

Управление геологии и охраны недр
 при Совете Министров Латвийской ССР
 ГЕОЛОГИИ
 Инв. № 742
 Дата 18. VIII 58

ПРОТОКОЛ № 14

Технического совета II состава института "ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ"
 МС. Латвийской ССР

от 7 августа 1957 года.

ПРИСУТСТВОВАЛИ :

- | | |
|--|----------------|
| 1. Заместитель председателя - ученый секретарь техсовета II состава - главный геолог института | СКРАСТИНА А.И. |
| 2. Начальник геолого-разведочной экспедиции - член техсовета | СКРАСТИН К.К. |
| 3. Главный инженер геолого-разведочной экспедиции - член техсовета | РИНКС Э.Б. |
| 4. Старший геолог - член техсовета . . | МУКАНЕ Л.А. |
| 5. Начальник геолого-разведочного отряда | ПИНИС Ф.Э. |
| 6. -" - -" - -" - -" | ЮРАВИЦ К.Ю. |
| 7. -" - -" - -" - -" | ДРЕЙЕР Э.Э. |
| 8. -" - -" - -" - -" | БРАНГУЛИС А.П. |
| 9. Старший инженер-геодезист | ЭМСИС К.Э. |
| 10. Геолог | ГАЙЛИТ Я.Я. |
| 11. -" - | ДЗЕНИТЕ Л.В. |
| 12. Старший техник - протокол вел | ПИТЕРАН Я.А. |

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение отчета о детальной разведке месторождения доломитов "БЛАШИ" в Карсавском районе Латвийской ССР .

Автор - ДРЕЙЕР Э.Э.

СЛУШАЛИ:

- 1/ Сообщение начальника отряда ДРЕЙЕР Э.Э. о результатах детальной разведки месторождения доломитов "БЛАШИ" в Карсавском районе Латвийской ССР.
- 2/ Рецензии геологов Ц а у е О.П. и Б р а н г у л и с а А.П. заслушал сообщение зав. Дрейер Э.Э. и рецензии т.т. Цауе и Брангулис, ознакомившись с материалами отчета и обменявшись мнениями, технический совет И состава

УСТАНОВЛИВАЕТ:

- 1. Геолого-разведочные работы на месторождении доломитов "БЛАШИ" проводились институтом "Латгипрогорстрой" согласно договору от 27 марта 1956 года, заключенному с Карсавским райпромкомбинатом.
 - 2. задачей работ было выявление запасов доломитов, пригодных для производства воздушной извести, в количестве 80 тыс. м³.
 - 3. Месторождение доломитов "БЛАШИ" расположено в Карсавском районе Латвийской ССР на территории Салнавского с/с в 2 км от левого берега р. Риупе.
 - 4. Геоморфологически месторождение приурочено к Восточной части Восточно-Латвийской равнины, которая представляет собой полого волнистую поверхность с редкими грядами озов и отдельными моренными холмами.
 - 5. В геологическом строении месторождения принимают участие верхнедевонские отложения Даугавской свиты / D₃α / и четвертичные отложения / Q /.
- Верхнедевонские отложения Даугавской свиты представлены мергелис-

тыми доломитами и мергелями. Четвертичные отложения представ-
лены гляциальными /моренная глина - $Q_{\text{м}}^{\text{г}}$ / и флювиогляциаль-
ными / песок - $Q_{\text{м}}^{\text{п}}$ / образованиями.

6. Гидрогеологические условия месторождения сложные. Ввиду большой
фильтрационной способности доломитов в проектируемом карьере бу-
дет большой приток воды. Поэтому разработку полезного ископаемого
предусмотрено производить до глубины, при которой коэффициент во-
дабильности не превышает 40.

7. Горно-технические условия эксплуатации месторождения до предусмо-
тренной глубины несложные. Отношение объема вскрыши к объему по-
лезной толщи составляет в среднем 1:1,8.

8. Качественная характеристика доломитов дана на основании исследо-
ваний, проведенных в Центральной лаборатории МС Латв.ССР с целью
определения пригодности доломитов для производства доломитовой
воздушной извести 1 сорта и негашеной молотой извести марки "25".

9. Подсчет запасов произведен методом среднего арифметического по
категориям промышленным $A_2 + B + C_1$ на топооснове масштаба 1:2000.
Общее количество балансовых и забалансовых запасов составляет
131,5 тыс. м³.

Определение площадей подсчета запасов производилось гео-
метрическим способом ^и при помощи планиметра.

Ознакомившись с материалами отчета, рецензиями и обменявшись
мнениями, технический совет II состава института "Датгипрогорстрой
МС Латв.ССР

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Задание по поисковым и разведочным работам, по выявлению доломитов, в Карсавском районе Латв.ССР, как сырья для известкового завода, считать выполненным.
2. Выявленные запасы доломитов на месторождении "БЛАШИ" в Карсавском районе Латв.ССР утвердить в контурах автора:

по категории	A ₂	-	28,6 тыс. м ³
"-	B	-	12,3 "-
"-	C ₁	-	61.1 "-

ВСЕГО по катг. A₂+B+C₁ = 102,0 тыс. м³.

3. Отчет о поисковых и детально-разведочных работах на м-нии доломита "БЛАШИ" в Карсавском районе Латв.ССР, автор ДРЕЙМЕР Э.Э., принять с хорошей оценкой.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ -
 УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТЕХСОВЕТА - СОСТАВА -
 ГЛАВНЫЙ ГЕОЛОГ ИНСТИТУТА



Т Е З И С Ы
К ОТЧЕТУ О ДЕТАЛЬНОЙ РАЗВЕДКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДОЛОМИТОВ
" Б Я Ш И " .

Геолого-разведочные работы на месторождении "БЯШИ" про-
водились геолого-разведочным отрядом института "ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ"
согласно договору с Карсавским райпромкомбинатом.

Целью работ являлась поисковая и детальная разведка доло-
митов, пригодных для производства воздушной извести.

По заданию запасы сырья категорий $A_2 + B + C_1$ должны состав-
лять 80 тыс м³ для обеспечения проектируемого завода на
амортизационный срок в 25 лет.

Разведанное месторождение расположено в Карсавском
районе Латв.ССР, в 2-х км к северо-западу от районного центра
г. Карсава.

Транспортные условия месторождения хорошие: приблизи-
тельно в 0,5 км проходит шоссе Карсава-Виляка и в 1,5 км
находится железнодорожная станция Малва на железнодорожной на-
гистрали Ленинград - Вильно.

Район месторождения расположен в восточной части Восточ-
но-Латвийской низменности, рельеф которой представляет собой
полого-волнистую равнину с редкими грядами озов и отдельными по-
рыными холмами, достигающими 30-50 м высоты.

В геологическом строении района месторождения принимают
участие верхне-девонские и четвертичные отложения.

Субчетвертичную основу составляют породы Даугавской свиты

6

$D_3\alpha$, представленное слабо-мергелистыми и мергелистыми доломитами и мергелями.

Полезное ископаемое относится к подовите α_3 .

Четвертичные отложения представлены, в основном, моренной глиной, флювиогляциальными песками и лимногляциальными песками и глинами.

При выполнении задания, для выявления наиболее перспективного месторождения на 4 участках Карсавского района производилась поисковая разведка.

Наилучшим из них оказалось месторождение доломитов "ВЛАНН", где и была поставлена детальная разведка по 100-метровой квадратной сетке.

В результате поисковых и детальных разведочных работ пробурено 45 ручных ударно-вращательных скважин - 67,1 н.м., 7 колодезных скважин - 62,65 н.м., пройдено 3 шурфа - 6,25 н.м., произведена геологическая съемка в масштабе 1:10000 на площади 3,0 км², сделана топоосъемка в масштабе 1:2000 на площади 3 га и отобрано 63 пробы.

Вскрытые породы представлены песками и моренной глиной, мощностью в среднем 1,13 м.

Полезная толща представлена слабомергелистыми, крепкими, трещиноватыми доломитами, которые по своему качеству разделяются на несколько разновидностей - слои № 1-3.

Мощность промышленной толщи доломитов в среднем равна 2,83 м.

Как показали лабораторные и полевые испытания, раз-

Земляные доломиты пригодны для производства доломитовой воздушной извести /обычной/ 1 сорта и негашеной молотой извести марки "25".

Содержание глинистых веществ в доломитах колеблется от 4,34% до 5,05 %, $CaCO_3$ от 51,52 до 51,93% и $MgCO_3$ от 46,62% до 42,84%. Гидравлический модуль //изменяется от 9,30 до 11,52%.

Выход товарного камня пригодного для обжига в шахтных печах составляет 57,6%.

В проектируемом карьере, в виду большой фильтрационной способности доломитов, будет большой приток воды, поэтому разработку полезного ископаемого предусмотрено производить до такой глубины, при которой добыча доломитов еще рентабельна, т.е. до гл. 2,32 - 3,46 м.

Горно-технические условия месторождения при разработке доломита до определенной глубины, благоприятны; полезное ископаемое легко доступно и может отрабатываться карьером. Отношение объема вскрыши к объему полезного ископаемого составляет 1:1,8.

Подсчет запасов произведен методом среднего арифметического.

Балансовые запасы составляют:

по кат.	A_2	- 28,6 тис. м ³
"	B	- 12,3 тис. м ³
"	C_1	- 61,1 тис. м ³
ВСЕГО по A_2+B+C_1		- 102,0 тис. м ³

забалансовые запасы по категориям $A_2 + B + C_1$ равны 79,5 тис. м³.

Таким образом, выявленные балансовые запасы полностью обеспечат проектируемый известковый завод на амортизационный срок.

ГЕОЛОГ



ДЗЕНИН Я.В./

Р Е Ц Е Н З И Я

к отчету о детальной разведке месторождения доломитов
"Б Л А Ш И" в Карсавском районе Латвийской С С Р.

Автор Д р е й е р Э.Э.

Настоящий отчет состоит из текста на 117 страницах, 39 текстовых приложений и графических приложений на 13 листах.

Согласно плановому заданию требовалось произвести детальную разведку месторождения доломитов с общими запасами категорий A_2+B+C_1 в количестве 80 тне.м³ для обеспечения сырьем известкового завода на амортизационный срок - 25 лет.

В главе II приведены подробные данные о местоположении, экономике, рельефе, гидрографии и климате района месторождения, а также о геологической изученности района месторождения.

В главе III изложено геологическое строение месторождения, приведены подробные сведения о стратиграфии и литологии месторождения.

Главы II и III дают полное представление о районе месторождения и о самом месторождении. Следует отметить, что иногда встречаются некоторые упущения. Например: на стр. 16 дается таблица, которая сопровождается примечанием. Однако смысл примечания не понятен. На стр. 25 / строки 4,5 и 6 снизу / автор говорит о мелких складках и о падении последних. Не сказано, какие именно складки наблюдаются автором, не указано также простирание складок.

В главе IV на 10 страницах приведены сведения о геологическом строении месторождения. Глава написана ясно, четко и дает полное представление о геологическом строении месторождения. Сле-

дует отметить неправильное употребление термина "спайкость" вместо термина "спайность". /стр.3",35/.

В главе У на 25 страницах изложена гидрогеологическая характеристика месторождения. Главу У следует признать самой хорошей и лучше разработанной в отчете.

В главе У1 на 11 страницах изложена методика геолого-разведочных работ. Замечаний к этой главе не имеется, хотя вызывает сомнение целесообразность проходки 45 скважины ручного бурения на месторождении "СВИКЛИ" и "БЛАШИ".

В главе УП автор приводит подробную качественную и технологическую характеристику полезного ископаемого. Глава объемистая - всего 26 страниц. Большой объем объясняется тем, что перед качественной характеристикой полезного ископаемого автор считает необходимым приводить определение доломита, воздушной извести, приводит классификацию Виноградова С.С., таблицы и т.д. Все это занимает 5 страниц и является дословным повторением инструкций и ГОСТ'ов. Преобразуя формулу расчета гидравлического модуля / стр.78/ автор преобразование не доводит до конца. Глава разработана детально и дает полную качественную и технологическую характеристику полезного ископаемого.

Главы УШ, IX и X написаны ясно, четко и возражений не имеют. То же самое относится и к текстовым приложениям.

Что относится к графическому материалу то следует отметить следующее:

- 1/ В схематических литологических картах окрестностей "Свикли" и "Блаши" /граф.прилож.№№ 4,5/ автор приводит ряд различных условных обозначений: песок; песок над мореной; песок над гравием;

песок над доломитом; 3 различных условных обозначений для морены, 2 для торфа. Все это не дает наглядного представления о залегании "различных" песков, морен, торфов. Можно было бы построить 2 разреза и сократить количество условных обозначений до минимума.

2/ у северной рамки графического приложения № 1 имеется ошибочная надпись "Вальзы".

В заключении можно сказать, что несмотря на мелкие и несущественные недостатки отчет составлен умело, согласно инструкции и достаточно ясно освещает все вопросы. Автор приложения много труда, к решению всех задач подошел вдумчиво и серьезно, что и привело к составлению доброкачественного отчета. Можно лишь пожелать автору в дальнейшем все вопросы излагать в более сжатой форме.

Отчет может быть оценен на "хорошо".

ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ:

г.Рига, 13.УИ 1957 года.

/А.БРАНГУЛИС /

копия Верна:



R E C E N Z I J A

atskaitei par Latvijas PSR Karsavas rajona "BLAŠU" dolomitu atradnes detalizetu ģeoloģisko izpēti. Autors E.E. DREIJERS.

Recenzējamā atskaitē aprakstīti 1957.gadā izdarītās "BLAŠU" dolomitu atradnes detalizetas izpētes darbu rezultāti. Īsumā apskatīti arī rekognoscijas darbi.

Izpētes darbi izdarīti uz līguma pamata ar Karsavas rajona rūpkombinātu, lai rajonā atrastu un izpētītu dolomitus, kas būtu piemērota izejviela gaisa būvkaļķu ražošanai.

Uzdevums bija izpētīt pēc "A₂" + "B"+C₁" kategorijām 80000 m³ dolomitu, kas pie nelielas kaļķu gada produkcijas nodrošinātu ar izejvielu projektējamo kaļķu fabriku uz 25 gadiem.

Atskaite sastāv no 120 lpp. gara teksta, 39 teksta pielikumiem un 13 grafiskiem pielikumiem.

Minētie atskaites materiāli pēc formas un satura atbilst Ģeoloģijas ministrijas instrukcijas prasībām un aptver visus datus, kas nepieciešami krājumu izpētei pēc augstākām kategorijām.

Vispirms Karsavas rajonā četrās atradnēs izdarīti rekognoscijas darbi. Divās atradnēs - Meikļi, Epetas - autors vizuāli novērtējot konstatējis, ka šeit neatmaksājās izdarīt pat rekognoscijas urbumus, jo transporta apstākļi un dolomitu kvalitāte slikti.

Tālāk divās atradnēs - Svikļi, Blaši - izdūrīti rekognoscijas urbumi / ø 89mm /, kopā 45 rokas urbumi 112,15 t.m. un 2

mechaniskie rotācijas serdes urbumi kopā 29,40 t.m.

No peēējām atradnēm autors kā perspektīvāko pareizi izvēlējies Blašu atradni, kurā arī izdarījis dolomitu detalizetu izpēti.

Pētītā Blašu atradne novietojas Karsavas rajonā 2 km ziemeļrietumos no rajona centra Karsavas un ietilpst Salnavas c/p teritorijā un atrodas 0,4 km no Rītupes labā krasta.

Detalizētās izpētes laukums ieņem 2 ha lielu platību.

Atradnes izpēte izdarīta ar rokas urbumiem, mechaniskiem rotācijas serdes urbumiem un šurfiem.

Rekognoscijai izurbti 25 rokas urbumi, kopā 67,10 t.m. un viens mechaniskais rotācijas serdes urbums 29,40 m dziļš.

Detalizētās izpētes urbumi A₂ kategorijai novietoti 100m kvadrātu tīklā. Urbuma konstrukcija šāda: sākuma diametrs 130 mm, beigu 110 mm. Urbumi no virsas nosegti ar apvalka caurulēm līdz cieto dolomitu virsmai.

Pavisam izdarīti 6 urbumi, kopā 62,65 t.m. Tajā skaitā ieslēgts arī rekognoscijas urbums Nr.2 - 19,70 m dziļš.

Labā pavairota serdes ieguvumu urbumi izdarīti bez skalšanas. Reisu garums no 0,08 m līdz 1,60 m, vidēji 0,42m Serdes ieguvums atradnē no 80 - 100%.

Izpētes laukumā izrakti 3 šurfi dziļumā no 2,00-2,70 m, kopā 6,25 t.m.

No visiem šurfiem un urbumiem noņemti 24 paraugi.

1. ķīmiskām analizēm noņemti 24 paraugi.
2. Apdedzināšanas režīma noteikšanai - 2 paraugi
3. Pusrūpnieciskai pārbaudei - 6 m³

- 4. Fizikali-mehsniskām pārbaudēm - 9 paraugi
- 5. Nodiluma noteikšanai Devalja cilindrā - 2 paraugi
- 6. Dabīgā mitruma noteikšanai - 3 paraugi
- 7. Petrografiskām analizēm - 22 paraugi

Ķīmiskām analizēm paraugi ņemti pa slāņiem un to intervāli svārstās no 0,50 - 3,80 m, vidēji 1,59 m.

Pēc metodiskā apraksta redzams, ka paraugi analizēm sagatavoti pareizi.

Analižu un pārbažu dažādība un skaits pietiekami labi raksturo derīgā izrakteņa īpašības un tā piemērotību gaisa kaļķu ražošanai.

Jāatzīmē, ka šurfos ņemti visi nepieciešamie paraugi derīgā izrakteņa pārbaudēm kā arī šurfos izdarīti arī vertikālo plaisu pētījumi dolomitos.

Baz tam, kā autors pareizi atzīmē atskaitē, viņš šurfus kā vispareizākos ģeoloģiskos izstrādājumus izmantojis urbumu dokumentācijas pārbaudei un konstatē, ka slāņu dziļumi un apraksti labi saskan kā šurfos tā urbumos, ko arī varēja sagaidīt, jo urbumos izceltās serdes daudzumi ir pietiekami lieli. Jo lielāks ir izceltās serdes daudzums, jo sagaidāmi precizāki ķīmisko analīžu dati.

Saskaņā ar autora atskaiti atradnē sastopami kvartarās sistēmas ieži, ko reprezentē glacialie nogulumi ($Q_{III}gl$) un fluvioglacialie ($Q_{III}fgl$), zem kuriem atrodas Daugavas (D_3d)svitas ieži. Kvartaro nogulumu biezums svārstās no 0,50 - 2,30m, vidēji 1,13 m.

D₃d svitas caururbtais biezums vislielākais konstatēts urbumā Nr.2 - 19,20 m. Svita pilnā biezumā atradnē nav caururbta.

D₃d svitu autors iedala 3 pasvitās no augšas uz leju: D₃d₁, D₃d₂ un D₃d₃. Šo pasvitu kompleksu savukārt iedala 9 atšķirīgos slāņos:

Slāņi NNr.1,2,3,4 pieder D₃d₃ pasvitai, slāņi NNr.5,6,7,8 - D₃d₂ pasvitai un slānis 9 reprezentē D₃d₁ pasvitu.

Atkarībā no analīžu un pārbaužu rezultātiem kā arī hidroģeoloģiskiem apstākļiem ekspluatācijai var pakļaut tikai slāņu kompleksa virsējo daļu - slāņi NNr.1,2,3,4 (D₃d₃ pasvitu).

Praktiskas nozīmes nav D₃d₂ pasvitai, jo tā ir ļoti mergeļaina, tāpat arī D₃d₁ pasvitai, jo to izmantot neatļauj hidroģeoloģiskie apstākļi un samērā biezā D₃d₂ starpkārta, kas ekspluatācijai nav derīga.

Izmantojamā slāņa biezumi šādi - balansa krājumiem svārstās no 0,50 - 9,94 m, aizbalansa krājumiem svārstās no 0,00-3,90m.

Segkārtas biezumi svārstās 0,50-2,30m.

Atradnes hidroģeoloģiskie apstākļi nelabvēlīgi, jo pie pilna projektējamā karjera dziļuma liela gruntsūdens pieteece (117,65m³ stundā vai 30,23 l/sek.) kā arī tāpat arī ūdens bagātības koeficients - 123,4.

Autors iesaka karjera dibenu pacelt vidēji 1,62 m virs slāņa Nr.3 apakšējās virsmas, lai tādā kārtā samazinātu karjera pieteci un līdz ar to ūdens bagātības koeficientu.

Tas ir iespējams, jo izpētītie krājumi pārsniedz vajadzīgos.

Tādā gadījumā projektējamā karjera kopējā maksimālā gruntsūdens pietecesamazinās līdz 37,52 m³/st. vai 10,491/sek. un ūdens bagātības koeficients līdz 39,4.

Pasūtītājs pieprasa, lai ūdensbagātības koeficients nepārsniegtu 40 (teksta pielik.Nr.2).

Balansa krājumi pēc "A₂"+"B"+"C₁" kategorijām sastāda 102000 m³.

Aizbalansa krājumi pēc "A₂"+"B"+"C₁" kategorijām 79.500 m³.
Kopā izpētīti krājumi 181500m³.

Kvalitatīvās īpašības, tehnoloģiskās pārbaudes kā arī rūpnieciskā pārbaude apliecina, ka "Blašu" atradnes dolomiti piemēroti parasto dolomitu būvkaļķu iegūšanai (I šķ.) un nedzēsto malto kaļķu ražošanai.

Dolomiti iegūstami ar atklātiem karjeriem , pielietojot gruntsūdens atsūkņēšanu. Karjera ekspluatācijas tehniskie apstākļi līdz paredzētajam dziļumam ir pieņemami un neradīs grūtības derīgā izrakteņa iegūšanā.

Atradnes transporta apstākļi arī labvēlīgi.

SECINĀJUMI UN IEROSINĀJUMI .

BLAŠU dolomitu atradne visumā detalizeti labi izpētīta un atbilst prasībām krājumu apstiprināšanai pēc augstākām kategorijām.

Visumā atskaite ir ļoti rūpīgi un sīki izstrādāta. Jāatzīmē tikai, ka atskaites teksts ir pārāk garš (120 lpp.). Vēlams būtu bijis rakstīt konspektīvāk.

