548 ar virskārtas biezumu 3,0 m ¹⁰⁰ derīga slāņa biezumu 0,7 m ieslēgts krājumos, bet urb.Nr.390, ar virskārtas biezumu 1,50 m un derīgā slāņa biezumu 2,2 m, krājumos nav ieslēgts. Aizbūdināšanās, ka piem. 390. urbumā saldūdens kaļķiezis ir kūdrais un tādēļ no krājumiem izslēgts, nav pamatota. Ja saldūdens kaļķiezi saturošā kūdra satur CaCO₃ līdz 33,4%, tad skaidrs, ka kūdrais saldūdens kaļķiezis saturēs vairāk nekā 40% CaCO₃ un to pilnā mērā var izlietot augsnesā neitralizēšanai. Vajadzēja izanalizēt arī kūdreina saldūdens kaļķiezi.

Tādi urbumi, kas ieslēgti krājumos ar biežāku virskārtu nekā derīgo slāni ir šādi: NNr.14, 22-24, 28-29, 30-31, 43-47, 61, 71, 77, 88, 92, 135, 137, 142, 146, 269, 370, 383-384, 444, 451-455, 458, 463 - 467, 496, 514, 548, 463-467, 473, 496, 514, 548, 636. Sakarā ar augsminēto, krājumos ieslēdzamie urbumi no jauna jāizvērtē un krājumi jāpārreķina, saprotams, pēc atradnes nosusināšanas virskārtas

un derīgā slāņa biezumi ievērojami samazināsies un var izmainīties arī šo biezumu attiecība. Neskatoties uz to, pie pašreizējā krājumu aprēķina zināma noteiktība jāievēro.

Sastādot pārskatu, autore visumā ir mēģinājusi pieturēties pie pastāvošām instrukcijām par derīgo izrakteņu atradņu ģeoloģisko izpētes materiālu sakārtošanu un noformēšanu iesniegšanai VKK vai TKK .

Pārskats ir ļoti īss. Neskatoties uz to, pārskats uzrakstīts lietpratīgi un tajā pārļiecinoši raksturota atradnes ģeoloģiskā uzbūve. Atsevišķām nodaļām ir arī savas nepilnības. Tā piem. III nodaļā atradnes apkārtnes hidroģeoloģija samērā labi raksturota, bet pašā atradnē vienkāršie hidroģeoloģiskie jautājumi paliek neskaidri. Nevar saprast, cik dziļi gruntsūdens līmenis ir no zemes virsas, cik dziļi tajā iegrimsi derīgā slāņa zemākā vieta, uz kuru pusi ir notecē, kur un kā ūdeni jānovada. Dot konkrētus skaitļus. Plānā nav minēti pat upīšu un strautu nosaukumi nedz parādīti to tecēšanas virzieni. Plāns dots bez koordināšu tīkla. Nav dotas koordinātes arī urbumiem. Pārskatam būtu, ja tiktu ^{pasūtītu} ~~paredzēts~~ plānā, kādas analīzes ir izdarītas paraugiem noņemtajiem attiecīgojos urbumos.

Tekstā un grafiskos pielikumos pamanītas kļūdas, kuras, protams, negroza listas būtību un neparastās īpatnības ģeoloģijā ir pasvītrotas.

S L Ē D Z I E N I

1. Iesniegto pārskatu ar zināmiem iebildumiem var pieņemt izskatīšanai Z T P .
2. No jauna jāizvērtē urbumi, kuri izslēdzami vai ieslēdzami krājumu aprēķinā, un krājumi pārrēķināmi no jauna.
3. Krājumi, neskatoties uz biezo urbumu tīklu, sakarā ar nepareizo paraugu ņemšanu, ieskaitāmi C_1 kategorijā.
4. Atzīmēt, ka pie atradnes ģeoloģiskās izpētes nav ņemtas vārā pastāvošās instrukcijas par derīgo izrakteņu atradņu ģeoloģisko izpēti, un urbumu tīkls visā atradnē ir nevajadzīgi sabiezināts.
5. Ieteikt Sknabes-Kalviņu atradnes kaļķiezi izlietot vienīgi kā līdzekli skābo augsņu neitralizēšanai.
Saldūdens kaļķiezi kā minerālpiedevu mājlopu un putnu barībai, kā arī citām vajadzībām, var izmantot tikai pēc atradnes papildus ģeoloģiskās izpētes.
6. Protokolā atzīmēt, ka Leuksaimniecības ministrija rīkojusies nepareizi, uzdodot Valsts meliorācijas institūtam sastādīt Sknabes-Kalviņu atradnes nosusināšanas un ekspluatācijas projektu pirms atradnes ģeoloģiskās izpētes.
7. Iesniegto pārskatu pieņemt ar atzīmi "apmierinoši" .

EKSPERTS



(Jānis SLEINIS)

A T S A U K S M E

darbam "Pārskats par ģeoloģiskiem izmeklēšanas darbiem Talsu rajona Sknābes - Kalviņu saldūdens kaļķu atradnē" 1958.g.

Latvijas PSR Lauksaimniecības ministrijas Valsts meliorācijas projektēšanas instituts.

Autors: A. E k m a n e .

Apskatamais pārskats sastāv no teksta (49 lpp.), teksta pielikumiem (50-299 lpp.) un teksta pielikumiem uz 13 lapām.

Pārskats sastādīts pieturoties visumā pie pastāvošās instrukcijas par derīgo izrakteņu atradni ģeoloģisko izpētes materiālu sakārtošanu un noformēšanu iesniegšanai VKK vai TKK. Pārskata ārējais noformējums apmierinošs.

Pārskatā sakopoti 1957.gadā izdarītās ģeoloģiskās izpētes darbu rezultāti par Sknābes-Kalviņu saldūdens kaļķu atradni. Izpētes darbus izdarīja Latvijas PSR Lauksaimniecības ministrijas Valsts meliorācijas projektēšanas instituts vec.ģeologa V. Ā l e r a vadībā. Pārskatu sastādījusi izmeklēšanas partijas priekšniece A. E k m a n e .

Ģeoloģiskās izpētes darba uzdevums - noskaidrot Sknābes-Kalviņu saldūdens kaļķu atradnes, saldūdens kaļķu noderību skābo augšņu kaļķošanai un dot atradnes izmantošanas apstākļus, lai sastādītu atradnes nosusināšanas un ekspluatācijas projektu.

Pirmās pārskata nodaļas satur ziņas par darba uzdevumu

atradnes atrašanās vietu, rajona ekonomiku, klimatu, rajona Orohidrografiju un c. vispārēja rakstura ziņas, kuras pilnīgi apgaismo skārtos jautājumus apjomā, kādos tiek uzstādītas minētā tipa pārskatiem.

Rajona ģeoloģiskais apskats sastādīts pietiekoši izsmelīgi. Rajona ģeoloģiskās uzbūves raksturošanai autors pieved l/a. "LĪBAGI" teritorijā, Aklā ciemā 1954.g. "Latburvoda" izdarītā akas urbuma protokolu un dod tā stratigrāfisko izvērtējumu. Šinī urbumā no 36,20 - 41,00 m dziļumā sastaptos mālus autors pieskaita limnoglacialiem nogulumiem, kaut gan pēc nepilnīgā apraksta ("māls") tas droši nav izdarāms. Tikpat labi minēto mālu var pieskaitīt arī pamatiežu māliņš.

Dziļāk sekojošos plaisainos dolomitus no 41,00-56,00 m dziļumam (15 m biezumā) autors pieskaita Daugavas svītas dolomitiem. Šādam stratigrāfiskam izvērtējumam nevar pievienoties, jo Daugavas svītas dolomiti minētā rajonā ne tuvu nesasniedz 15 m biezuma.

Atradnes ģeoloģiskā uzbūve apskatīta plaši un dod pilnīgu pārskatu par atradnes ģeoloģisko uzbūvi. Saskaņā ar minēto apskatu, derīgais izraktenis un virskārta pieskaitāmi pēcledus laikmetā nogulumiem. Krājumu uzskaites konturā, kas aizņem 41,6 ha, saldūdens kaļķu noguluma biezums svārstās no 0,7-6,1 m, vidēji 2,88m. Virskārta sastāv no zāļu-koku kūdras un tās biezums svārstās no 0,2-3,6 m, vidēji 1,0 m.

Derīgais izraktenis sastāv no miltveidīga saldūdens kaļķa, kura vidējais CaCO_3 saturs sasniedz 90%. Paslānī atrodas ezera merģelis, smilts un grantsaina smilts vai grants. Vietām zem saldūdens kaļķu nogulumiem sastapta nesadalījusies neliela sūnu kūdras kārtiņa.

Atskaitei pievienotie plāni un ģeoloģiskie griezumī pilnīgi uzskatāmi parāda atradnes uzbūvi un derīgā izrakteņa saguluma apstākļus.

Dots samērā izsmēlošs apskats par atradnes apkārtnes hidroģeoloģiskiem apstākļiem. Datis par atradnes hidroģeoloģiskiem apstākļiem vajadzēja sakopotpārskatamāki. Pēc projektēto meliorācijas darbu izdarīšanas un atradnes nosusināšanas derīgā izrakteņa (saldūdens kaļķu) apakšvirsmā ar maz izņēmumiem atradīsies virs gruntsūdens līmeņa meliorētā upītē.

Atradnes izpēte izdarīta ar 89 mm caurmēra rokas urbi. Urbumu sienas nosegtas ar apvalkcaurulēm. Krājumu uzskaites laukumā izdarīti 640 urbumi, kopā 2498,1 t.m. Visi urbumi šķērsojuši derīgo izrakteni un nedaudz iedziļinājušies paslānī. Maksimālais urbuma dziļums sasniedz 10,5 m.

Izpētītā atradnes daļā urbumi novietoti 30 m kvadrata tīklā. Šāds urbumu tīkls pilnīgi atbilstošs, lai izpētītos saldūdens kaļķu krājumus izvērtētu pēc kategorijas A₂ prasībām.

Pieņemot šādu sabiezinātu urbumu tīklu visai atradnei nav ievēroti pastāvošās instrukcijas noteikumi par atradnes detalizētiem izpētes darbiem.

Saldūdens kaļķu izpētes darbi, kā autors pats to atzīmē nav aptvēruši visus saldūdens kaļķu atradni. Lietderīgāk būtu bijis atradni nokonturēt un izdarīt zināmus pētījumu darbus visā atradnē (C₁ kateg. apjomā). Nasabiezinot urbumu tīklu visā izpētītā atradnes daļā līdz A₂ kategorijas prasībām, bet izdarot izpēti pēc pastāvošās instrukcijas prasībām, ar ieguldīto darbu un līdzekļiem varbūt būtu bijis iespējams līdz zināmai pakāpei izpētīt visu atradni.

Derīgā izrakteņa, virskārtas (kūdras) un paslāņa (ezera
merģeļa) fizikāli-mehamisko īpašību un ķīmiskā sastāva raksturošanai
noņemti 187 paraugi. Noņemtiem paraugiem izdarītas 6 pilnas ķīmiskās
analīzes, 121 CO_2 noteikšana un CaCO_3 aprēķināšana, 22 sietu analī-
zes, 14 tilpuma, 68 dabīgā mitruma un 4 filtrācijas koeficienta
noteikšanas.

Atzīmējams, ka paraugi nav noņemti no visiem krājuma kon-
turā ietilpstošiem urbumiem, bet gan tikai no nelielas daļas.
Tāpat paraugi no urbumiem nav noņemti vienmērīgi visā izpētītā atrad-
nes daļā. Pēc pārskata un paraugu noņemšanas žurnāla spriežams, ka
paraugi nav noņemti no visa derīgā izrakteņa slāņa biezuma, vai pa
sekcijām, bet gan noņemti atsevišķā punktā, kas metodiski nepareizi,
jo pilnīgi neraksturo derīgo izrakteni visā biezumā. Šādi noņemti
paraugi labākā gadījumā var raksturot derīgā izrakteņa noderību
lauksaimniecībā kā skābo augšņu neitralizācijas līdzekli, kur prasī-
bas nav augstas, bet nekādā gadījumā nevar spriest par derīgā izrak-
teņa noderību pārējām vajadzībām.

Sknābes-Kalviņu saldūdens kaļķu atradne ir vienano vislielā-
kām mūsu republikā un spriežot pēc izpētes datiem tanī sastopami sald-
ūdens kaļķi ar augstvērtīgākām īpašībām, nekā to prasa skābo augšņu
kaļķošana. Tāpēc pie atradnes izpētes un saldūdens kaļķu izvērtēša-
nas vajadzēja ievērot atradnes kompleksās izmantošanas viedokli, lai
neizmantotu augstvērtīgu izejmateriālu vajadzībām, kuras var apmierī-
nāt ar zemākas kvalitātes izejmateriālu.

Pārskatā dotais saldūdens kaļķu raksturojums ir atbilstošs
tehniskām prasībām, kādas uzstāda TYB-M - 839-52 normas skābo augš-
ņu kaļķošanai, bet neatbilst prasībām, kādas uzstāda lopbarības kaļ-

ķiem, jo satur vidēji 2,8% frakcijas, kuras caurmērs pārsniedz normās uzstādīto robežu.

Izlietojot Sknābes-Kalviņu atradnes saldūdens kaļķuslopbarības vajadzībām, šī frakcija atdalāma.

Lai varētu dot galējo slēdzienu par saldūdens kaļķu izmantošanu lopbarības vajadzībām, izdarāma papildus atradnes izpēte, kā to autore jau pareizi norādījusi.

No virskārtas - zāļu-koku kūdras noņemti 55 kūdras paraugi- 43 paraugiem noteikts organisko vielu saturs, 11 paraugiem - CaCO_3 saturs, 48 paraugiem - pH, 10 paraugiem - dabīgais mitrums un 2 paraugiem tilpuma svars.

Var pilnīgi pievienoties autores norādījumam, ka virskārtā esošie kūdras nogulumu izmantojami kā trūdvielu piedeva augsnei, sajaucot to ar saldūdens kaļķiem.

Aprēķinātie saldūdens kaļķu krājumi dabīgā sagulumā pie pašreizējā gruntsūdens līmeņa ir 1,196.000 m³ vai 776.600 to absolūti sausa saldūdens kaļķa.

Krājumu aprēķināšanas metode - vidēji aritmetiskā uzskatāma par pareizu. Jāatzīmē, ka krājumos ieslēgti rinda urbumu, kuriem virskārtas biezums vairāk vai mazāk pārsniedz derīgā izrakteņa biezumu. Šādi urbumi ir NNr. 14, 22-24, 28-29, 30-31, 43-47, 71, 71, 77, 88, 92, 135, 137, 142, 146, 269, 370, 383, 384, 444, 551-555, 458, 463-467, 496, 514, 548, 463-467, 473, 496, 514, 548, 636. No minētā urbumu skaita urbumos NNr. 43, 142, 146, 269, 455, 464, 467, 496 un 548 virskārtas biezums ievērojami lielāks par derīgā izrakteņa slāņa biezumu.

Atskaitot minētos iebildumus, pārskats sastādīts lietpratīgi. Ir īss, bet tomēr pietiekoši apgaismo skārtos jautājumus. Tekstā pamanītās rinda redakcionālas dabas nepilnības, kuras norādītas izlabošanai. Nav dotas urbumu un šurfu koordinātes.

S L Ē D Z I E N I

Ņemot vērā iepriekšsacīto, ekspertīze ierosina ZTP pieņemt sekojošus lēmumus:

1. Iesniegto pārskatu par ģeoloģiskās izmeklēšanas darbiem Talsu rajona Sknābes - Kalviņu saldūdens kaļķu atradnē pieņemt izskatīšanai ZTP .
2. Atzīmēt, ka pie atradnes ģeoloģiskās izpētes nav ievērots pastāvošās instrukcijas noteikums par urbumu tīklu. Urbumu tīkls visā atradnē sabiezināts līdz : A₂ kategorijas prasībām.
3. Sakarā ar to, ka derīgais izraktenis kvalitatīvi nav raksturots visos krājumu uzskaites konturā ietilpstošos urbumos, urbumi ar kvalitatīvi raksturoti derīgo izrakteni izvietoti izpētes laukumā nevienmērīgi un metodiski nepareizo paraugu ņemšanas metodi izpētītos saldūdens kaļķu krājumus ieskaitīt C₁ kategorijā.
4. Skābo augšņu kaļķošanai ieteikt izmantot tikai mazāk kvalitatīvos saldūdens kaļķu krājumus, kuri nav izmantojami vajadzībām ar augstākām prasībām.
5. Ierosināt atradnē izdarīt papildus pētījumus, lai pilnīgāki raksturotu derīgo izrakteni (saldūdens kaļķus) un to varētu izmantots kompleksi, t.i. kvalitatīvi augstvērtīgākos saldūdens kaļķu krājumus rezervētu attiecīgām speciālām vajadzībām.

EKSPERTĪZE



K. BĒRZIŅŠ /

SLĒDZIENS

par LPSR Talsu raj. Sknābes - Kalviņu saldūdens kaļķu atradnes krājumu aprēķina pārbaudes rezultātiem.

Krājumu aprēķina pārbaudei izmantoti:

Pārskats par Talsu raj. Sknābes - Kalviņu saldūdens kaļķu atradnes ģeoloģiskās izmeklēšanas darbiem 1958 g.

Autors ~~Ilmārs~~ Ekmans, ~~Ilmārs~~

1. Saldūdens kaļķu krājumi aprēķināti pielietojot vidējo aritmetisko metodi pēc formulas $Q = SM$, kur Q ir derīgā izrakteņa krājumi, izteikti m^3 ; M ir saldūdens kaļķu slāņa vidējais biezums metros, S ir atradnes kontūras laukums m^2 .

2. Krājumu laukuma platības aprēķināšanas izmantoti topografiskais plāns mērogā 1:2000. Laukuma platība izskaitļota ar planimetra palīdzību.

Pārbaudes rezultātā konstatēts:

1. Aprēķinamo krājumu laukuma platība uz topografiskā plāna izskaitļota pariezi un sastāda $416.000m^2$ (pielik.N.I)

Kontrolmērījumi izdarīti ar planimetru AOTT Kempton Allgan № 3688I. Nolasījumu novirze ar atskaitē uzrādīto ir pieļaujāmību robežās un nepārsniedz 0,6-1,0%.

2. Derīgā slāņa un segkārtas biezumi krājumu aprēķina tabulās sastādīti pareizi (pielik. #4).

Krājumu aprēķina tabulās kļūdu nav, vidējie slāņu biezumi aprēķināti pareizi - noapaļojumi izdarīti pēc vispār pieņemtiem aritmetikas likumiem.

Derīgā slāņa (saldūdens kaļķa) vidējais biezums ir 2,88m, segkārtas (zāļu kūdra) 1,00m.

Sknābes-Kalviņu saldūdens kaļķu atradnes krājumi ir pareizi aprēķināti un sastāda (ieskaitot izmantotos krājumus $1840 m^3$) saldūdens kaļķis $416.000m^2 \times 2,88m = 1.198.080m^3$.

2. Segkārtas (zāļukūdra) $416.000m^2 \times 1.00 = 416.000m^3$.

Krājuma aprēķina pārbaudīja: *Ed. Barkanbiksis*
geologs Ed. Barkanbiksis.

