

Латвийский
геологический фонд

Инв. №

143

14. VII. 1958 г.

(Смена № 223)

МВД - СССР
Г У Ш О С Д О Р
Союздорпроект

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о произведенных геолого-разведочных работах
на Плябинаском месторождении доломитов
(село Бебрулей), Скабпильского уезда, Латвий-
ской ССР.

Том-I Пояснительная записка.

Украинская контора изысканий и проектирования.

Экз. № 4.

Автор отчета **Урвий В.Т.**

г. Киев, 1949 г.

Ленинградский Геологический Фонд
 ИНВ. № 2859
 Дата: 27-X-50г.

МВД СССР
 ГУШОСДОР
 СОЮЗДОРПРОЕКТ.

Начальник Геологического ФОНДА;
 Г. Розанович
 Г. Роговский

сражд. прил № 3 - секретно.

О Т Ч Е Т

о производстве геолого-разведочных работ на Плявинасском месторождении доломитов (с. Бебрулей), Екабпилльского уезда, Латвийской ССР.

Том. 1 - Пояснительная записка и текстовые приложения.

Управление геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР
 ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД
 № 143
 Дата 14 VII 50г.

Отчет рассмотрен и утвержден		
Автор отчета	<i>В. Ковалев</i>	Горный инженер УШВИИ В.Г.
Начальник горного отделения	<i>Рубин</i>	Инженер-подполковник НОТКИН В.Б.
Начальник дорожного отдела		Инженер-подполковник ФИЛЬШТЕЙН Л.З.
И.о. Гл. инженера конторы	<i>Рудяков</i>	Инженер-майор РУДЯКОВ Г.Я.
Начальник конторы		Инженер-подполковник БЕРШЕДА Ф.В.

О Г Л А В Л Е Н И Е .

стр.

А. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

<u>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ</u>	7
а) Введение	7
б) Экономические сведения и транспортные условия	11
в) Энергоснабжение и топливо	12
г) Водоснабжение	13
д) История постановки настоящей разведки	13
е) Геогидрография и климатические условия	17

2. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДОЛОМИТОВ

а) Геологическая изученность района месторождения	19
б) Стратиграфия	19
в) Тектоника	28

3. ГЕОЛОГО-РАЗВЕДочНЫЕ РАБОТЫ.

4. КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОЛОМИТОВОГО КАМНЯ.

5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

6. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

7. ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.



Б. ПРИЛОЖЕНИЯ.

	<u>стр.</u>
1. Копия задания Совздорпроекта о производстве разведки месторождения доломитов у г. Плявинас Латвийской ССР, от 17/6-1948 г. В СП/1622	49
2. Копия письма Московской конторы Совздорпроекта от 18/6-1948 г., по вопросу выполнения заказа на детальную разведку месторождения	50
3. Копия технического задания на разведку, выданного Украинской конторой Совздорпроекта	51
4. Копия программы работ по детальной разведке месторождения, согласованной с Московской конторой Совздорпроекта от 21.7-1948 г.	52
5. Копия дополнений к техническому заданию на производство детальной разведки, выданных Украинской конторой Совздорпроекта	53-54
6. Классификация каменных дорожно-строительных материалов /выписка из Технических Условий, утвержденных Гупосдором МВД СССР в 1948 г. стр. 194-195/.	55
7. Копия письма Латвийского Упосдора Управляющему Тресту известково-гипсовой промышленности М.П.С.М. Латвийской ССР по вопросу выделения участка для разведки карьера.	56
8. Копия письма Украинской конторы Совздорпроекта Тресту известково-гипсовой промышленности М.П.С.М. Латвийской ССР по вопросу выделения участка площадью 20 га из общего ведомственного горного отвода, для организации базисного карьера.	57
9. Копия ответного письма Зам. Министра Промстройматериалов Латвийской ССР по вышеуказанному вопросу, от 27.8-1948 г. В 16/2703.	58
10. Копия письма Украинской конторы Совздорпроекта Совету Министров Латвийской ССР по вопросу выделения земельного участка для добычи 600 тыс. куб.м. доломитового камня в с. Бебрулей у г. Плявинас, от 18.8-1948 г. В 1624/Д.	59
11. Копия постановления Совета Министров Латвийской ССР В 1086 от 15.1X-1948 г., об утверждении земельного отвода для организации каменного карьера.	60

12. Копия письма Плявинаской изыскательской партии Начальнику Управления Малых рек, г. Рига от 21.9-1948 г., по вопросу согласования разработки правого берега реки Зап. Двины (Даугавы), на 121-122 км. и о выделении площадки под отвал вскрышных пород. 61
13. Копия акта от 23.1X-1948 г. Комиссии по выбору площадки под отвал вскрышных пород 62
14. Копия письма изыскательской партии ст. Госсанинспектору Екабпилльского уезда, от 12.X-1948 г., по вопросам согласований организации карьерных разработок и источников питьевой воды. 63
15. Копия письма ст. Госсанинспектора от 6.X-48 г. Д 1096 о согласовании источников питьевой воды 64
16. Копия письма изыскательской партии Управлению "Латвэнерго" от 21.1X-48 г., по вопросу предварительного согласования источников энерго-снабжения базисного карьера у г. Плявинас. 65
17. Копия ответного письма "Энергосбыта" от 26.X-1948 г. Д 6928-Д, по вопросу энерго-снабжения Плявинаского карьера. 66
18. Копия справки Директора Екабпилльского Краеведческого музея об использовании доломитов, от 24.1X-1948 г. 67
19. Копия результатов минерало-петрографического исследования Плявинаских доломитов, произведенного Укргеологуправлением. 68
20. Химический состав доломитового камня 71
21. Сводная ведомость физико-механических лабораторных испытаний проб доломитов 72
22. Выписка из проектного задания автодороги Смоленск-Рига, составленного Московской конторой Совддорпроекта (автор - Волковский, издание 1945 года, лист № 78-81), геологического обследования Плявинаского месторождения доломитов, произведенного геологом Сомовым Е.И. и выписка результатов лабораторных испытаний камня в 1946 г. Д 312/1. 73

23. Результаты лабораторных испытаний 5 проб Плявинских доломитов, от 21.9-1948 г. № 784	75
24. Т о ж е - 4 проб, от 16.10-1948 г. № 852.	76
25. Протокол № 188 от 21.9-1948 г. лабораторных испытаний 5 проб.	77
26. Дополнения от 2.10.1948 г. к протоколу № 188 лабораторных испытаний 5 проб.	78
27. Протокол № 195 от 21.10-1948 г., лабораторных испытаний 6 проб.	80
28. Дополнения от 27.10-1948 г. к протоколу № 195 лабораторного испытания 6 проб.	81
29. Результаты испытания 5 проб от 13.1-1949 г.	83
30. Журнал опробования доломитов Плявинского месторождения в с. Бебрулей.	84
31. Акт определения коэффициента выхода продукции от 5.10-1948 г.	85
32. Копия телеграммы Начальника Украинской конторы Совадорпроект по вопросу оформления приёмки полевых работ.	87
33. Копия письма Плявинской изыскательской партии Начальнику Латвийского Умостора т. Саркисяне С.И. от 11.10-1948 г. с копией резолюции т. Саркисяне	88
34. Копия акта Комиссии от 14.10-1948 г. о приёмке полевых геолого-разведочных работ.	89
35. Геологическое описание рассечек, шурфов, расчисток и обнажений № № 1-34.	90
36. Геологическое описание пробуренных пород в скважинах № № 8.10-1947 году.	117
37. Пояснительная записка инженера-геодезиста В.К. ТИМЧЕНКО к топо-с'ёмке участка.	119
38. Ведомость координат вершин углов опорной магнетрали.	121
39. Ведомость координат и абсолютных отметок разведочных выработок.	123
40. Ведомость основных данных по выработкам (элементов подсчета запасов полезного ископаемого, объёма вскрыши и пустых прослоев).	124

В. ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ / ПОМЕЩЕННЫЙ

ВО II ТОМЕ/.

№	Л. №	№	Л. №	НАИМЕНОВАНИЕ	Колич.
1	2	3	4	5	6
1.	1.	1.	1.	Обзорная карта в масштабе 1:1.000.000.....	1.
2	2	2	2	Викопировка из планшета в масштабе 1:50.000	1
3	3	3	3	План отвода земельного участка и смежных хозяйств в масштабе 1:10.000	1.
4.	4	4	4	Викопировка из плана участка в масштабе 1:2.000...с.согласованиями организаций ...	1
5.	5.	5.	5.	Схематическая геологическая карта в масштабе 1:10.000 ...	1
5	6	6	6	Стратиграфическая колонка в масштабе 1:2000.....	1.
6	7	7	7	Геологическая карта разведочного участка в масштабе 1:2000	1.
7.	8.	8.	8.	Сводная лито-стратиграфическая колонка геологоразведочных работ.....	1:
8.	9	9	9	Топографический план разведочного участка в масштабе 1:2000	1.
9.	10	10	10	Схема расположения геологических разрезов в масштабе 1:2.000	1
10-13	11-15	11-15	11-15	Поперечные геологические разрезы с элементами подсчета запасов в масштабе: 1:50	
				Вертикальн. 1:50	
				Горизонтальн. 1:1000.....	5

№		№		№		№	
1		2		3		4	
14-16	16-18	Продольные геологические					
		разрезы в масштабе: верт. 1:50	3				
		горизонт: 1:1000.....					
17	19-20	Продольные разрезы характе-					
		ризующие качество доломитов					
		в масштабе :					
		Вертикальн. 1:50.....					
		Горизонтальн. 1:5.000...	2				
18	21	План и таблицы подсчета					
		запасов по способу параллель-					
		ных сечений в масштабе 1:2000	1				
19.	22	План и таблицы подсчета					
		объемов вскрыши:					
		в масштабе 1:2000.....	1				
20	23	План изолиний мощности					
		вскрыши в масштабе 1:2.000 ...	1				
21	24	План гипсометрии кровли доло-					
		митов в масштабе 1:2.000.....	1				
22	25	План гипсометрии подошвы					
		доломитов до глубины подсчета					
		запасов в масштабе 1:2.000	1				
23-27	26-59	Геологические разрезы рассечек,					
		шурфов, расчисток и обнаже-					
		жений в масштабе: 1:50	34				
28	60	Карта высотных отметок топо-					
		графической с"емки участка					
		в масштабе 1:2000.....	1				

28 март

Чертеж. и
Текста.

-6-

Ленинградский Геологический
ИНВ. № 2859
Дата: 27-8-50г.

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР

ГЕОЛОГИИ

№.в. № 143

Дата 14 VII 58г.

Выкопировка из карты
в масштабе 1:50,000
планшет 0-35-124 А



А. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД

Ив. № 143

Дата 14 VII 58г.

Ленинградский Геологический институт

Фонд

8859

Ив. №

27-8-50г.

Дата:

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ.

а) Введение.

На основании приказа Совздорпроекта Гумосдора МВД СССР в 153 от 17.6-1948 г. о привлечении промышленных запасов дорожно-строительных каменных материалов для нужд строительства автодороги Смоленск - Рига, Украинская контора изысканий и проектирования Совздорпроекта Гумосдора МВД СССР по договору, заключенному между ней и Московской конторой Совздорпроекта, от 15 июля 1948 г., приняла на себя производство геолого-разведочных работ по Илвиинаскому месторождению доломитов.

Упомянутое месторождение входит в пределы листа 0-35 -124 -А карта м-ба 1:50.000 и расположено на территории Латвийской ССР, в пределах Екабпилского уезда, на участке у села Бебруляя, прилегающем с Юго-Западной стороны к г. Илвиинас и расположенном на правом берегу р. Зап. Двина (Даугава), в 2-х км. от ж.д. ст. Илвиинас и 121 км. от г. Рига. Географические координаты разведочной площади $56^{\circ} 35' 40'' - 56^{\circ} 35' 30''$ сев. широты и $25^{\circ} 40' - 25^{\circ} 42'$ восточн. долготы (см. чертеж В В).

ФОТО В 1, 1948

Южная сторона
месторождения
доломитов. Вид
с запада на
восток.



1

Задаaniem Заказчика предусматривалось:

1. Выявление запасов каменных материалов по категориям $A_2 + B$ в количестве 600 тыс. куб. м.
2. Опробование месторождения с производством лабораторных испытаний по ГОСТ 35-86-47. Назначение материала - щебень для оснований и асфальтобетона, каменная крошка.
3. Согласование с заинтересованными организациями на предмет выделения необходимой площади под базисный каменный карьер для строительства в 18 Гумосдора МВД СССР.
4. Составление отчета по выполненной детальной разведке, с подсчетом запасов полезного ископаемого.

Задание выполнено работниками Украинской конторы Совдормпроекта Горным инженером В.Г.Ужвий и геологом С.А.Рогозь.

Топографо-геодезические работы и провал ст. топограф Плявинаской стационарной геолого-разведочной партии Денбурнефтегеологии МНН СССР инженер-геодетист В.А.ТИМЧЕНКО

Консультировали производство инженерных работ: Главный инженер Горного Отделения Украинской конторы Совдормпроекта Горный инженер Е.М.КОЗЛОВ и ст. геолог указанной выше Плявинаской геолого-разведочной партии, горный инженер 1 ранга В.А.КУЗНЕЦОВ.

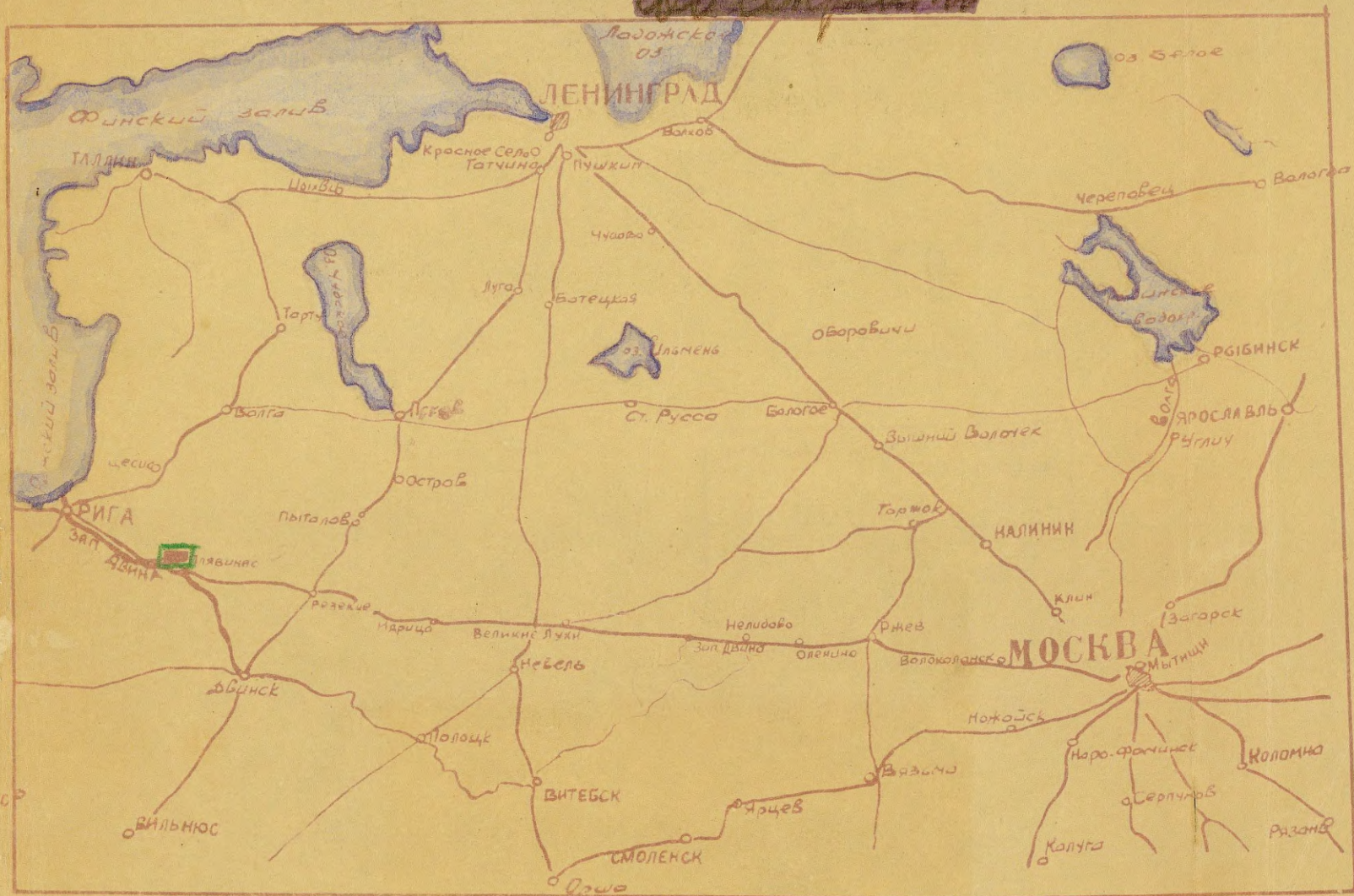
Полевые работы были начаты 26-го июля и закончены 15 октября 1948 года.

Согласно техническому заданию в задачу геолого-

Ваконичевка

Из карты Европы Масш. 1:5000.000

~~св. в. р. м. м.~~



УНАС

Унаск 1918

разведочной партии входило:

1. Поискание и выделение необходимой площади для организации базисного каменного карьера, с предварительным согласованием границ разведываемого участка с заинтересованными организациями.

2. Предварительная разведка месторождения, опробование и производство лабораторных испытаний доломитов в соответствии с ГОСТ 3586-47.

3. Проведение детальных разведочных работ на оконечной предварительной разведкой площади, с определенным запасом каменных материалов (доломитов) по категории $A_2 + B$ в количестве 600 тыс. куб.

4. Составление, в результате выполнения всех полевых и камеральных работ отчета о произведенных геолого-разведочных работах.

При этом особое внимание при разведке обращалось на :

а) изучение и тщательный замер элементов залегания и определение мощности каждого литологически отдельного пласта доломита, с тщательной зарисовкой обнажений и колонок разведочных выработок.

б) Изучение и замер качественных разностей доломитов в отдельных обнажениях, выработках (шурфах, рассечках, расчистках) и изучение качественного постоянства каждого пласта по простиранию и падению.

в) Изучение и определение коэффициента выхода продукции, путем вычислений по разрезам и по замеру выхода кондиционной породы в отвалах бурфов.

г) Учет и испытание не только плотных разновидностей доломита, но и взорванного доломита, а также мелю - плитчатых, сильно раздробленных разновидностей.

д) Тщательное взривание, руководствуясь геологическим строением залежи и степенью постоянства полезного слоя по литологическим признакам, с отбором проб в выработках основной разведочной сети из выделенных в них литологических горизонтов, относимых к используемым разновидностям.

е) Увязку намечаемого участка с существующими под'ездными путями широкой ж.д. колеи и эксплуатируемыми карьерами Республиканской промышленности стройматериалов.

ж) Согласование земельного отвода .

В процессе геологической разведки были выполнены следующие работы:

1. Изучена литература и материалы, относящиеся к геологическому строению Плявинского района, с использованием фондов на месте и в городах Риге и Ленинграде.

2. В период полевых работ проведена маршрутная съемка обнажений вдоль правого и левого берега р. Зап. Двина (Даугава), с осмотром обнажений и старых выработок на протяжении до 10 к.м..

-10-

3. Сделан выбор участка под разведку с целью последующей разработки месторождения доломитов на правом берегу р. Зап. Двина (Даунави), (см. чертеж № 3).

ФОТО № 2
1948 г.

Пологий берег реки, намеченный под отвалы вскрыши, на заднем плане обозначение доломитов.



4. Произведены предварительные согласования с МПСМ Латвийской ССР на производство изыскательских работ, а также оформлены соответствующие согласования с Управлением малых рек и Госсанэпидемией Екабпилсского уезда, (см. приложение № 12-15.)

5. Оформлен постановлением Совета Министров Латвийской ССР, № 1086 от 15 сентября 1948 г. отвод земельного участка.

Этим же постановлением разрешено Гумосодору МВД СССР строительство на отведенном участке зданий и сооружений, необходимых для эксплуатации карьерного хозяйства, (см. приложение № 11).

6) Произведена предварительная, а затем и детальная с'ёмка выделенного участка, в м-бе 1:2.000 на площади 70 га.

7) Произведено проходческих работ:

31 бурфов - 77,65 п.м. с вышкой 170 км горных пород

5 рассечек - 27,70 п.м. -" - 83 км. -" -

6 расчисток - - -" - 89 км. -" -

8) Описано 11 обнажений и 34 выработки.

9) Составлено 3 основных разрезов, 34 колонки разведочных выработок, геологическая карта района, в м-бе 1:10.000, геологическая карта месторождения в м-бе 1:2.000, сводная лито-стратиграфическая колонка месторождения и паспорт по форме Л 1.

10) Отобрано 15 проб, из которых 4 пробы (12, 13, 14, 15) резервные, оставлены на хранение в лаборатории Угледора г. Рига Латвийской ССР, а 11 основных проб испытаны в соответствии с ГОСТ 3586-47, в лаборатории Института Геологии Академии Наук Латв. ССР, г. Рига. Вязос в барабане Деваля определен в лаборатории Военморстроя Л 21 г. Рига, а петрографическая характеристика - определена в лаборатории Укргеолуправления - г. Киев.

В процессе камеральных работ произведен подсчет запасов кондиционного доломитового камня (в плотном теле) на площади 23,4 га, в количестве: по категории $A_2 = 396,4$ тис. км.

- " - B = 359,0 - " -

по категориям $A_2 + B = 755,4$ тис. км.

В результате произведенных полевых и камеральных работ составлен настоящий отчет.

В составлении отчета приняли участие:
Горный инженер В.Г. УЗНИЙ (автор отчета), геолог С.К. РОГАЛЬ и инженер-геолог С.П. ГОНЧАРЕНКО .

Месторождение ранее не разведывалось.

б) ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ И ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛОВИЯ .

Вдоль северной стороны разведываемого месторождения расположена посейная дорога Рига - Плявинас (см. черт. № 1).

К восточной части месторождения примыкает участок разрабатываемый Трестом известково-гипсовой промышленности М.П.С.М. Латвийской ССР.

Этот участок соединен со ст. Плявинас, расположенной на к.д. магистрали Москва-Рига , (в расстоянии 112 км от гор.Рига), действующей широко-колейной к.д. ветвью, протяжением 1,4 км. Участок длиной 500 м, представляющий собой продолжение действующей к.д. ветви, имеет подготовленное земляное полотно с разобранным верхним строением и примыкает непосредственно к разведанному участку месторождения.

ФОТО № 3, 1948 г.

Трасса земляного полотна, где снято верхнее строение в 1945 г. В траншее обнажены буренные породы.

3



Совместная эксплуатация действующей ветки согласована с директором карьера, Начальником станции Плявинас и утверждена Советом Министров Латвийской ССР. (см. прилож. В 11, чертеж В 3).

Транспортировка каменных материалов из Бебрулейского карьера водным транспортом невозможна, так как участок реки Зап. Двина на протяжении около 50 км. (Крустпилс - Плявинас - Юнеягава) имеет весьма порожистое дно и в летние месяцы часто наблюдается значительный спад воды.



ФОТО В 4, 1941 г.

За последние 10 лет, самый значительный спад воды в реке Зап. Двина.

Июнь месяц 1941 г..

Из полученных материалов в Управлении Малых Рек Латвийской ССР расширение судоходства на реке Зап. Двина (Даугава) предполагается в 1949-50 г.г. на участках, указанных на выкопировке из карты (см. чертеж В 1).

Годовая производительность эксплуатируемого

Трестом МПСИ Латвийской ССР карьера составляет 10.000 куб.м
флюсового камня, лучшего для нужд местных металлургических
предприятий.

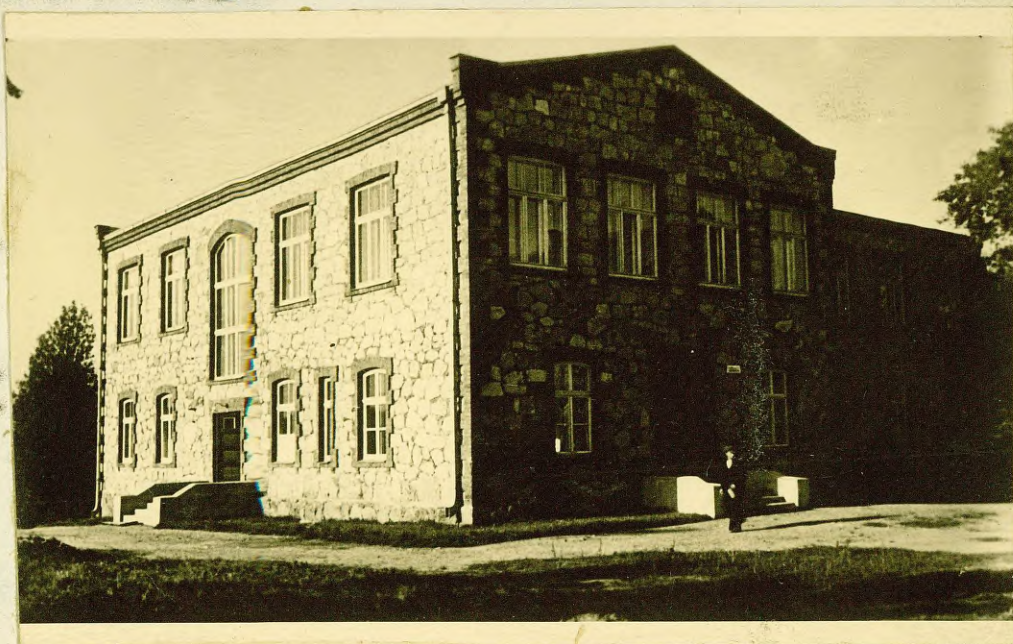
Кроме того, доломитовый камень применяется, как стено-
вой строительный материал, для изготовления извести и цемента,
а также кирпича и шифера.

ФОТО № 5,

1941 г.

Здание шко-
лы, по-
строенное
из долами-
тового кам-
ня в г. Пля-
винас в
1922 году.

5



Доломитовый камень находит применение и в химической
промышленности, при производстве соды, поташа, мыльного камня,
глицерина, хлористой и медной извести, углекислого газа, а так-
же в стекольной, бумажной и кожевенной промышленности — при
изготовлении стекла, разных глазурей, бумаги и при обработке
кожи, (см. приложение № 18...).

Население города Плявинас и прилегающих районов
занято, в основном, сельско-хозяйственными работами, а также —
на карьерах по добыче доломитового камня, глины, на производ-
стве извести и на лесоскладе.

в) ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ТОПЛИВО.

Город Плявинас располагает только осветительной

электроэнергией, подведенной от ближайшей электростанции г.р. Кокнесе, расположенной в 18 км от городской электропод.ст. г. Плявинас.

В соответствии с письмом "Энергосбита" "Латвэнерго" № 6928-Д, от 26 октября 1948 г., обеспечить предполагаемую организацию базисного каменного карьера строительства № 18 Гунодора электроэнергией в размере 600 квт Латвэнерго в ближайшее время не может.

Существующая стоимость 1 квтч. электроэнергии, отпускаемой для промышленности ^{республики} составляет : 15 руб. 60 к. за установленный квв в месяц, плюс 16 коп. за 1 использованный квтч с применением шкалы скидок и надбавок за коэффициент мощности.

Стоимость 1 квтч для осветительных целей госучреждений составляет 75 коп., (см. приложение №. 17.).

Район разведочных работ расположен в лесистой местности, частично покрытой густым кустарником.

Фото № 6.

Просвет - проруб-
ленная визирка.



6

Топливной базой являются лесные массивы, расположенные обычно вблизи населенных пунктов.

г) ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

Разведанный участок хотя и расположен непосредственно у реки Зап. Двины, однако (Екабпилская) уездная Госсанинспекция в ответ на наш запрос не разрешает пользоваться речной водой для питья и рекомендует потребность в питьевой воде обеспечить из существующих местных колодцев, либо построить артезианские скважины, или дополнительные колодцы (см. приложение № 15).

д) ИСТОРИЯ ПОСТАНОВКИ НАСТОЯЩЕЙ РАЗВЕДКИ.

Бобрудейское месторождение доломита, как прочного и долговечного строительного камня, пользовалось известностью еще с начала прошлого столетия.

Для характеристики этого качества камня следует отметить, что в 18 км. от гор. Плявинас, в гор. Кокиесе, сохранился до настоящего времени исторический памятник, — полуразрушенный феодальный замок, — построенный из местного доломитового камня еще в начале III-го столетия (данные Екабпилсского Краеведческого музея).

Доломиты, кроме их разностороннего применения указанного на стр. 12, благодаря высокому содержанию в них MgO (18-20 %) вывозились для нужд металлургии в г. Либану и

ДО НАЧАЛА XIX столетия — даже на Урал.

Позднее, с открытием новых месторождений доломитов, эксплуатация Бебрулейского месторождения значительно сократилась и облик доломитов на местных доломитовых заводах прекратился.

В 1941 г. геологом Института Геологии Академии Наук Латвийской ССР тов. МЕДЗОВС В.И. впервые была начата разведка участка ныне разрабатываемого МКСМ.

Были пробурены три скважины механического бурения, глубиной 16 м., 7,70 м. и 6 м..

В июне месяце 1941 года дальнейшие разведочные работы были прекращены, скважины остались не засыпанными из-за начавшейся Отечественной войны.

Таким образом, до настоящего времени Илявинское месторождение доломитов, (с. Бебрулей), в целом не разведано, запасы не установлены и разработка его проводимая Трестом Известково-гипсовой промышленности М.П.С.М. Латвийской ССР, носит кустарный характер. На отдельных участках разрабатывается на глубину 2-2,5 м. с оставлением вскрышных пород у забоев на месте разработки камня.

В декабре месяце 1945 г. ст. инженером геологом "Совздорпроект" Е.И. СМОНИНМ месторождение было осмотрено в натуре и в общих чертах дана была характеристика этого месторождения, как в части возрастного определения доломита, так и его качественной пригодности для целей дорожного строительства (на основании произведенных лабораторных испытаний).

В результате обследования, инженером-геологом Е.Н.СОМОУИ было сделано заключение о необходимости постановки на Бебрулейском месторождении доломитов детальных геолого-разведочных работ, с опробованиями и лабораторными испытаниями.

Как уже указано ранее согласно приказу по "Совздорпроект" в 153 от 17/6-1948 г. и заключенному договору от 15.7-1948 г. между Московской и Украинской конторами "Совздорпроекта", в 1948 году была произведена детальная разведка с опробованием упомянутого месторождения, с целью определения запаса доломитового камня по категориям А₂ + В в количестве не менее 600 тыс. км..

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА УЧАСТКА ДЕТАЛЬНОЙ РАЗВЕДКИ.

Для выбора участка разведки была проведена следующая работа:

1. Изучены литературные материалы геологических фондов в организациях г.Риги, а также в Плявинской геолого-разведочной партии Ленбурнефтегеологии, проводившей изыскания в районе г. Плявинас.
2. Изучены данные разрезов обнажений и буровых скважин, выполненных геолого-разведочной партией Ленбурнефтегеологии в 1947 и 48 г.г..
3. Произведено маршрутное обследование обнажений доломитов вдоль берегов реки и мелкомасштабная с'Визка района

разведки (см. чертеж № 5).

4. Произведены необходимые согласования с заинтересованными смежными организациями, разрабатывающими Бебрудейское месторождение доломитов, (см. чертеж № 5).

5. Составлен общий разрез всей карбонатной толщи, пермидевоновских отложений до 60 метровой мощности, (см. Стратиграфическую колонку чертеж № 6 и установлены наилучшие условия их залегания с точки зрения организации рентабельной разработки.

Установлено, что наиболее качественными разновидностями во всем комплексе карбонатных пород в возрастном отношении являются доломитовые толщи самой верхней части нормального стратиграфического разреза, так называемый горизонт D_3^d .

Вблизи поселка Бебрулей доломиты горизонта D_3^d выходит на поверхность на значительной площади, (см. чертеж № 5) и только частично и не на полную мощность разрабатываются карьерами треста Известково-миссоровой промышленности ИИМ.

В береговых обнажениях р. Западная Двина, а также в забоях разрабатываемых карьеров толщи горизонта D_3^d обнажены и представляют возможность судить о их залегании, мощностях слоев и предварительной качественной оценке.

Кроме того установлено, что доломитовая толща горизонта D_3^d имеет также широкое распространение на участке, расположенном по левому берегу реки, в расстоянии 1 км. вниз по течению от гор. Плявинас.

Стратиграфическая колонка
М.В. 1.2000

Геологическая система	Свита, слой	Индекс	Мощность слоев	Стратиграфический разрез скважины
Четвертичный Q				
Верхний девон D ₃	Свиноросские	d	20	
	Шелонские	c		
	Чудовские	b ₄	40	
	Псковские слои	b ₃	60	
	Псковские слои	b ₂		
	Снетогогорские	b ₁	80	
	Подснетогогорские слои	a ₄	100	
Средний девон D ₂	Лужские и Оредежские слои	a ₃	120	

Легенда

Верхний девон	D ₃ d ₂ +d ₃	Буревские слои Ильменские "
	D ₃ d ₁	Свиноросские "
	D ₃ c	Шелонские
	D ₃ b ₄	Чудовские
	D ₃ b ₃	Псковские
	D ₃ b ₂	
	D ₃ b ₁	Снетогогорские "
	D ₃ a ₄	Подснетогогорские "
Средний девон	D ₂ a ₃	Лужские и Оредежские

~~Объем...~~

Ленинградский Геологический институт
Фонд 8859
ИНВ. Лужские
27.11.50.

3

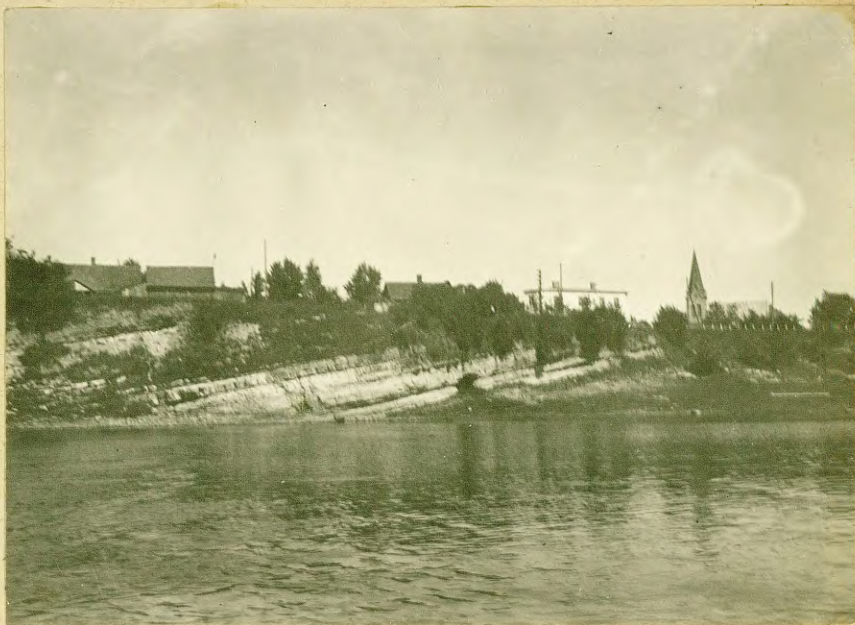
Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 143
Дата 14 VII 582.

На этом участке толща доломитов вскрыта почти на полную свою мощность буровыми скважинами геолого-разведочной партии Ленбурнефтегеологии (см. чертеж Л 5 и разрез скважины Л 8).

Однако, из-за отсутствия моста через реку вблизи описываемого участка разработка этих доломитовых толщ не производится.

ФОТО Л 7.

Обнажения доломитов в районе города.
Белое здание - Горсовет.



7

Выходы доломитов на дневную поверхность горизонта D_2^d установлены, как в востоку от г. Плявинас, так и в районе самого города Плявинас, в виде обнажений правого и левого берегов.

Участок для детальной разведки месторождения намечен в расстоянии 2 км. юго-западнее г. Плявинас, на северном берегу реки Западная Двина.

При выборе участка были учтены следующие моменты:

а) наличие близко расположенного ж.д. юд'езда широкой колеи.

б) Наличие шоссеиной дороги Гига-Плявинас, непосред-

ственно проходящей вдоль всей северной границы намеченного участка.

в) Сравнительно небольшая мощность вскрыши и предварительные положительные данные о качестве камня.

г) Наличие источника технической воды (р. Западная Двина) и питьевой воды (существующие колодцы в с. Бебрулей).

С северо-восточной стороны участок примыкает к горному отводу Бебрулейских карьеров Треста Известково-гипсовой промышленности МПСМ, Латв. ССР, с севера граничит с полосой отвода автодороги Плявиняс-Рига, а с юга упирается в правый берег реки Западная Двина, с западной стороны участок граничит с лесным массивом, Приложение № 11, черт. № 2-3).

В период времени август-октябрь месяцы 1948 г. геолого-разведочной партией Укрдорпроекта разведана площадь 38,9 га (в т.ч. по согласованному участку) - 23,4 га), произведена проходка шурфов, рассечек, расчисток в количестве 42 ^{выраб.}, произведена топографо-геодезическая съёмка указанного участка, в М 1:2000, сделаны лабораторные испытания 11 проб камня и подсчитаны общие запасы доломитового камня по категориям $A_2 + B = 1.793$ тыс. куб. м, в т.ч. по согласованному участку $A_2 + B = 1.111$ тыс. куб. м. или кондиционного камня за вычетом отходов и эксплуатационных потерь по категории $A_2 = 396,4$ тыс. куб. м.

- " - $B = 359,0$ тыс. куб. м.

Итого $A_2 + B = 755$ т. куб. м.

е) ОРОГИДРОГРАФИЯ.

Исследуемый район представляет древнюю террасу разрыва правобережья р. Западной Двины (Даугава) и имеет сравнительно ровную поверхность с уклоном, направленным в сторону реки, протекающей здесь в западном направлении.

Абсолютные отметки в северной части района детальной разведки колеблются в пределах 76,32 м. — у репера № 1 и 73,00 м. у репера № 2, в южной 72,80 м. — у расщелины № 8 и 74,45 м. — (у шурфа № 17).

Берег реки большей частью отвесный, имеет резко выраженный обрывистый характер и обнажает коренные породы доломитов верхнедевонского возраста ($D_3 d$), — высотой до 5-8 м., с наклонением пластов в юго-западном направлении до 2-3°.

ФОТО № 8.

Обнажение доломитов № 2 (см. чертеж № 5).



8

Вблизи расщелины № 8, (абсолютная отметка — 72,80 м), урез воды в р. Западная Двина — 54,26 м. (см. чертеж № 9..).

Во время паводка уровень воды в реке поднимается до абсолютной отметки ($54,26 + 7,00$) = 61,26 м, (данные Управления Малых рек, г. Рига, см. чертёж № 4...).

Таким образом древняя терраса реки, а следовательно и исследованное месторождение доломита, во время весенних водных.

Поверхность террасы и месторождения доломитов перекрывает песчано-глинистыми, моренными отложениями. Мощность этих отложений колеблется от 0,2 м. близ бровки террасы, до 2,00 м у бурфа № 18 (см. чертежи № № 11-13).

Моренные отложения включают в себя крупные валуны извезженных горных пород — гранитов, достигающих $h = 0,5 - 1,0$ м.

Мощность выветрелого верхнего слоя коренных пород не превышает 0,25 м.

Атмосферные осадки хорошо фильтруются четвертичными отложениями, дренируют через трещиноватую толщу доломитов D_0d и задерживаются лишь мергелистыми и глинистыми слоями ниже лежащих пластов горизонта D_0c , подстилающих доломиты. Таким образом, разрабатываемое месторождение в пределах доломитовой толщи D_0d грунтовых вод не содержит

ФОТО № 9 —
1948 г.

Поросшистое
дно реки.



9

Таблица № 1.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА.

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Количе- ство лет.	Примечание
ДРИССА	Срени.	-7,0	-6,3	-2,9	4,6	11,7	15,4	17,2	15,5	10,7	5,5	-0,2	-4,8	5,0	55	55° 49' 27" 87' H=123 Приведены к 55 лет- нему периоду с 1881- 1935 г..
	Макс.	5	6	15	23	29	34	33	34	27	23	12	9	34	60	Приведено к периоду 1881-1940 60 лет.
	Мин.	-10	-38	-31	-17	-8	-1	4	1	-5	-20	-22	-30	-40	50	Приведено к периоду с 1891-1940 г., 50 лет.

Таблица № 2.

МЕСЯЧНОЕ И ГОДОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ в м.м.

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Колич. лет.	Примечание
ДРИССА	Срени.	23	24	24	34	57	67	73	96	65	48	38	30	574	45	Приведены к периоду 1891 по 1935 год за 45 лет.
	Макс.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
	Мин.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			

Сведений о промерзании почвы нет.

Инженер п/п Пятаева

25.1-49г.

/м.п./

ев.

Верно:

Пятаева

2. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ

СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДОЛОМИТОВ.

а) Геологическая изученность района месторождения.

Коренные обнажения доломитов вдоль р. Зап. Двина, (Лаугаши) привлекали внимание исследователей, еще с первой половины XVIII столетия, (см. Физическую географию, том 1, стр. 302, 303, издание И. И. В. Мушкетова).

Изучение стратиграфии девонских отложений значительно было продвинуто И. Делле, составившим первую геологическую карту, не утратившую до настоящего времени своей ценности.

Материалы этой карты в значительной мере послужили основой при издании геологической карты СССР в м-бе 1:1000000, составленной Б. А. Асатикиным в 1941 году.

В 1946 году из печати вышел сводный труд И. А. Зудравцева о тектонике и нефтеносности северо-западной части Русской платформы (Прибалтийской впадины), на основе которого специальными исследовательскими работами Л. С. Петрова, Р. Ф. Генкера и Ф. А. Алексеева была проделана большая работа по сопоставлению разрезов верхнего девона Прибалтики с разрезами девонских отложений Русской платформы и выяснение причин тектонических движений.

В 1946 г. в районе г. Плявиняс Л. С. Петрова и И. Н. Мироновичи производилась структурно-геологическая съемка. В результате съемки детально было изучена карбоонатная толща верхнего девона, общей мощностью до 60 м., с расчленением ее на горизонты в номенклатуре, принятой Латвийскими геологами. Также было произведено сопоставление этих горизонтов с разрезами р. Великой в пределах Русской платформы.

Ими-же впервые было предложено исследовать район г. Плявинасе глубинными механическими бурениями, (500 - 1000 м.г.), с целью изучения Плявинаской локально - тектонической структуры.

В 1947 г. геолого-разведочной партией Ленбурнефтегеологии М.Н.П. С.С.О.Р., геологом В.А. Кузнецовым эта структура детально была разведана путем глубокого бурения и околтурена.

В результате этих работ составлена геологическая карта района, в м-бе 1:10.000 и стратиграфическая колонка на глубину 120 м. в м-бе 1:2.000.

В частности, участок месторождения у с. Бебрулей до 1948 г. не изучался и не разведывался, кроме указанной выше попытки, геолога Медведова В.И./институт геологии и географии Латвийской ССР/, пробурившего в 1941 году три скважины, а также проведенного в 1945 г. обследования Бебрулейского участка геологом "Совгедорпроекта" Сомовым В.И.

б) СТРАТИГРАФИЯ.

В геологическом строении исследованного района принимает участие комплекс осадков верхнего и среднего девона, почти целиком перекрытый мощной толщей четвертичных отложений.

В центральной части изученного района скважинами вскрыты верхние горизонты среднего девона, так называемые оредельские слои, аналог горизонта "A₃" схемы Э. Краус. В сводовой части Плявинаского поднятия эти ст-

дожения зацементированы чехлом четвертичных отложений, а вдоль береговых обрывов Зап. Двины (Даугави) их скрывают оползни. Верхняя часть разреза среднего девона вскрыта скважинами Д Д 1, 3, 5, 6 и 7, а также ранее пробуренными на воду скважинами Д Д 3¹ и 4¹.

Последовательное описание слоев дается снизу вверх.

Средний девон - Д₂.

Подгоризонт "Д₂ а 3" - ореховские слои.

В основном эти отложения представлены пестро-цветными, слабо сцементированными, кварцевыми песчаниками со сланцев.

В разрезе скважин они представлены (снизу вверх)

песок-песчаник слабосцементированный кварцевый св.серый, мелко и среднезернистый, сланцевый, хорошо окатанный - 19,3 м.

Глина вишнево-красная и голубовато-зеленая, песчаная, сланцевая, выклинивается по простиранию - 1.00-4.00 м

песок - песчаник рыхлый, светло серый, кварцевый, мелко-зернистый, сланцевый - 16,3 м.

песчаник рыхлый, голубовато-зеленый и вишнево-красный, кварцевый, мелко-зернистый и глинистый - 2,3 м.

Глина вишнево-красная, пластичная, с тонкими прослоями мергеля - 2,00 м.

чередование песчаников вишнево-красных и голубовато-зеленых, с тонкими прослоями глины вишнево-красной. Встречаются остатки панцирных рыб - 6,5 м.

Общая мощность, пройденная скважинами по разрезу подгоризонта "а₃" - 51,4 м.

Таким образом, подгоризонт "а₃" вскрыт не на полную мощность.

Эти слои относятся к континентальным образованиям и мелководным лагунным отложениям, а также к отложениям доль[д]овых рек, что подтверждается скоплением в них остатков рыб и наличием воей слоистости.

ВЕРХНИЙ ДЕВОН - Д₃.

В основании верхнедевонской толщи лежат белые и зеленоватые кварцевые, мелкозернистые, обычно вое - слоистые пески, чередующиеся с пластиками пестроцветных глин и мергеля. Граница со средним девоном не резкая, так как отложения подгоризонта "Д₃а₄" "Подонетогорских слоев" являются результатом перемены подгоризонта "Д₂а₃", трансгрессивными верхне-девонским морем. Верхняя граница кровли подонетогорских слоев резко выделяется переходом песчано-глинистой пачки в мергелисто-доломитовую, а также и изменением цвета породы. Эта граница контакта кровли подгоризонта "Д₃а₄" с вышележащим горизонтом "Д₃в" принята за маркирующий горизонт при составлении структурной карты Плявиняского поднятия.

ПОДГОРИЗОНТ "Д₃а₄" - ПОДОНЕТОГОРСКИЕ СЛОИ.

Отложения, отнесенные к этому подгоризонту пройдены ранее пробуренными скважинами и обнажаются вдоль правого берега р. Даугави в кату, а.

Подонетогорские слои обнажаются по западному и восточному крылу Плявиняского поднятия в береговых

обрывах р. Зап. Двини (Даугави).

В разрезах ранее пробуренных скважин они представлены (снизу вверх).

Глина вишнево-красная и голубоватая, сильно песчанистая, с прослоями песчаника св. серого, рыхлого, кварцевого, мелко-зернистого и кобальтового, с тонкими прослоями мергеля пестроцветного	10,0 м.
Песок серый, мелко-зернистый, глинистый, кобальтовый	0,2 м.
Глина голубовато-зеленоватая, глинистая песчанистая	0,9 м.
Песчаник голубовато-зеленый, кварцево-полевошпатовый мелко и среднезернистый	0,2 м.
Частое чередование тонких прослоев глины фиолетово-красной и голубоватых с песчаниками голубоватыми, мелко-зернистыми	4,2 м.
Песчаник св. серый, мелко-зернистый, слабоцементированный, переходящий в глину песчанистую пестроцветную	0,5 м.

В прослойках песчаников встречаются остатки панцирных рыб.

Последняя форма типична для верхнедевонской ихтиофауны.

Общая мощность подгоризонта "а₄" — 16,0 м.

В береговых обрывах р. Даугави подгоризонт "в₄" вскрывается лишь мурфами или прослеживается частично под урезом реки, будучи скрыт оползнями моренных отложений и аллювиальных наносов.

КАРБОНАТНО-МЕРГЕЛИСТЫЕ ТОЛЩИ.

Горизонт "Д₃в" - Снетогорские, Псковские и Чудовские слои.

Горизонт "Д₃в" подразделен на территории Латвии Э. Краус на четыре подгоризонта: "в₁", "в₂", "в₃" и "в₄". Из них подгоризонты "в₂" и "в₃" Р.Ф. Геккер объединяются на основании сопоставления фаун и относятся к псковским слоям.

Подгоризонт "Д₃в₁" - снетогорские слои.

В основании снетогорских слоев залегает песчаный доломит, переходящий вниз по разрезу в мергелистый и замещающий по простиранию слои, судя по разрезам некоторых скважин, мергелистой пачкой.

Доломиты и мергели этого горизонта имеют характерный серый цвет и включают мясо-красные пятна и разводы. Как в доломитах, так и в мергелях встречаются в изобилии чешуи рыб.

Подгоризонт "Д₃в₁" хорошо прослеживается в обнажении р. Даугави и легко устанавливается по разрезам скважин. Он характеризуется следующим разрезом по скв. № 10.

На западном крыле структуры скв. № 10 вскрыты /снизу вверх /:

Мергель серого цвета подстилается доломитом серо-серого цвета с неправильными плоскостными наложениями и чешуйчатыми раб

	1,20 м.
Мергель серо-серый, слоистый	1,00 м.
Мергель серо-бурого цвета с разводами	0,95 м.
Доломит серо-серого цвета	0,45 м.
Общая мощность по обнажению /видимая/	3,50 м.

Слой подгоризонта "Д₃в₁" представляют мелководные прибрежные отложения морского бассейна, с условиями неблагоприятными для развития в них фауны.

Подгоризонты "Д₃в₂" - нижняя половина разреза псковских слоев и подгоризонт "Д₃в₃" - верхняя часть разреза псковских слоев.

Выделение Э.Краус подгоризонты "в₁" и "в₂" в разрезе верхнего девона по данным исследований Р.Ф.Геккер аналогичны разрезу псковских слоев, что подтверждается установленной ими в этих подгоризонтах фауной. Разница в условиях седиментации. Если в разрезах р.Великой псковские слои выражены известняками и доломитизированными известняками, то в разрезах р. Даугавы, а так же и в разрезах буренных скважин подгоризонты "в₂" и "в₃" представлены исключительно доломитами. Весьма подчиненную роль имеют здесь сравнительно тонкие прослои в 0,01-0,02 м. мощности, глины. Чаще наблюдается в доломитах раковин и присутствие гальки карбонатных пород.

ПОДГОРИЗОНТ "Д₃в₂".

Эти отложения наиболее четко обнажаются по правому берегу р. Даугавы (см. геолкарту черт. № 5) и представлены исключительно доломитами. В разрезах скважин по восточ-

ному крику Ильявского поднятия имеем следующий раз-
рез (снизу вверх) :

- доломит серый, плотный, толстослойный - 2,30 м.
- ^а- темно-серый, сильно кавернозный,
трещиноватый, слоистый, каверны
нередка заполнены кальцитом; в
кровле имеются скопления органиче-
ских остатков и фауны (ядра) - 3,00 м.
- доломит темно-серый, тонкослойный, мелко-
кавернозный, трещиноватый, вверху
интервала неоднородный, к низу интер-
вала более разрушенный, полосчатый, пес-
чанистый, переходящий в круну долами-
товую темно-серого цвета - 2,50 м.
- доломит темно-серый, слоистый, кристалличе-
ский, сильно кавернозный, трещиноватый,
с черными пленками и отпечатками
фауны - 1,30 м.
- доломит темно-серый с желтоватосероватым
оттенком, толстослойный, сильно кавер-
нозный, трещиноватый, с черными сплош-
ными пятнами по наслоению, песчанистый,
с обломками фауны - 3,00 м.
- доломит темно-серый с желтоватым оттенком,
с черными сплошными пятнами по наслоению,
песчанистый - 0,50 м.
- доломит светловатый до белого, глинистый,
мелкокавернозный, тонкослойный, вверху
интервала прослой песчанистой серой
глины 0,01 м. - 0,45 м.

В западной части поднятия по разрезам сверху вниз (снизу вверх):

- доломит мелкокристаллический, голубоватый, песчанистый, плотный с фиолетовым оттенком в кровле, глинистый 4,00 м.
- доломит светлосерый, с голубоватым оттенком, мелкокристаллический, мергелистый, полосчатый, сильно трещиноватый 2,30 м.
- доломит светлосерый с голубоватым оттенком, глинистый, с прослоем розового оттенка песчаника 2,30 м.
- доломит светлосерый, полосчатый, сильно трещиноватый, слабо кавернозный 1,00 м.
- доломит светлосерый с голубоватым оттенком, трещиноватый, слабо кавернозный, кристаллический 3,65 м.

В разрезах обозначений подгоризонт "B₂" представлен (снизу вверх) :

- доломит серый и беленоватый с голубым оттенком, слоистый и кавернозный, мелко кристаллический, со следами разрыва по плоскостям наложения и галькой осадочных пород, с ходами червей и ядрами раковин (спириферид) 4,5 м.
- доломит темносерый, сильно кавернозный, с ходами червей 0,2 м.
- доломит светлосерый, толстослоистый, трещиноватый, мелкокристаллический, с ядрами *Styra*, *Spizifera* и *Camaratocchia* 3,7 м.

Общая мощность подгоризонта "Д₃В₂" - не превышает 16 м.

Подгоризонт "Д₃В₃" - верхняя часть разреза псковских слоев.

Эти отложения в разрезах скважин представлены так же доломитами с неровными плоскостями напластования и включением галек карбонатных пород. В некоторых разрезах скважин по плоскостям наложения имеются тонкие прослойки глины зеленоватой или коричневой.

В верхней части разреза во всех скважинах найдены метровой мощности доломит светло-серой окраски, тонкослоистый, с характерными разводами. Это так называемый "Муаровый горизонт", подстилаемый доломитами с характерными трещинами усихания в их кровле, заметными даже в кернах скважин и доломитами с "каразаеобразными" плоскостями наложения. "Муаровый горизонт" является хорошо выдержанным маркирующим горизонтом, как в обнажениях р. Даугави, так и во всех ранее пробуренных скважинах, вскрывших этот горизонт. как в обнажениях р. Даугави, так и во всех ранее пробуренных скважинах, вскрывших этот горизонт. В разрезе скважин № 8 на левом берегу р. Даугави подгоризонт "В₃" представлен (снизу вверх):

доломит темносерый, сильно кавернозный, трещиноватый, с черными пленками, слоистый	- 3,40 м.
доломит темносерый с буроватым оттенком, кристаллический, кавернозный	- 3,25 м.
доломит светлосерый, плотный, тонколитчатый	- 1,20 м.
доломит светлосерый, с голубоватым оттенком, полосчатый, плотный, к низу с бурными пятнами и неровным наложением / каразае-	

образные слои/	1,00 м.
Доломит светлосерый, слоистый, с голубоватым оттенком, с большими количеством органических остатков	1,30 м.
Доломит светлосерый, с голубоватым оттенком, слоистый, с темновосковыми разводами "Муаровый горизонт"	0,30 м.
Доломит темносерый, местами до черного, сильно кавернозный, кристаллический, тремлиноватый, с большим количеством органических остатков	1,10 м.
Доломит темносерый с желтоватым оттенком, кристаллический, кавернозный, тремлиноватый, пятнистый	0,35 м.

Подгоризонт "B₂" хорошо выделяется по мощности, которая не превышает 15-16 м.

Сложения подгоризонтов "B₂" и "B₃" являются типичными для морского бассейна эноконтинентального типа.

ПОДГОРИЗОНТ "D₂B₄" - ЧУДОВСКИЕ СЛОИ.

Этот подгоризонт обнажается в береговых обрывах правого и левого берега р. Зап. Двина (Даугава) и благодаря вторичной складчатости, в виде небольшой амплитуды антиклинальной складки, имеет здесь широкое распространение (см. геол. карту черт. № 5). Кроме этого, он вскрыт ранее пробуренными скважинами № № 4, 6, 8, 9, 10.

В разрезах скважин и в обнажениях правого берега р. Даугавы в основании этого подгоризонта залегает брекччатый доломит серой окраски, иногда пятнистый, тремлиноватый и кавернозный, с включением кристаллов свинцового

блесна	1,3 м.
ниже по разрезу:	
доломит желтовато-бурый с включением гальки карбонатных пород и ящер фауны <i>Anatzura Heckege</i> и <i>Spiziger</i>	2,0 м.
доломит светлосерый, плитчатый, слоистый, сильно трещиноватый	2,90 м.
доломит серого цвета, сильно кавернозный, крупно-кристаллический (сахаровидный)	0,5 м.
Мощность подгоризонта "B ₄ " достигает 6 м.	
Общая мощность всего горизонта "D ₂ B" по разрезам ранее пробуренных скважин и по облачным выдерживается в пределах 32,00 м.	

ГОРИЗОНТ "D₂C" - МЕЛКОСЛЕДЫЕ СЛОИ.

В пределах изученной площади горизонт "C" представлен доломитами светло-серыми с голубоватым оттенком и темно-синими битуминозными глинами, залегающими среди доломитов прослоями незначительной мощности.

По характеру осадконакопления отложения горизонта "C" мелководные или лагунные, что обусловило накопление в них сульфоселей и органического вещества.

Однако, прослоев глина заметной мощности в верхах скважин не обнаружено; нет их и в обнажениях р. Даугава. По разрезам скважин в горизонте "C" были встречены прослой доломитовой "муки" и пустоты в доломитах. Возможно допустить, что незначительной мощности глинистые прослои имели здесь место, но грунтовыми водами были растворены, что и подтверждается характером

ослевого состава под этого горизонта, в основном, как
сульфатник.

Неблагоприятные условия создавались и для био-
ценоза. Фауна в корнях, а также и в обнажениях отсутствует
и лишь в верхней части разреза встречаются подо, азливанные
лингулы.

Проф для горизонта "С" проводится полевой
приведенный разрез по скв. скв. 3 3 8 и 9 и по обнажениям
правого берега реки Наугани /снизу вверх/:

Клино г. синий с неровностями ~~уникальными~~ ~~выявленными~~.

слоистая	0,10 м.
доломит св.серый с голубоватым оттенком, глинистый ,	
слоистый	0,55 м.
доломит св.серый с голубов. оттенком, м. кри- сталлический, тонкослоистый, трещиноватый, книзу глинистый	1,65 м.
доломит св.серый с голубоватым оттенком, кри- сталлический, кавернозный, трещиноватый, с начала интервала песчанистый и голу- бовато-зеленый	1,05 м.
доломит голубовато-зеленый песчанистый, сильно трещиноватый, тонкослоистый	2,35 м.
доломит св.серый с желтоватым оттенком глинистый и трещиноватый, тонко слоистый	2,55 м.
доломит белый с желтоватым оттенком, глинистый, тонкослоистый и плитчатый, трещиноватый, кавернозный с обломками ядер фауны	1,30 м.

доломитовая "мука" песчанистая, голубоватого оттенка	0,75
глина т. синяя, битумная, пластичная с включе- нием гальки св. темного доломита плохо скатанной	2,35
доломит желтого цвета, сильно песчанистый, равномерный, полосчатый	0,90
доломит св. серый до белого с желтоватым оттенком красноватый, слоистый, с св. бурыми на- ложениями по наклонению, полосчатый и битумный	3,00
доломит св. серый с желтоватым оттенком, слоистый, слабо кавернозный и красноватый, гли- нистый	0,90

На разведанном участке верхние слои горизонта D_3C вскрыты бурями : № № 2, 3, 13, 14, где обнаружены глинистые породы мощностью до 2,0 м., (см. чертежи № № 7, 13).

Мощность горизонта "С" достигает до 15 м. на восточной части поднятия и несколько снижается (до 13 м.) на западе Пляшанской структуры

Горизонт "D₃d", — аналог свинцовых, ильменитовых и буровых слоев.

Этот горизонт был вскрыт ранее пробуренными скважинами № № 2, 9 и кроме того, он прослеживается по всей длине местности в пределах изученного района в обрывах правого и левого берегов р. Вил. Дамна (Даугава) и её притока р. Айлаксоти, а также в стенах действующего карьера "Бабруйса" (см. чертеж № 8).

ФОТО № 10 -
1948 г.

Действующий
карьер № 1 Мини-
стерства Пром-
стройматериалов
Латвийской ССР.
Подчеркнута ли-
ния гуды-про-
слоек Мергеля
D_{3a2}.

10



На разв. части II, довольно
хорошо изучен в его качественной и литологической стороне
(см. чертеж № 8).

Типичные морские отложения горизонта "d" фациаль-
но резко отличаются от разрезов р. Великой Главного девонского
поля и параллелизация их со свибордскими, пльвинскими и бурет-
скими слоями требует еще более тщательного и углубленного
изучения фациального состава и фаун. К сожалению в изученном
районе этот горизонт фаунистически охарактеризован плохо. Во
всех ядрах фауна встречается редко и в большинстве случаев
выщелочена.

В пределах Латвийской ССР, а также и в изученном
районе горизонт "d" представлен исключительно массивными или
слабо каверновыми доломитами. При этом, нижняя часть разреза
горизонта "D_{3d}", подгоризонт "d₁", параллелизуемая со свиборд-
скими, известняковыми слоями р. Великой, отделяется от верхней
части разреза, параллелизуемой с буретскими слоями, небольшой
мощности прослоем разрушенного глинистого доломита или мергеля
всего в 0,5 м мощности.

Ниже приводится описание разреза горизонта "d" по
снв: № 8 и 9 (см. чертеж № 5) /снизу вверх/ и параллелизация

наблюдениями на разведанной площади.

Подгоризонт "d₁" по св. В В 8-9.

доломит серый с желтоватым оттенком, внизу разрушен- ный, песчанистый, мелкокристальный	1,20 м.
доломит т.серый, кристаллический сильно ка- вернозный и трещиноватый	1,50 м.
доломит т.серый и желтоватый, сильно каверноз- ный с черными пленками железа	2,45 м.
мержель св.серый с голубым оттенком, плитчатый, сильно глинистый с тонкими прослойками глины голубоватой, жирной	0,30 м.
доломит т.серый и желтоватый, сильно каверноз- ный, кристаллический, трещиноватый	1,60 м.

На участке детальной разведки подгоризонт d₁ прослеживается на оконтуренной всей площади и вскрыт следующими выработками: В В 1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 14,16,17,27,31,32,34.

Лито-стратиграфическая колонка подгоризонта d₁ построена на основании данных выработок В В 3,4,5, 12. В этом подгоризонте имеется 16 слоев с присвоением им индексов снизу вверх под В В от d₁¹ до d₁¹⁶. Мощ- ность указанных слоев колеблется в юго-западной части разведанного участка в пределах 7-8 м. и в северной ча- сти (шурф В В 3) - 4,5 м.

Общая мощность подгоризонта "d₁" варьирует от 7,00 и до 9,00 м.

ПОДГОРИЗОНТ "d₂".

доломит мергелистый, св.серый с голубоватым оттенком, иногда зеленовато серого и розоватого цвета, полосчат

тый, пятнистый, брекчиевидного строения 0,40-0,65 м.

На разведанной площади подгоризонт d_2 прослеживается на значительной её части и пройден следующими выработками № № 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 17, 21, 22.

Порода-мергельстая, склонна к выветриванию и разрушению, желтовато-зеленовато серого цвета; мощность колеблется от 0,45 до 0,60 м.

Подгоризонт " d_3 " по скв. 8-9.

доломит серо-желтый, крупнокавернозный с пустотами, заполненными доломитовой, окисленной "мукой". 1,35 м.

доломит серовато-желтый с неровной поверхностью
наслоения, переходящий в кровле в доломит
сильно кавернозный 0,40

доломит толстослоистый, крепкий, с крупными
кавернами 0,90

доломит св.серый сильно кавернозный воздроватый 0,30 м.

доломит желтовато-серый, монолитный крепкий,
неслоистый, с тонкими прослоечками
зеленоватой глины 0,01 м. 0,60 м.

доломит св.серый с желтоватым оттенком, моно-
литный, крепкий, редко кавернозный с
гнездами кальцита и тонкими прослоями
серой и зеленоватой глины 3,2-3,50

доломит серый, крупно кавернозный, мелко -
кристаллический, неслоистый, трещино-
ватый со следами ядер фауны. 1,35

На разведанном участке подгоризонт d_3 хорошо изучен пройденными выработками : № № 4-5-7-8-12-17-18, 28-29-30-31-32-33.

Подгоризонт d_3 по условиям залегания разделен на

16 слоев, с присвоенными им индексами : $d_8^1 - d_8^{16}$ (см. чер-
тежи № 8, 11, 15)

Видимая мощность подгоризонта " d_8 " по скважи-
нам достигает до 8 м. Что касается разведанного месторож-
дения, то максимальная мощность его установлена здесь -
5,5 м., рассечка № 12.

Общая мощность горизонта " d_8 " в районе г. Пля-
винос порядка 17,00 м..

Общая мощность горизонта " d_8 " на разведанной
площадке у с. Бебручей колеблется от 9 м. в южной части
участка и уменьшается до 1,5 - 2,0 м. в северной части
участка.

Этим описанием заканчивается разрез песчано-мер-
гелистой и карбонатной толщи верхнего девона в изученном
районе. Если сопоставить все разрезы по скважинам и обна-
жениям, то можно заметить, что все горизонты верхнего дево-
на более менее выдержаны по мощности и однородны по лито-
логическому составу их комплекса, что позволяет легко про-
водить границу между ~~XXXXX~~ ними и для каждого из этих
горизонтов отбивать ту или иную маркируемую поверхность
или маркируемый слой, как например "муаровый слой", кров-
ля горизонта " d_4 " и т.д.

ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ.

Осадочную толщу верхнего и среднего девона
в изученном районе перекрывает довольно мощным плащом
(свыше 40 м. мощности) четвертичные отложения.

В основном они представлены моренными и
флювиогляциальными отложениями, включающими в большей
или меньшей степени валуны изверженных пород, иногда

весьма значительных размеров, достигающих до 2 м. в диаметре. Большое скопление валунов имеет место к северо-востоку от г. Плявинас, в полосе развития конечной морены.

В разрезе четвертичных отложений, под почвенным слоем от 0,2 до 1 м. мощности, вскрываются красные суглинки и супеси с валунами и галькой изверженных и в меньшей степени осадочных пород. Это типичные, так называемые верхние моренные накопления, подстилаемые песчано-гравийными флювиогляциальными отложениями. В основании четвертичных отложений под флювиогляциальными песками залегает основная нижняя красновато-бурая глинисто-песчаная морена с включением плохо окатанной гальки и валунов изверженных и осадочных пород.

Наибольшая мощность четвертичных отложений обнаружена скважиной № 10 (см. черт. № 5).

В этой скважине вскрыта /снизу вверх/ галька изверженных /гранита/ и осадочных /доломита/ пород, слабо окатанная, $d = 0,05$ м. 0,40 м.

Глина сильно песчаная, красновато-бурая с песком св.серым, средне-зернистым и плохо окатанной галькой изверженных пород /нижняя морена/ 1,00 м. песок кварцево-полевошпатовый со слюдой, разнозернистый, хорошо окатанный, с мелкой галькой изверженных пород /флювиогляциальные отложения/. 17,30 м.

Глина красная, песчанистая /валунный суглинок/ с галькой и валунами изверженных пород, $d = 0,40$ м. Процент валунов в глине достигает 5 % 20,55 м.

Почвенный слой 0,25 м.

Почвы изученного района в большинстве случаев суглинистые с включением обломков и валунов карбонатных и сильно выветрелых гранитных пород. В пониженных частях рельефа и пойменных частях р. Даугавы и её притоков образуются торфяные залежи, достигающие до 2-х м. мощности.

Мощность четвертичных отложений разведанного месторождения варьирует от 0,5 до 2,0 м.

в) Т Е К Т О Н И К А .

В тектоническом строении Латвийской ССР, еще многое остается неясного.

Этот вопрос сейчас разрешается производимым бурением глубоких скважин до 500 и 1000 м. , в районе г. Плявинас, геолого-разведочной партией Ленбурнефтегеологии.

Из всех гипотез , а также по данным составленных сводных , структурных и геофизических карт, наиболее обоснованными являются выводы о тектонике Прибалтики в целом, сделанные Н.А. Кудрявцевым и Ф.А. Алексеевым.

По существу эти выводы сводятся к признанию прогиба приблизительно направленного к северо-западной части русской платформы. Указанный прогиб осложнен в пределах Латвии и Эстонии наличием поперечного "перегиба".

С точки зрения взглядов Ф.А. Алексеева этот прогиб в пределах северо-западной части русской платформы представляет собой на востоке Прибалтики -

- Западную часть "подмосковной синеклизы", на западе
- северо-восточную часть "Польско-германской синеклизы".

К этому следует добавить, что Ф.А.Алексеевым впервые по Прибалтике выделяются структуры второго порядка, так называемые "структурные уступы", которые сопровождают склоны антиклиз и соответственно склоны синеклиз.

К зонам "структурных уступов" — Ф.А.Алексеев приурочивает локальные тектонические структуры третьего порядка, как-то: антиклинали, купола и др..

С этих точек зрения Плявинское поднятие следовало-бы рассматривать, как локальное тектоническое поднятие находящееся в зоне "перелома" или в зоне западного склона "антиклиз", так как оно располагается на западном борту "перелома", согласно тектонической схеме Н.А.Вудрявцева, или в зоне так называемой "Латвийской седловины" по Ф.А.Алексееву.

Структурная с'ёмка с мелким картировочным бурением, проведенная ст. геологом Ленбурнефте-геологии В.А.Кузнецовым за период с апреля 1947 г. по апрель 1948 г. подтвердила в районе г. Плявиное наличие значительных размеров локального поднятия в верхне и средине девонских слейх и установила площадь распространения его до 40 км².

Углы падения в приосевой части структуры достигают 12-17°, тогда, как на крыльях они не превышают 2-5°.

Разведанное Украинской конторой Союздорпроекта в 1948 году месторождение доломитов, находится на переклипании Плявинского поднятия, в юго-западной его части.

Естественно, что падение пластов доломитовой толщи горизонта D_3^d не выходит здесь за пределы 2-5° и

направлено в сторону реки, что создает благоприятный режим для стока грунтовых вод.

В пределах разведанного участка, на южной его части разведочными выработками установлено, наличие доломитовой толщи, состоящей из подгоризонтов $D_3 d_1$, $D_3 d_2$ и $D_3 d_3$ (углами падения до 2°), с поднятием, по простиранию пластов до 5° , в сторону северо-западной границы участка детальной разведки и с постепенным уменьшением мощности слоев $D_3 d_3$, до 0,6 м. (см. геологический разрез 1-1).

В северо-восточном направлении ^{доломиты} подгоризонтов ~~xxxxxxxx~~ $D_3 d_3$ и $D_3 d_2$ выклиниваются и у северного контура участка совершенно отсутствуют.

Низе лежащий подгоризонт $D_3 d_1$ прослеживается на всей территории разведки и имеет угол падения $3-5^\circ$ в южном и юго-восточном направлениях.

ФОТО № 11.

Падение пластов в южном и юго-восточном направлениях.

11



Необходимо также отметить в пределах разведанного участка наличие слабо развитого желобчатого небольшого прогиба пластов доломитов с падением слоев

на крыльях до 2° .

Ось данного прогиба проходит от центра геологического разреза У-У, (см. чертеж № 15), в направлении через шурфы № № 4-12, (см. чертеж № 9).

3. ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ.

а) ОПИСАНИЕ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ.

Площадь геолого-разведочных работ в размере 70 га заснята тахеометрическим способом 30" теодолитом, в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 1 м.

Полигон привязан к пункту триангуляции.

С'ёмка сделана в абсолютных отметках.

Плановое обоснование удовлетворяет требованиям инструкции.

Высотное обоснование, выполнено тригонометрическим нивелированием.

Углы полигона закреплены деревянными столбами высотой 1,5 м. с закреплением их в землю на глубину до 1 м. в расстоянии 0,5 м. от вершины углов по ходу линии. Подробная записка с произведенных топогеодезических работах с ведомостью координат и высотных отметок приложена к отчету в текстовых приложениях № 37-40.

б) МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

Поисковыми работами, маршрутным обследованием обнажений, мелкомасштабной с'ёмкой и изучением геологического строения района г. Плявиное был определен участок под детальную разведку доломитов (см. чертежи № № 3-5).

Площадь, намеченная для разведки запасов доломитов по категории A_2 , была околтурена вначале 2-ми разведочными линиями : - разрезы 1-1 и II-III (смотри графич. приложения листы 10-13) с расстоянием между ними в среднем 410 мт.

В результате изучения геологического строения месторождения и качественних показателей полезного ископаемого, указанный участок был подвергнут детальному изучению. В последующих работах была заложена дополнительная разведочная линия - II-II, посредине между разведочными линиями 1-1 - II-III, и несколько дополнительных шурфов по всем 3 м. разведочным линиям для определения мощности вскрышных пород.

Ввиду того, что прилегающая территория к Бебрулейскому карьеру детальной разведкой не освещена и, поскольку, в процессе работ возник вопрос о возможности обеспечения строительства автодороги камнем ^{именно} из Бебрулейского карьера, а также ввиду ~~наличия~~ наличия на данной площади многочисленных старых карьеров и обнажений, часть территории участка Бебрулейского карьера М.П.С.М. Латвийской ССР, до гран иц разведочной линии У-У, включена в разведываемую площадь с последующим разделением запасов по "утвержденному участку" и "не утвержденному участку."

ФОТО № 12 -1948г.

Карьер № 2 (за-
консервированный,
расположен на
восточной границе
разведанного
участка. (Здесь в
карьере пройден
шурф № 1).



12

Согласно инструкции по "применению классифика-
ции запасов к месторождениям естественных каменных строи-
тельных материалов" издания П.К.В.; данное месторождение
относится ко II типу: "наклонные и круто-падающие пластовые
и пластообразные залежи полезных ископаемых". Согласно
требованиям вышеуказанной инструкции расстояние между
выработками должно быть 100-200 мт. для подсчета запасов
по категории А₂ и 200-400 мт. для подсчета запасов по
кат. В.

Указанное требование было соблюдено при разбивке
разведочных линий и распределении шурфов на разведываемой
площади. Некоторые отклонения в сторону увеличения до
240 м. диктовались особенностями строения рельефа и стрем-
лением точного освещения геологического строения месторожде-
ния с меньшим объемом горных работ, чему способствовал
хорошо выдержанный по простиранию и падению - по всей
разведываемой площади маркирующий горизонт Д₃ а₂[?], пред-
ставленный глинистым мергелем.

С целью установления мощности вскрышных пород между разведочными линиями, а также и на разведочных линиях между глубокими шурфами, пройденными по полезному ископаемому, была заложена серия шурфов, пройденных только по вскрышным породам с незначительным углублением в пласт полезного ископаемого (см. чертежи 26-59). На площади запасов по кат. A_2+B густота сетки шурфов доходит до 100 м. и на площади запасов по кат. В - 200 - 250 м.

Детальным обследованием района разведки установлено, что кондиционный доломитный камень выклинивается у северной границы разведанного участка в районе шурфов 9-3-14 34-27 и достигает наибольшей мощности в южной части участка. Геологическое строение разведанного участка характеризуется весьма пологими углами падения на юг, в пределах $2^{\circ}-7^{\circ}$.

Разведочные работы выполнялись проходкой шурфов, рассечек - расчисток.

Поперечное сечение шурфов, рассечек равно 1,9 - 2,2 кв.м.

Глубина шурфов колеблется от 1 до 6 м..

Рассечки и расчистки пройдены по толще обнаженных доломитов от 3 до 10 м. средней высотой 7 п.м..

ФОТО № 14 - 1948 г.

Рассечка № 12.



14

ФОТО № 13 1948 г.



ФОТО № 14 1948 г.

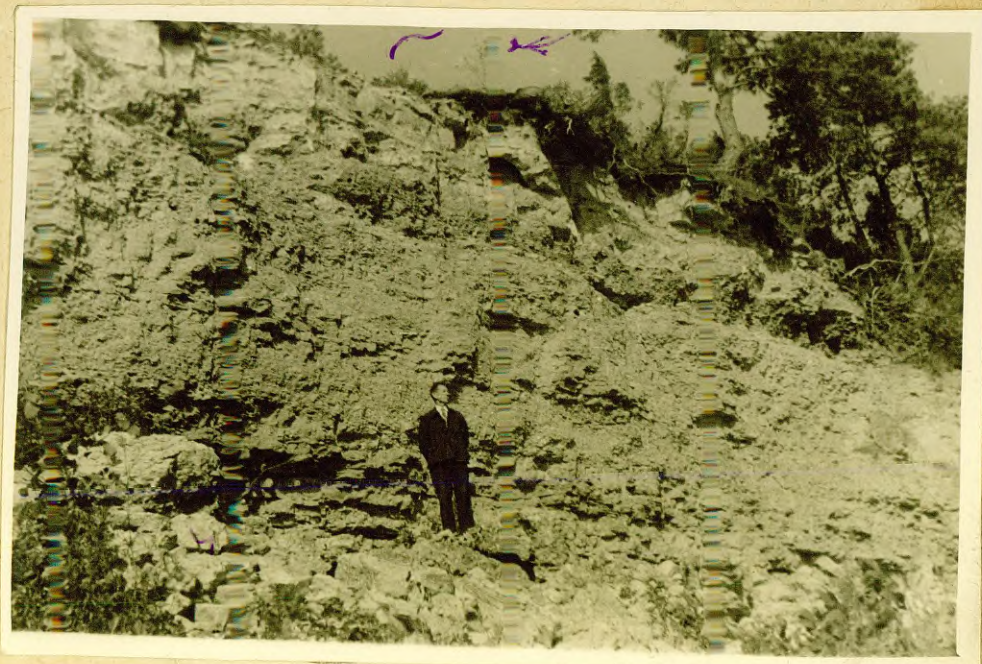
13

Рассечка № 12.

ФОТО № 15-
1948 г.

Обнажение
№ 19 на
правом берегу
р. Зап. Двина,
(Южный участок
между рассеч-
ками № 12 и
13).

15



Общий метраж и об'ём разведочных выработок приведен ранее, (см. лист № 5 настоящей записки).

Проходка разведочных выработок производилась:

а) по наносам — вскрышным породам с помощью лопат, кирок и ломов,

б) по полезному ископаемому — доломиту мелко шуровым бурением, с последующим взрыванием аммонитом.

После проветривания шурфов производилась разборка взорванного материала — ручная погрузка в железные баки (ёмкость до 100 кг.) и выдача на поверхность ручным воротком. Выдача породы из шурфов до глубины 2,0 м. производилась вручную. Необходимо отметить, что из-за большой твердости доломитов, ручное бурение шурфов и проходка шурфов составляли трудоемкую работу разведки.

Шурфы по вскрышным и рыхлым породам крепились деревянными венцовым креплением с затяжной стеной обсаженными.



ФОТО № 16 1948 г.

Шурф № 3.

16

Состав проходческих бригад: на глубину до 2,5 м. — один человек, от 2,5 до 4 м. — два человека и свыше 4 м. — 3 чел..

Производительность проходчиков по рыхлым породам 1-2 н.м., по скальным породам 0,25-0,40 н.м. в 8 час. смену.

Согласно § 7 технического задания описание выработок производилось с большой тщательностью. Вся толща доломитов описывалась отдельно по каждому из прослоек. Критерием для деления на прослойки были в основном физико-механические свойства, так как литологически доломиты в основной массе прослоек идентичны за исключением некоторых мергелистых прослоев доломита. Деление на отдельные слои по физико-механическим свойствам дало возможность производить увязку слоев по всем выработкам и наметить разности идентичных пачек слоев для производства опробования. Шурфы и рассечки документировались по всем 4 или 3 стенкам. В основной массе прослоев можно было проследить по всей разведочной площади и особенно хорошо наблюдались слои с индексами d_3^8 , d_3^6 , d_3^2 , d_1^{13} , d_1^9 .

в) ОПРОБОВАНИЕ.

В процессе работ произведено полное опробование доломитов. Проба бралась с таким расчетом, чтобы осветить качественную характеристику типичных слоев доломита в нескольких местах для установления идентичности качества слоев по их простиранию.

Так как в процессе работ зарегистрировано до 30 слоев доломитов, (см. литологическую колонку чертеж 8), то отобранными пробами освещался не каждый слой в отдельности,

а серия слоев с одинаковым строением и прочностью.

Отобранные пробы состояли из двух видов:

1) При монолитном крупно-блочном строении слоя, проба бралась в виде блока извлекавшегося из центра слоя и дополнительных кусков из верха и низа слоя, таким образом брался штаф из центра слоя весом 10-15-20 кг. и дополнительные куски для чебня с верха, и низа слоя весом 10 - 15-20 кг. В среднем вес пробы равен около 30 кг.. После этого проба упаковывалась в отдельный ящик с приложенным паспортом отобранной пробы и надежен на наружной стенке ящика основных данных.

2) При мелко-блочном и трещиноватом строении слоя пробы бралась бороздкой поперек сечения слоя, при чем ширина и глубина бороздки зависели от мощности опробованных слоев. Первым методом взяты пробы № № 2-3-4-5-6-8 10-12-15, вторым методом взяты пробы № № 1, 7, 9, 11, 13, 14.

На участке разведки самый характерный слой доломитов $D_3 d_1^{13}$, аналогичный слоям d_1^{10-14} , которые залегают на всей разведанной площади.

Они опробованы в крайних угловых выработках № № 3-6-8, пробами за № № 2-6-10, по физико-механическим лабораторным данным, показали почти идентичные результаты (см. приложение № 21).

Остальные слои этого же горизонта $D_3 d_1^9$ и d_1^{15-16} , тоже опробованы пробами № № 7-11 и 5-9, давшими положительные результаты испытания.

Горизонт $D_3 d_2$ - мергель, для дорожного строительства не пригоден, пробы не бралась.

Горизонт $D_3 d_3^{1-11}$, доломиты этих слоев опробованы в выработках № 5-8, пробами № № 1-3-4-8, результаты этих испытаний положительные, (см. приложение № 21, 30, чер-

тели В В 19-20). Кроме вышеуказанных отобранных проб, испытанных в лаборатории, имеются резервные отобранные пробы В В 12-13-14-15, не испытанные, находящиеся на хранении в Ужосдоре, г. Рига. Для камеральных работ, отобрано 35 образцов, иллюстрирующих изученные слои доломитов.

Вышеперечисленные лабораторные испытания выполнялись в лаборатории Института геологии Академии Наук, Латвийской ССР (см. приложение В В 23-29), петрографические исследования 10 проб - в минерало-петрографическом кабинете Укргеолуправления, (см. приложение В 19) и химический состав - в лаборатории завода "Красный металлург" г. Лепай, (см. приложение В 30).

4. КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОЛОМИТОВОГО

КАМНЯ.

Разведанное месторождение представлено доломитами.

Макроскопически доломиты представляют серую, тонкозернистую, крепкую, с неровным, местами раковистым, изломом породу.

Иногда доломит реагирует с HCl, но в основном реакция с соляной кислотой не наблюдается.

Порода состоит почти исключительно из зерен доломита /около 100 %/.

Размер зерен доломита в среднем 0,1 - 0,2 м.м., в диаметре.

Твердость 3,5 /по шкале Мооса/.

Среди основной доломитовой массы встречается темно-бурые включения углеродного вещества неправильной формы.

Разведанные слои доломитов разбиты густой сетью трещин на тонкие маленькие плитки и отдельные до размеров щебня. Некоторые слои кавернозные, — (см. коллекцию образцов, кубики № 3-4-5). Крупно-блочный камень, (залегающий) преимущественно в слоях $A_3 d_1^{11}$, d_1^{13} , d_1^{15} , d_3^6 и d_3^8 имеет толщину 20-30 см..

Качественные разности камня по слоям разведанных подгоризонтов указаны на чертеже № 8.

Схематическая качественная характеристика кондиционных доломитов и пустых прослоек показана на продольных геологических разрезах (см. черт. № № 19 и 20).

Физико-механические свойства доломитового камня определены по пробам, отобранным из 4-х основных разведочных выработок № № 3-5-6-8 и результаты этих лабораторных определений приведены в сводной ведомости — (см. ниже прил.).

В разведанной толще доломитов, определены, как некондиционные: подгоризонт $A_3 d_2$ и, кроме того, отдельные слои, залегающие в кровле доломитов и их подошве.

Некондиционные доломиты указаны на поперечных профилях, (см. черт. № № 11-15). Определение выхода кондиционного камня в $\%$, а также возможных отходов при разработке месторождения, произведено (визуально) при описании слоев и специальной сортировке горной массы, добытой при проходке шурфов № № 4-6 (см. приложение № 31 и таблицу № 3 в разделе № 7 подсчета запасов).

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

основных лабораторных испытаний по 11 отобранным пробам из выработок оконтуривающих запасов категории А₂ + В.

№ пробы	М.М. выработок из котлов взята проба	Индекс слоев из котлов взята проба	Индекс слоев харак-теризуемых той же пробой.	Мощность слоев м.	Временное сопротивление кг/см. ²			Класс	Износ в барабане Деваля		Объемный вес Класс	Водопоглощение %	Класс	Сохранность в растворе №, %	Класс	Потери в весе в %	Класс	Класс камня по за-писке автора	ПРИМЕЧАНИЕ
					Мини-мальн.	Мак-с им.	Сред-нее		%	Класс									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	8	d ₃ ¹⁰	d ₃ ⁹ , d ₃ ¹¹	1,25	364	600	472	4	7,95	3	2,54	3	1,2	2	-	-	4	По визу-альному опреде-лению слою Пз d ₃ ^{9,10,11} имеют кору выветривания до 20 мм, считаем их некондицион-ными.	
3	8	d ₃ ⁵	d ₃ ⁶ , d ₃ ⁷ , d ₃ ⁸	1,45	1030	1544	1264	1	7,80	3	2,49	4	0,9	1	-	-	3		
8	5	d ₃ ⁷	d ₃ ⁵ , d ₃ ⁶ , d ₃ ⁸	2,05	1312	2255	1852	1	4,90	1	2,76	1	1,2	2	0,54	2	2		
4	8	d ₃ ²	d ₃ ¹ , d ₃ ³ , d ₃ ⁴	1,00	1112	1368	1245	1	6,00	2	2,71	1	0,3	1	0,45	1	1		
5	8	d ₁ ¹⁶	d ₁ ¹⁴ , d ₁ ¹⁵	1,29	2196	2437	2319	1	5,80	2	2,72	1	0,6	1	0,16	1	1		
9	5	d ₁ ¹⁵	d ₁ ¹⁶	1,15	-	-	-	-	11,60	3	2,74	1	1,3	2	-	-	2		
2	8	d ₁ ¹³	d ₁ ¹⁰ , d ₁ ¹¹ , d ₁ ¹²	3,10	1304	2035	1731	1	4,95	1	2,64	2	1,0	1	-	-	1		
6	6	d ₁ ¹³	d ₁ ¹⁰ , d ₁ ¹¹ , d ₁ ¹²	2,10	1485	1953	1630	1	6,20	3	2,76	1	1,1	2	0,49	1	1		
10	8	d ₁ ¹³	d ₁ ¹⁰ , d ₁ ¹¹ , d ₁ ¹² , d ₁ ¹⁴	-	1485	2710	2181	1	5,40	2	2,76	1	1,3	2	0,22	1	1		
7	6	d ₁ ⁹	-	0,70	867	1511	1189	1	10,60	3	2,72	1	1,0	1	-	-	3		
11	8	d ₁ ⁹	d ₁ ⁶ , d ₁ ⁷ , d ₁ ⁸	1,95	820	1246	1035	1	14,10	4	2,44	4	4,1	3	0,85	2	4		

По разведанному месторождению выход кондиционного камня составляет - 68 %.

Отходы с учетом
производственных потерь
составляют - 32 %

Вышеприведенные показатели свидетельствуют, что доломиты разведанного участка, (в соответствии с техническими условиями, на основные дорожностроительные материалы, Гуносдора МВД СССР, издание 1948 года), относятся ко II группе каменных материалов, в основном 1,2-го и частично 3-4-го класса.

Таким образом доломитовый камень Бебрулейского месторождения, учитывая его трещиноватость и кавернозность, пригоден только для изготовления щебня и частично щеколя.

5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

Гидрогеологические наблюдения при разведке месторождения доломитов сводилась к наблюдению за появлением воды в шурфах и в обнажениях, где таковые выходят на дневную поверхность по береговому обрыву р. Зап. Двина.

В химическом отношении подземные воды района характеризуются наличием бикарбонатов и сульфатов. Подчиненное значение имеют хлориды.

Условия и глубина замедления грунтовых вод района, а также участка разведочных работ, находятся в прямой зависимости от геологического строения местности. Наблюдения показали, что грунтовая вода находится в зависимости от наличия четвертичных флювиогляциальных отложений, которые подстилается глинами. Район распространения данного водо-

носного горизонта приурочен к северной части района г. Плявинас и на разведанной площади не встречен. Четвертичные отложения без водоупорных пластов, имеют большое значение при инфильтрации атмосферных осадков, перемещая последние к более глубоким водоносным горизонтам коренных пород.

В более древних отложениях высокой водопроницаемостью и хорошей циркуляцией подземных вод отличаются трещиноватые и пористые доломиты верхнего девона и песчаники среднего девона. Малой водопроницаемостью отличаются глинистые и мергелистые лагунные образования горизонта $D_3 C$, когда они содержат залежи гипса, что наблюдается в районе разведочных работ. Поэтому здесь грунтовые воды приурочены исключительно к горизонту древних пород $D_3 C$.

Горизонт $D_3 C$ встречен только в районе шурфов Я Я 13-2, где и представлялась возможность наблюдать режим грунтовых вод.

Водоносной толщей в данном случае является моренные и четвертичные отложения, представленные песками и валунами с булыжником и гравием. Водоупором водоносного горизонта являются глинистые и мергелистые отложения горизонта $D_3 C$.

Произведенными наблюдениями в процессе проходческих работ, грунтовая вода выявлена только в шурфах Я Я 2, 13, где водоносный горизонт определен весьма малой мощностью (0,7 м.).

Дебит воды в этих шурфах составляет 300 л/сутки.

Ниже, приводим абсолютные отметки установившегося уровня воды в шурфах и расстояние между ними:

Шурф № 2 - 75,36 м., шурф № 13 - 76,25 м.
расстояние между ними 50 м. (см. чертеж ^{листы 25-26-26}....)

Шурф № 3 - абсолютная отметка забоя в шурфе 70,18 м. появления воды не обнаружено. Расстояние между шурфами № 2-3 - составляет 120 м.

Указанное обстоятельство можно объяснить значительным падением слоев доломитов в направлении с севера на юг. Благодаря указанным условиям, на всей площади южнее шурфа № 2, в разведочных выработках грунтовая вода не обнаружена.

Грунтовая вода опускается по трещиноватой толще доломитов до горизонта Д₃ С. и уходит в р. Зап. Двина.

Крутой правый берег упомянутой реки, являющийся южным контуром разведанного участка, имеет высоту до 20 м, абсолютная отметка бровки 74 м.

Разведочными рассечками № 8-12 изучена толща доломитов мощностью до 10-11 м. до абсолютных отметок 63,0 - 64,0 м..

Абсолютная отметка уреза воды в реке вблизи указанных рассечек равна 54 м.

Нами наблюдались по всему протяжению правого берега реки в районе участка разведки выходы ключевых вод, ниже отметок 58-59 м., просачивающихся небольших струек воды с незначительным дебитом.

Таким образом, если рассмотреть центральную линию геологического разреза В-В, где расстояние между край-

ними шурфами на разведанном участке равно 400 м. и разность в высотных отметках зеркала воды в выработках равна 17,36 м., то можно отметить, что приведенное положение и обеспечивает отток грунтовых вод в реку Зап. Двина (Даугаву).

С. ГОРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДОЛОМИТОВ.

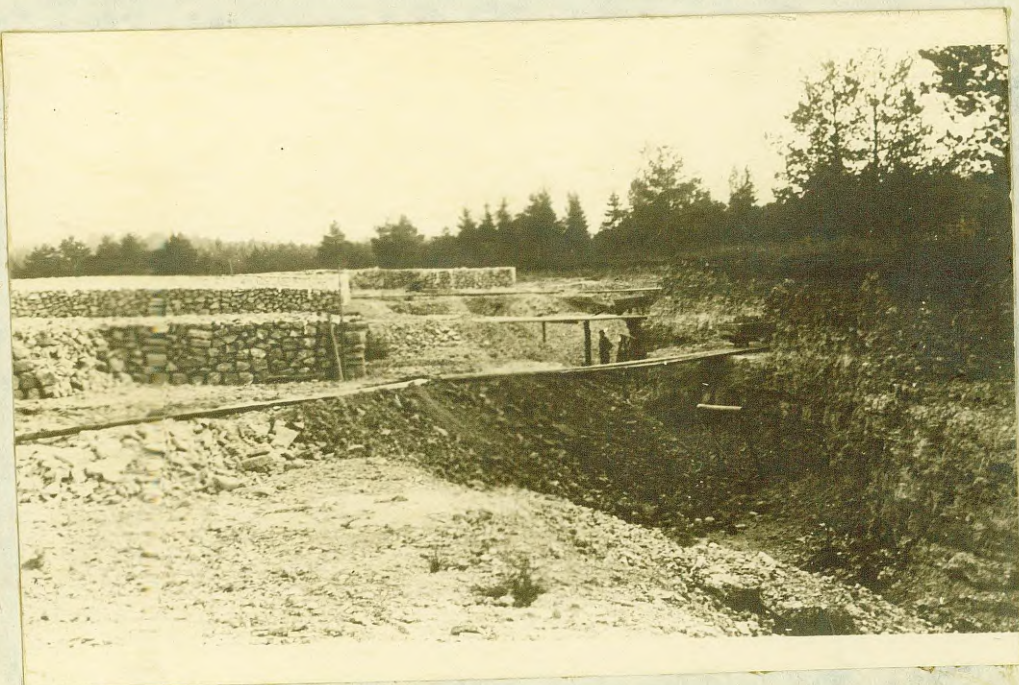
Участок для организации добычи доломитового камня имеет вытянутую конфигурацию с востока на запад, с размерами сторон 400x300 м.

Участок расположен между шоссе Рига - Плявиняс и рекой Зап. Двина.

Геологическая, гидрогеологическая и качественная характеристика месторождения, а также основные данные о разведанном участке, - указаны в соответствующих разделах. Площадь будущих горных разработок, как указывалось ранее покрыта смешанным лесом и кустарником.

ФОТО № 17.

Один из участков бывших карьерных разработок, на глубину до 2-2,5 м., с оставленным вскрыши и отходах в карьере у забоев.



17

Разработку месторождения возможно производить открытым способом, двумя вариантами:

Первый вариант, с расположением фронта забоев на правом берегу реки Зап. Двина параллельно берегу, и с продвижением линии забоев к северному контуру участка, а второй вариант - с расположением фронта забоев вдоль северной границы участка и с продвижением забоев в направлении берега реки, т.е. - к южной границе участка.

Преимущества первого варианта заключается в следующем:

а) Удобство расположения отвального хозяйства, ввиду наличия непосредственно примыкающей к участку с восточной стороны свободной площадки под отвал вскрыши, (см. черт. № 4).

ФОТО № 18-1948 г.

Намеченная площадка под отвал вскрыши пород, для карьера Гунсодора МВД СССР.



18

б) Разработка месторождения может быть начата при наличии обнаженной доломитовой толщи по фронту, протяженном до 300 м., при минимальной для разведочного участка мощности вскрыши (0,20 - 0,50 м.) и максимальной мощности доломитового

камня (7-8 м.).

ФОТО № 19-1948 г.

Рассечка № 5,
на выном участке
разведки.



Недостатком этого варианта является необходимость транспортировки добытого камня к прирельсовым складам и к выходу на шоссе Вильянас - Рига с преодолением под'ёма порядка 5-8 % в грузовом направлении на расстояние до 500-700 м.

Преимущество второго варианта состоит в том, что разработка месторождения будет производиться при наименьшем расстоянии добычных забросов от прирельсовых складов широкой колеи, а также от шоссе Вильянас-Рига.

Недостатки второго варианта:

а) Сложные условия размещения отвального хозяйства, (вблизи отсутствует необходимая площадь под отвальник вскрыши).

б) Разработка месторождения может быть начата

только лишь проходной трудоёмкой разрезной траншею при максимальной для разведанного участка мощности вскрышных пород, (1-2 м) и минимальной мощности полезной толщи доломитового камня, (1-2 м.).

При любом варианте разработка пустого прослойка - мергеля, залегающего, в основном, между двумя подгоризонтами кондиционного камня, (во избежание загрязнения добываемых доломитов при производстве буровзрывных работ), следует производить отдельным подступом.

Ввиду возможности использования мергеля, для изготовления цемента, отдельный участок для него следует выделить отдельно от вскрышных пород.

Выбор способа разработки месторождения следует решить в процессе проектирования путем соответствующих техникоэкономических расчетов.

7. ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ.

а) Полезное ископаемое.

Подсчет запасов на разведанной площади произведен по методу параллельных сечений.

Параллельные сечения построены по разведочным линиям, при этом на разведочных линиях-поперечных сечениях 1-1, П-П и 1У-1У-некоторые шурфы отстоят в плане от линии сечения на 10-20 м., в ту или иную сторону. На разрезе поперечного сечения выработки в данном случае интерполировались, при чем, ввиду совпадения направления склона рельефа с направлением сечений, исключена ошибка в высотном отношении.

В целях избежания большого объема графических материалов, геологические разрезы и поперечные сечения для производства подсчета площадей сечений, размещены, для чего под геологическими разрезами нанесены необходимые данные для подсчета и результаты подсчетов запасов кондиционного камня.

На поперечных сечениях произведен подсчет отдельно по полезному слою и по пустому прослойку, (горизонт $R_3 d_2$).

В подсчет запасов введена полная мощность полезного слоя с исключением пустого прослойка и некондиционных слоев, последние в верхней части отнесены к вскрыше и ниже полезной мощности исключались из расчетов. Имеющаяся густота сети разведочных выработок позволила произвести подсчеты запасов по категории A_2 и В. Расстояние между выработками, пересекающими всю введенную в подсчет запасов мощность, выдерживается в среднем в пределах 200 м. для подсчета по кат. A_2 и в 400 м. для подсчета по кат. В.

Для прирезки запасов к западу от поперечного

сечения 1-1, т.е. вне контура разведочных выработок произведено экстраполирование дополнительного поперечного сечения 1-а - 1-а на расстояние 100 мт., при чем все элементы подсчета запасов взяты из поперечного сечения 1-1, что вполне допускает выдержанность залегания горизонтов доломитов и маркирующего горизонта мергеля (a_2).

Разведанная площадь составляет 38,9 га.

Запас доломитового камня без учета отходов и потерь при разработке составляет по категориям $A_2+B=$
 $=1.793.000$ куб.м.

Из них по категории $A_2 = 583.000$ куб.м и по категории $B = 1.210.000$ куб.м.

Ввиду того, что общая разведанная площадь выходит за контуры утвержденного Правительством Латвийской ССР для разработки участка, все последующие расчеты и данные приводятся только по утвержденному участку.

Общий запас по утвержденному участку без учета отходов, по категориям A_2+B на площади в 23,4 гектара составляет $1.111.000$ куб.м..

Запас кондиционного камня с учетом отходов и производственных потерь составляет по категориям $A_2+B = 755.000$ куб.м., в плотном теле месторождения.

Из них по категории $A_2 = 397.000$ куб.м.
по категории $B = 358.000$ куб.м.

Ниже приводятся таблицы: 1 - подсчета запасов.

2. Основных показателей разведанного запаса по утвержденному участку и 3. Исчисления возможных отходов при разработке.

Таблица № 1.

Подсчет запасов методом параллельных сечений.

№ поперечного сечения.	Горизонтально между поперечными сечениями.	Полезное ископаемое.				ПРИМЕЧАНИЕ
		Площадь поперечного сечения.	Средняя площадь $F_{cp} = \frac{1}{3}(F_1 + F_2 + \sqrt{F_1 \cdot F_2})$	Об'ем. $W = F_{cp} \cdot l = m^3$	Категория запасов.	
1a-1a	180	2369,5 $A_2-1765,0$ $B-2370$		237000	B	Элементы под счета по поперечному сечению 1a-1a взяты по экстраполяции поперечного сечения 1-1.
1-1	180	$A_2-1267,5$ $B-480,3$	$A_2-1509,3$ $B-480,3$	$A_2-271.670$ $B-86450$	A_2 B	
II-II	235	$A_2-1324,8$ $B-183,2$		$A_2-311320$ $B-43050$	A_2 B	
III-III	250	$A_2-1383,0$	1293,7	323420	B	
IV-IV	345	1206,5	1509,6	520000	B	Запас вне контура отвала.
V-V		1834,0				
Общий запас в m^3				1793000		Без учета отходов.
Из них в запасу A_2				1457000		-"-
"- " " B				1210000		-"-
<u>Общий запас по утвержд. участку :</u>				<u>1111000</u>		-"-
Из них в запасу кат. A_2				583000		-"-
"- " " B				528000		-"-

291
+13

Таблица В 2.

Основные показатели разведанного запаса по
утвержденному участку.

		Един. измер.	Кат. А ₂	Кат. В	Кат. В по к. пл. по- сле кат. А ₂	ВСЕГО
Объем	Разведанный запас без вычета отходов	м ³	583.000	399.000	129.000	1.111.000
	Объем вскрыши	—	139.000	87.000	—	226.000
	Объем пустого про- слоя	—	69.400	38.500	—	108.000
	Итого пустых пород	—	208.400	125.500	—	334.000
Мощность	Разведанный запас	м ²	151.000	83.500	151.000	234.500
	Средняя мощность пу- стых пород	м	1.38	1.50	—	1.42
	Средняя полезная в подсчет запаса мощ- ность полезного слоя	—	3.86	4.77	0.65	4.75
Выход продукции	Геологический коэф- фициент пустых пород	—	0,35	0,31	—	0,30
	% отходов при разра- ботке полезного слоя	%	3,2%	32%	32%	32%
	Коэффициент выхода продукции	—	0,68	0,68	0,68	0,68
	Общий объем кондицион- ного камня в кустовом теле	м ³	397000	271000	87000	755000

Таблица № 3.

Подсчет процента возможных отходов при
разработке месторождения (составлен по описаниям шурфов
последнего и по пробной сортировке отвалов шурфов № № 4-6).

№ шурфа	Индикс слоев.	Мощность слоев.	Процент отходов по слоям.	Частный момент градуса	Средний % отхода по шурфу $\frac{\sum a}{\sum h}$ = ср. % отхода.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7
	d ₁ ¹⁴	0,40	40	16		
	d ₁ ¹³	0,30	5	1,5		
3	d ₁ ¹²	0,50	30	15		
Шурф	d ₁ ¹¹	0,50	5	2,5		
	d ₁ ¹⁰	0,30	15	4,5		
	ВСЕГО	2,00	-	41,5	$\frac{41,5}{2,0} = 20,60$	

Ш-4 По данным пробной сортировки

30,00 Ант от
5.X-1948г.
(см. при-
ложение
№ 31).

	d ₃ ⁸	0,90	15	13,5	
	d ₃ ⁶⁻⁷	0,80	10	4,0	
Шурф 5	d ₃ ⁴⁻⁵	0,35	25	8,7	
	d ₃ ²⁻³	0,70	10	7,0	
	d ₂ ¹	0,25	30	7,5	
	d ₁ ¹⁴⁻¹⁶	1,15	30	34,5	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 :

d ₁ ¹³	0,50	5	2,5	
Всего	4,65	-	78,0	$\frac{78,0}{4,65} = 17,00$

Ш-6 По данным пробной сортировки

26,00 Акт от 5.7-1948г. (см. приложение №31).

ШУРФ 7

d ₃ ¹⁰	0,25	10	2,5	
d ₃ ⁹	0,60	25	15,0	
d ₃ ⁸	0,80	15	12,0	
d ₃ ⁷	0,20	30	6,0	
d ₃ ⁶	0,30	15	4,5	
d ₃ ⁴	0,25	0,20	5,0	
d ₃ ³	0,30	30	9,0	
d ₃ ²	0,35	20	7,0	
d ₂ ¹	0,25	20	5,0	
Всего	3,30	-	66,00	$\frac{66,0}{3,3} = 20,00$

ШУРФ 8

d ₃ ⁸	0,55	10	5,5	
d ₃ ⁷	0,10	60	6,0	
d ₃ ⁶	0,50	5	2,5	
d ₃ ⁵	0,30	20	6,0	
d ₃ ⁴	0,20	5	1,0	
d ₃ ³	0,25	40	10,0	
d ₃ ²	0,35	15	5,2	
d ₃ ¹	0,20	40	8,0	

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7

шурф	d_1^{16}	0,45	40	18,0		
	d_1^{15}	0,50	10	5,0		
	d_1^{14}	0,30	20	6,0		
	d_1^{13}	1,00	10	10,0		
	d_1^{12}	0,30	30	9,0		
	d_1^{11}	1,05	15	15,7		
	d_1^{10}	0,55	15	8,2		
	d_1^9	0,20	10	2,0	$\frac{118}{6,8}$	17,30
всего	6,80	-	118,0			

Итого средний процент отходов по 6 шурфам равен 21,7 %
 Эксплуатационные потери при разработке месторождения 10,0 %

 Общее количество отходов по месторождению 32,0 %

б) Пустой прослойк.

Горизонт d_2 , представленный разрушенным мергелем, является пустым прослойком и залегает между двумя продуктивными горизонтами доломитов. Объем пустого прослоя вычисляется методом параллельных сечений, по которым произведен подсчет запасов полезного ископаемого.

С южной стороны контура полезной площади горизонт d_2 вскрыт всеми выработками, по которым строились

поперечные сечения. С северной стороны площади этот горизонт зачастую выходит на поверхность между двумя выработками, поэтому северная граница залегания горизонта исключена графически на поперечных сечениях II-II - III-III и IV-IV.

Общий об'ём пустого прослоя на всей разведанной площади составляет 169,200 куб.м.

Из них на площади запасов категории

A₂ - 69,400 куб.м.
 " " B - 99,800 куб.м.

В пределах площади утвержденного участка общий об'ём пустого прослоя составляет 107,900 куб.м

Из них на площади запасов кат .A₂ 69,400 куб.м
 " " " B 38,500 куб.м

Подсчет об'ёма пустого прослоя.

Таблица # 4

№ поперечного сечения	Расстояние между поперечными сечениями	Пустой прослой.			На площади подсчета запасов по категориям.	Примечание
		Площадь сечения	Средняя площадь между сечениями	Об'ём		
1	2	F	$F_{cp} = \frac{1}{3}(F_1 + F_2 + \sqrt{F_1 \cdot F_2})$	$W = F_{cp} \cdot l = M^3$	6	7
1a-1-a		231		23100		Элементы подсчета по поперечному сечению 1-a-1-a взяты по экспантации
	100		231	23100	B	
1-1		331				поперечного сечения 1-1.
	180		191,7	34506	A ₂	
II-II		155				

	1	2	3	4	5	6	7
		235		143,8	34968	A ₂	
II-III			142,8				
		250		122,6	30650	B	Из них по утвержденному участку <u>30650</u> 15325 2 м.куб.
IУ-IV			103,4				
		345		133,4	46023	B	Об'ём вне контура отвода
У-V			165,8				

Общий об'ём	169200
Из них к площади зап. A ₂	69400
Из них к площади зап. B	99800

По утвержденному участку

<u>общий об'ём</u>	<u>107000</u>
<u>Из них к площади зап. A₂</u>	<u>64400</u>
" " " B	38500

в) ВСКРЫШИЕ ПОРОДЫ.

Подсчет об'ёмов вскрышных пород произведен по методу треугольников. Площадь треугольников измерялась планиметром с 2-й проверкой.

Всего построено 42 треугольника.

К вскрышным породам отнесены четвертичные почвенные образования и ледниковые моренные и флювиотягальные отложения.

Биветральные и неконцентрические слои доломитов, отнесенные к вскрышным породам встречены только в некоторых выработках, как-то: в рассечке № 8, рассечке № 12 и в шурфе № 6.

Общий об'ём вскрышных пород по всей разведанной площади 38,9 га составляет 321.000 куб.м.

Из них на площади подсчета запасов по кат. А₂ - 139.000 куб.м

" " " " " " В 182.000 куб.м

Общий об'ём вскрышных пород по утвержденному участку на площади 23,4 га составляет - 226.000 куб.м.

Из них на площади подсчета запасов по кат. А₂ - 139.000 куб.м

" " " " " " В - 87.000 куб.м.

Общий об'ём вскрыши и пустого прослойка составляет 334.000 куб.м.

Геологический коэффициент ^{с учетом всех} пустых пород составляет

$$\frac{334.000}{1.111.000} = 0,30 \quad \approx \quad 30 \%$$

ПОДСЧЕТ ОБЪЕМА ВСКРЫТИИ.

Таблица № 5.

ПОДСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН ПО МЕТОДУ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.

№.№ три- угольни- ков.	И и название выработки	Площадь тре- угольника кв.м. / подсчет планиметром	Вскрыша.				Объем в куб.м.	ПРИМЕЧАНИЕ:
			Мощность, м.					
			1	2	3	Средн.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
S 1.	И-6, И-7, И-6 ..	7520	0,70	1,60	0,70	1,00	7520	Площадь подсчета запасов по кате- гории В.
S 2	И-6, И-7, И-7	7410	0,70	1,60	1,60	1,30	9680	
S 3	И-7/ Р-8 И-7	11270	1,60	1,45	1,60	1,55	17470	Запасов по кат.-В.
S 4	Р-6, И-7, Р-8	11270	1,75	1,60	1,45	1,50	16905	
S 5	И-6-И-19, И-9	2730	0,70	1,00	1,65	1,12	3057	Площадь под- счета запасов по категории А ₂ + В.
S 6	И-19, И-9, И-21	4820	1,00	1,65	1,90	1,52	6567	
S 7	И-19, И-21 И-20	10850	1,00	1,90	1,10	1,33	13765	
S 8	И-20, И-21, И-22	4210	1,10	1,90	0,20	1,07	4504	-"
S 9	И-20, И-22, И-23	6860	0,20	1,10	0,50	0,60	4116	-"
S 10	И-20, Р-8, И-23	7850	1,10	0,50	1,45	1,02	8007	-"
S 11	И-9-И-10-И-21	8940	1,65	1,90	0,80	1,45	5713	-"
S 12	И-9-И-16-И-10	7820	1,65	1,10	0,80	1,18	9227	-"
S 13	И-21-И-10-И-22	3250	1,90	0,80	0,20	0,97	3152	-"
S 14	И-10-И-22-И-1 ¹	5200	0,30	0,20	1,60	0,87	4524	-"
S 15	И-22-И-11-И-23	5780	0,20	1,60	0,50	0,77	4450	-"
S 16.	И-23-Р-8-И-12	8820	0,50	1,45	1,20	1,05	9261	-"
S 17.	И-9-И-16-И-8	2320	1,65	1,10	1,00	1,25	2900	-"
S 18	И-10-И-16-И-24	6500	0,80	1,10	0,80	0,78	4745	-"

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

S 19	II-16-II-3-II-24	6910	1,10	1,00	0,30	0,80	5538.	Площадь подсчета запасов по категор. А ₂ + В.
S 20	II-10-II-24-II-11	6170	0,80	0,80	1,60	0,90	5553	
S 21	II-11-II-24-II-25	7160	1,60	0,80	0,10	0,70	5012	
S 22	II-23-II-11-II-25	5510	0,50	1,60	0,20	0,77	4242	
S 23	II-23-P-12-II-25	10380	0,50	1,20	0,20	0,68	6539	
S 24	II-24-II-3-II-3	2410	0,30	1,00	1,00	0,77	1855	
S 25	II-24-II-5-II-25	8520	0,30	1,00	0,20	0,50	4260	
S 26	II-3-II-25-II-4	7340	1,00	0,20	0,20	0,47	3450	
S 27	II-25-II-4-II-18	4120	0,20	0,20	2,00	0,80	3296	
S 28	II-25-II-18P-5	5420	0,20	2,00	1,90	1,37	7425	
S 29	II-35-P-12-P-5	7180	0,20	1,20	1,90	1,10	7343	-"
S 30	II-30-II-27-II-3	5460	0,20	0,20	1,00	0,47	2566	Площадь подсчета запасов по категори В.
S 31	II-5-II-27-II-4	16610	1,00	0,20	0,20	0,47	7806	
S 32	II-4-II-27-II-28	18270	0,20	0,20	1,00	0,47	8587	
S 33	II-4-II-28-II-18	10860	0,20	1,00	2,00	1,07	11620	
S 34	II-18, II-28-P-5	11860	2,00	1,00	1,90	1,63	19332	
S 35	P-5-II-28-P-31	18990	1,90	1,00	0,50	1,13	21460	
S 36	II-27-II-1-II-39	18240	0,20	0,20	0,80	0,40	7295	
S 37	II-27-II-29-II-28	12340	0,20	0,80	1,00	0,67	8267	
S 38	II-28-II-29-P-33	18560	1,00	0,80	0,20	0,67	12301	
S 39	II-28-P-31-P-33	19500	1,00	0,50	0,20	0,57	11115	
S 40	II-1, II-29-II-30	12010	0,20	0,80	0,20	0,40	4804	-"
S 41	II-29-II-30-PH-17	17580	0,80	0,20	0,20	0,40	7030	-"
S 42	II-29-PH-17-P-33	20680	0,80	0,20	0,20	0,40	8272	-"
ВСЕГО:		389000					321000.	

.....

Из них на площади по категории А ₂	151000	189000.
На площади по кат. В	238000	182000

Всего по утвержденному участку	284500	226000

Из них на площади по категории А ₂	151000	189000

На площади по категории В...	83500	87000

ПРИМЕЧАНИЕ: Площадь категории В нечислится из треугольников № 1+2+3+4+ / $\frac{30+31+32+33+34+35}{2}$ /^{*)}

*) / В скобках площадь подсчитана до границы утвержденного участка. /.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

По заданию заказчика требовалось разведать промышленные запасы доломитового камня в количестве 600 тыс куб.м.

В результате произведенных в 1948 году деталь-ных геолого-разведочных работ, околтурен участок месторожде-ния доломитов, (на 121 км. от города Рига у г. Плявинасе), на площади около 24 га и подсчитаны запасы по категориям $A_2 + B$ в об'еме 755 тыс. куб.м..

Наличие прослеживаемого большого протяжения обнажений доломитового камня, а также материалов пробуренных разведочных выработок вносят достаточную ясность в опреде-ление геологического строения месторождения и характер простирания пластов, а также позволяют считать выполненной об'ем геолого-разведочных работ достаточным для подсчета запасов в заданном количестве. Запасы по категории "С" весьма велики, так как мощные обнажения доломитов прослежи-ваются вдоль берегов реки Зан. Двина на протяжении многих десятков километров.

Мощность доломитов, включенных в подсчет запасов колеблется в пределах 1-7 м., мощность чистого прослойка мергеляк - 0,45-0,60 м. и вскрышных пород - 0,20 - 2,00 м. Гидрогеологические условия благоприятные. Геологический коэффициент 0,30.

Результаты констатации физико-механических свойств разведанного доломитового камня свидетельствуют об его пригодности для дорожного строительства и позволяют отнести камень в 1-2-му и частично 3-4-му классам.

Ввиду значительной трещиноватости и каверновости указанного камня, (см: коллекцию образцов, кубики в № 3-4-5), последний следует использовать для производства цемента и частично пакаляма.

Таким образом Плявиншаское месторождение доломитов в с. Бебрулой может являться сырьевой базой для снабжения каменными дорожно-строительными материалами строительства автодороги Смоленск-Рига.

АВТОР ОТЧЕТА

В. Зубов

/УЖВНИ/.

С П И С О К

использованной литературы.

1. 1941 г. КВАДРЫШЕВ Н.А. - О тектонике и возможной нефтеносности северо-западной части Русской платформы /Прибалтийской впадины/. Сборник "Геология и нефтеносность Русской платформы "Эмба". Геостройтехиздат. 1946 г. и фонд ВНИГРИ.
2. 1944 г. АСАТЯНИ Б.Н. Геологическая карта СССР, м-ба 1:1.000.000, лист 0-34 и вост. пол. 0-35 и об'ектит. записка. Изд. В-та по деп. геологии при СНК, Ленинград.
3. 1946 г. ПЕТРОВ Л.С., ЛИШИНСКИЙ И.Н. и МЕЛЗОВС В.Н. - Стратиграфия и фауны верхне-девонских отложений ЛССР, тектоника и оценка нефтеносности. Фонда ВНИГРИ, рукопись, 1946 г.
4. 1947 г. ПЕТРОВ Л.С. и ГЕНКЕР Р.Ф. - Стратиграфия, тектоника и нефтеносность полос развития верхнего девона в зап. части Прибалтийской впадины. Фонд ВНИГРИ, рукопись 1947 г..
5. 1947 г. АЛЕКСЕЕВ Ф.А. Тектоника и перспективы нефтеносности сев. зап. части Русской платформы. Фонд Ленбурнефтегеологии и ВНИГРИ, рукопись 1947 г.
6. 1947 г. МИРОШОВ В.И. Отчет по структурно-геологической съемке в районе Плявиншас по р. Даугави в Латвийской ССР, фонд ВНИГРИ, рукопись 1947 г..
7. 1947 г. БИТЫНЬШ Я. - Гидрогеологические условия Латвийской ССР, г. Рига изд. Аг.Н..

8. 1948 г. КУЗНЕЦОВ В.А. - Геологическое строение Плявиноско-го поднятия, по данным структурно-геологической с'ёмки с мелким бурением самоходным станком АББ-100. Фонды Ленбурнефтегеологии 1948 г.
9. 1948 г. НИКОВСКИЙ Я.М. Карьеры дорожно-строительных и КОЛКЕР И.Я. материалов.

Всесоюзный Трест изысканий и Проектирования дорог
и дорожных сооружений Гуподора МПС СССР.
"СОЗДОРИПРОЕКТ".

в СП/1622.

17 июля 1948 г.

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Начальнику Украинской конторы Создорпроекта
инженер-подполковнику г. БЕРНЦЕДА С.В.

Направляю задание Московской конторы Создорпроекта
на производство разведки каменного карьера у г. Ильичинск
Латв. ССР для исполнения, согласно приказу по Создорпроекту
№ 153 от 17/VI с/г. и выписка из расчета, утвержденного
Гуподором 17/8-46 г. на проектно-изыскат. работы по об'екту
Смоленск-Рига.

ПРИЛОЖЕНИЕ: по тексту - 2 л.

НАЧАЛЬНИК СОЗДОРИПРОЕКТА
инженер-подполковник

и/п КУВАСОВ.

ад.

Верно: *(подпись)*



Депроветание Л 2.

Копия.

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник Треста
Совдортреста
Гулосдора МВД СССР

инженер-подполковник
п/п КУБАСОВ
18 июня 1948 г.

НАЧАЛЬНИКУ УКРАИНСКОЙ КОНТОРЫ
СОВДОРПРОЕКТА ГУЛОСДОРА МВД СССР

инженер-подполковнику т. БЕРИЗВА

В соответствии с указанием Начальника Совдортреста инженер-подполковника КУБАСОВА А.С., поручается Вам детальная разработка базисного карьера доломитов, расположенного в районе Гор. Пзыванас Лата, ССР.

В процессе полевых работ должно быть выполнено:
1. Согласование с заинтересованными организациями о выделении необходимой площади для организации карьера.

2. Производство всех необходимых топографических работ по с'вие месторождениям.

3. Детальные расчеты оценок работ с определением запаса каменных материалов по категории А₂ + В в количестве 600 тыс. куб.м.

4. Оборудование месторождения с производством лабораторных испытаний материала в соответствии с "Техническими условиями на основные дорожно-строительные материалы", изд. Гулосдора 1948 г..

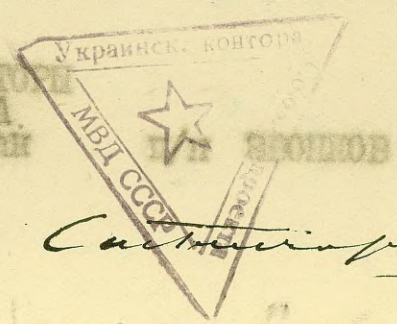
В результате всех полевых и камеральных работ должен быть составлен отчет и все материалы оформлены и подготовлены для утверждения запасов в НКЗ.

Карьер предполагается использовать для строительства автодороги Смоленск-Рига.

Срок представления отчета и всех материалов - в Московскую контору 15 сентября 1948 г.

На выполнение указанных работ Правительством ассигновано 40000 руб.; на эту сумму Вам следует заключить договор с Московской конторой.

НАЧАЛЬНИКУ МОСКОВСКОЙ КОНТОРЫ
СОВДОРПРОЕКТА ГУЛОСДОРА
МВД СССР - инж.-капитан



ав.

Верно: *Саша...*

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер
УКРДОПРОЕКТА

И/И ЛЕЖИНА.

СТ. ИНЖЕНЕР ДОРОЖНОГО ОТДЕЛА
УКРДОПРОЕКТА

г-р. УМНОВ В.Г.

16 июля 1948 года.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

В соответствии с заданием Союздорпроекта Гусоодора МВД СССР в сп/1622 от 17.VII-48 г. Вам поручается производство детальной разведки базового карьера доломитов, расположенного в районе гор. Плявинас Латвийской ССР.

В результате проведения Вами работ должно быть выполнено:

1. Согласование с заинтересованными организациями о выделении необходимой площади для организации карьера.
2. Детальные разведочные работы с определенным запасом каменных материалов по категории А₂+В в количестве не менее 600 тыс куб.м..
3. Опробивание месторождения с производством лабораторных испытаний материала в соответствии с "Техническими условиями на основные дорожно-строительные материалы" изд. ГИД 1948 г.
4. В результате всех полевых и камеральных работ должен быть составлен отчет и все материалы оформлены, имея в виду последующее утверждение запасов в ВУЗ.
5. Обращается внимание, что карьер предполагается использовать для строительства проектируемой автодороги Смоленск-Рига, поэтому для возможности окончания проекта дороги в заданный срок, Вам необходимо представить в контору все необходимые данные для составления сметы на стр-во дорог не позднее 10-го сентября с.г.
6. Срок составления отчета устанавливается - 15 октября с/г..
7. Особое внимание при разведке обратить на :
 - а) изучение и замер содержания всех качественных признаков камня в образцах и изучение качественного постоянства каждого пласта - по простиранию .
 - б) изучение и тщательный замер элементов залегания (падение, простирание, мощность отдельных пластов).
 - в) тщательная зарисовка забоев, образцов и разведочных выработок и, по возможности, фотографирование их.
8. Для выполнения топо-геодезических и геолого-разведочных работ в Вами расширение (по Вагшу телеграфному звонку) будут пригнаны геолог и техник.
9. До начала работ Вам необходимо получить в геолфонде, в Московском конторе СМ и в Тресте "Дорстройматериалы" все необходимые

ся по данному месторозрешению сведения.

10. По прибытии на место работ — немедленно сообщить свой адрес и в установленные сроки представлять в контору конесаны о ходе работ и денежную отчетность.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Книга сметно-финансового расчета.

НАЧАЛЬНИК ГОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ИНЖЕНЕР-ДОМБАРОВИЧ

п/п ВОЗМЕНИ.

ав.

Верно: *Ситников*

Копия.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ
САДАНЮ ОТ 16/УП-48 г.
СТ. ИНЖЕНЕРУ УПРАВЛЕНИЯ
ВОНТОРИ СОЗВОПРОЕКТА
ГОР. УЗЛЫМ В.Г..

ПРОГРАММА РАБОТ

по детальной разведке месторождения доломита
в районе г. Дзержинск.

1. Объект разведочных работ. Разведку подлежат месторождение, выявленное и обследованное в процессе реконструкции изысканий автодороги Смоленск-Рига и вошедшее в проектные материалы автодороги под № 18. Так как месторождение по своим размерам в плане и по запасам значительно превышает потребности, задачей изыскательской партии является: руководствуясь общими геологическими соображениями, а также с помощью полевых вскрытых скважин ручного бурения, выбрать в пределах месторождения участки, подлежащие детальной разведке, обеспечивающий требуемый запас при наиболее благоприятных геологических и горнотехнических условиях.

Выбор участка необходимо произвести с учетом расположения его относительно существующего под'ездного пути широкой колеи, а также с учетом наличия на месторождении мелких эксплуатируемых карьеров местной промышленности.

В связи с последним обстоятельством, выбор участка детальной разведки должен быть согласован с местными органами.

2. Определению необходимой площади детальной разведки должно предшествовать изучение полезной толщи в выявленных обнажениях, с целью определения § выхода годного камня по каждому слои - и производительности 1 кв. м. разведываемой толщи - в плане. Определение выхода камня с 1 кв. м. месторождения должно быть документировано.

3. Спелтурный участок должен быть разведан пурфами, проходящими на полную мощность выданного в подсчет запасов слоя, по сетке от 100 до 500 м., в зависимости от издержанности пласта, что должно быть установлено изучением обнажений. Эта сетка охватывается вскрытыми выработками вывее.

4. Выбор участка детальной разведки производится геологической партией самостоятельно, и детальная разведка начинается без согласования участка с Упрдорпроектон, по

схема месторождения с указанием избранного участка и сети, и обоснование приведенного выбора немедленно представляется в контору.

5. Число проб определяется на месте, руководствуясь геологическими стратиграфическими залежами и степенью постоянства полезного слоя по литологическим признакам. При этом пробы должны быть отобраны из всех выработок, основной разведочной сети, причем, в каждой выработке должны быть опробованы все, выделенные в ней литологические горизонты, относительные к используемым разностям.

При этом, если при визуальном сравнении, несколько проб, взятых из разных выработок, но относимых к одному и тому же литологическому горизонту, окажутся по качеству идентичными, лабораторная проба может быть подтверждена одна из двух или трех таких проб, при условии сохранения остальных, в качестве контрольных.

6. Об'ем испытаний — по ГОСТ 3586-47. Назначение материала — щебень для основания и асфальтобетона, вагонная шина.

7. Шурфы не засыпаются, а ограждаются или закрываются наемными перекрытием до момента прибытия полевых работ представителями заказчика.

Ограждение или закрытие шурфов должны быть действительно обозначены столбами с предупредительной надписью; кроме того о наличии закрытых шурфов должны быть официально поставлены в известность местные власти.

8. Площадь топоос'язки должна охватывать место размещения отвалов, промплощадки, временного жилища и т.п.

9. Одновременно с разведкой должны быть собраны все данные о под'ездных путях к трассе, о возможностях водоснабжения, энергоснабжения и все прочие данные, необходимые для проектирования разработки.

10. Содержание материалов, представленных в результате разведочных работ заказчику в 1 очередь (до оформления отчета) должно соответствовать утвержденному составу технического проекта автодороги с тем, чтобы включение этих материалов в проект автодороги не требовало бы дополнительной их обработки.

Начальник Горного отделения
Украинской конторы Союздорпроект
инженер-подполковник

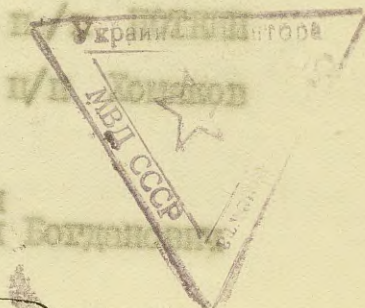
Главный инженер Отделения

21/ЛП-18 г.

Согласовано:

Зам. Нач. Московск. отд-ния

21 июля 1948 г. Союздорпроект ИЦД п/п Богданов



ав.

Верно:

Синица

"УТИЛИЗАЦИЯ"

Полковником Д. Б.

Начальник Дорожного
отдела
инженер-геолог

Копия.

и/л ОИЛЬГИНИ

ДОПОЛНЕНИЯ

18.8.48г.

к техническому заданию на производство
детальной разведки месторождения доломита
у г. Пылянас.

1. Подтверждается особая важность:

а) Правильного определения и документального обоснова-
ния процентного содержания материала различной прочности в
объем об'еме полезной толщи, с тщательной последующим замером и
описаниям колонкам по выработкам и обкаткам;

б) определения коэффициента выхода продукции, как путем
вычисления по разрезу, так и по замеру породы, полученной из
шурфов, - с приведением практических данных по эмпирическому
коэффициенту.

2. В пределах контура в запасе категории А, в соответ-
ствии с минимальным в процессе разведки геологическим отклонением
месторождения, сетка выработок, пересечением в сторону в подсчет
запасов толку, должна быть отсечена до 200 м., при том неизмен-
ном условии, что по линиям вырезов простирания пластов, устья
пластов между 2-х соседних шурфов будет осуществляться.

В противном случае шурфы по линии вырезов простирания
должны быть еще более обкатаны.

3. В соответствии с полученными данными на месте выработки,
общая мощность доломитовой толщи достигает 70 м., и, при задан-
ном методе разведочных выработок, профили она быть не может.
В соответствии с этим, глубина разведки должна быть определена
на 7-8 метров. При этом, при подсчете запасов
должны быть учтены (по категории С), также и запасы, остав-
ленные в подомне запасов, с тем, что бы при проектировании разра-
ботки это обстоятельство было бы учтено.

4. При качественной оценке описанных слоев учитывать,
что только мергелистые и глинистые прослойки, а также прослой-
ки доломитовой толщи, являются пригодными для дорожного цемента;
карбонатный доломит, а также мелко-плитчатые, сильно раздроб-
ленные разности - должны быть учтены и исключены.

В соответствии с этим, все выделение в разведываемую
толщу пласты или участки их должны быть обозначены шифрами
и прослежены в осевых выработках, причем расчеты выхода
продукции и соотношения толщин и породных слоев должны быть
указаны с этой индикацией.

5. При разведке должны быть собраны все данные, необходимые проектировщикам для проектирования организации работ по разработке карьера (протяжение и т.д. под'ездного пути, трасса и протяжение вклада автомобильной, возможность получения электроэнергии, улова горизонтов воды в реке и горизонт весеннего паводка и т.д.)

6. Обращается особое внимание на полноту согласования возможности отвода разведываемого участка под разработку. Согласования произвести до производства поэтапной разведки.

НАЧАЛЬНИК ГОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК и/п ПОТЯКИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ и/п КОЗЛОВ

ад.

Верно:



КОПИЯ.

Нач-ку поиск. партии Укрдоргпроекта
Ст. инженеру тов. УЛЫНЬ В.Г..

ДОПОЛНЕНИЕ К ТЕХН. ЗАДАНИЮ НА РАЗВЕДКУ

ГЛИНИСТОГО ИСТОРОЖИЩЕГО ДОЛОМИТА.

1. В связи с достаточностью выявленных запасов, прекратить дальнейшую проходку выработок по доломиту и ограничиться вскрытыми выработками по ступенчатой сетке: на площади запаса А₂ - по ступенчатой сетке, а на площади зап. В - по двухсетровой сетке (разрез 17). Кроме того, необходимо описать дополнительно одно или два обнажения между расчехлениями 5 и 17.

2. Дополнительно опробовать шурфы 6, 3 и 5, по контуру запаса А₂, с лабораторией испытанием 6 проб, причём, для обеспечения равенств можно ограничиться неполным комплексом испытаний (Доваль, об. и уд. вес, водопоглощение). Прочие пробы, в т.ч. из других шурфов, задокументировать и слать на хранение на месте, или в ДЗУ.

3. Отобрать пробу (3-4 кг.) мелочи - отходов и доломитовой муки (не из глинистых слоев) и отправить Москв. конторе для испытания на пригодность на заполнитель (на усмотрение).

4. Закончить сортировку породы, полученной из шурфа В. 6 и замерить выход камня и щебня.

5. Шурфы и обнажения закрепить кольями с надписанными номерами их.

6. По окончании полевых работ - сообщить Моск. конторе и запросить о вводе её представителя для приёмки.

7. По окончании полевых работ Вам необходимо возвратиться в Киев, не задерживаясь для составления отчета.

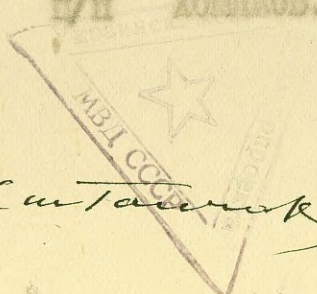
ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ

П/П КОМИКОВ.

16/IX-48 г..

ав.

Верно: *Ситалова*



Группа пород.	Характеристика каменных материалов группы.	Класс материалов в группе.	Визуальные определения					Физико-механические свойства.								
			Внешние признаки.	При ударе кувалдой	При ударе молотком.	При смачивании водой.	При напильничном шлифовании.	Объем вес г/см ³ .	Водопоглощение в % по весу.	коэф. сорп. инст. напр. поперек веса в %.	пр. сорп. инст. в осев. ств. в кг/см ² .	Износ в % в барабане.	Лезвие	Лос-Анжосском	число ударов на копре.	коэф. истир. на круге.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
II известняки	Характеризуются цементированной массой от белого до темносерого и желтоватого цвета. Некоторые мраморовидные и плотные известняки имеют кристаллическую структуру. В большинстве известняков встречаются остатки организмов.	1	Плотные, окремненные, мраморовидные, мелко и среднекристаллические известняки (зерна глазом не различимы) и доломиты.	С трудом разбиваются на крупные куски	Звонкий звук.	Вода почти не впитывается.	С трудом чертятся	Св. До 2,7	До 1,0	До 0,5	Св. 1000	До 5	До 30	Св. 10	Св. 16	
		2	Не полностью окремненные крупно-кристаллические мраморовидные и плотные прочные известняки и доломиты, в которых в небольшом количестве возможно наличие мелких раверн.	С трудом разбиваются на мелкие куски	Звонкий звук	Вода впитывается медленно	С трудом чертятся	Св. До 2,6	До 3,0	До 5	Св. 800	До 6	До 35	Св. 7	Св. 14	
		3	Неравномерно плотные известняки с оболочкой и проделками пухляка, мергелей с трещинами, с неясной структурой.	Раскалывается на несколько кусков.	Приглушенный звук.	Вода заметно впитывается.	Чертятся	Св. До 2,5	До 3,0	До 10	Св. 500	До 12	До 50	Св. 6	Св. 10	
		4	Пористые известняки, плотные мергелистые известняки и ярко выраженные ракушечники, известняковые конгломераты.	Разбиваются на мелкие куски.	При дроблении на щебень дают много мелочи и пыли.	Вода легко впитывается.	Легко чертятся	Св. До 2,0	До 15	До 15	Св. 300	До 20	До 60	Св. 4	Св. 6	
		5	Мучнистые, землистые мергели, оолитовые известняки, слабо цементированный ракушечник и туфы.	-	Распадается на мелкие части	Вода слабо впитывается	-	До 2,0	Св. 15	Св. 15	До 300	Св. 20	Св. 60	До 4	До 6	



В и н и с к а

верна: *Меркулов*

2/УИ - 1948 г.

К о п и я .

В 300.

Управлению Треста известково-глиняной промышленности
И П С И Латвийской ССР.
тов. ЛУКНО Я. П..

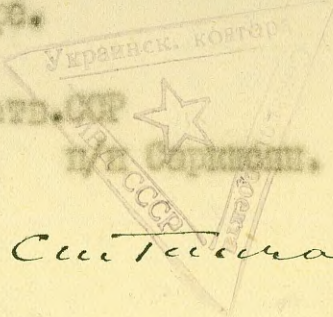
Для строительства автодороги Рига-Смоленск, проходящей через город Илзвинас в непосредственной близости от разрабатываемого Вами доломитового карьера в селе Вебрулея, требуется добыть строительного камня 600 тыс. куб. м, в период 1949 и 1950 годов.

Упомянутое месторождение детально не разведано и качественные данные не определены, поэтому прошу для производства детальной разведки на Вебрулейском месторождении доломитового камня и определения пригодности его для дорожного строительства - предварительно выделить из Вашего общего отвода участок площади в 15 га, согласно прилагаемой схемы.

При благоприятных результатах изысканий и исследований пригодности камня для целей дорожного строительства будет поставлен вопрос о разработке данного карьера с предварительной договоренностью с Вами .

ПРИЛОЖЕНИЕ: схема расположения разведки каменного карьера у села Вебрулея, у широко-колейного туннеля, масштаб 1:10.000 на плане в 1 экземпляре.

Начальник Улсдора ИПИ Латв. ССР
инженер-подполковник П/С Саркиски.



Тов. Пальманис.
Разрешите произвести
разведочные работы.
3/8-48г. и/и Лукно.

В о р н о : *Системару*

Приложение Д.В.

Копия.

18/3-1948 г.

Д 1625д.

**ТРЕСТУ ИЗВЕСТОВО-ГИПСОВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ НИКИ ЛАТВИЙСКОЙ ССР.**

В соответствии с постановлением
в 145 СНК Латвийской ССР и НК НК/с/д от 18.1.48 г.,
для нужд строительства автодороги Смоленск-Рига
разрешено использовать все пустые карьеры перуд-
ных ископаемых независимо от их ведомственной
принадлежности, кроме мел. дорожных балластных.

В процессе технических изысканий автодороги
Смоленск-Рига организация одного из базисных
каменных карьеров намечена на Илвинасском место-
рождении доломитов, расположенном у с. Бобруля и
частично разрабатываемом карьером Вакго Треста.

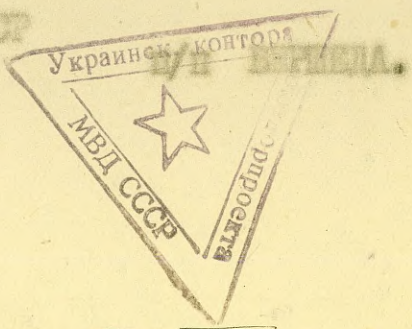
В настоящий момент, по заданию Гупослора
МВД СССР Украинской конторой Союздорпроекта Гупосло-
ра МВД СССР производится детальная разведка Ил-
винасского месторождения, причём опытно-буровая
разведкой площадь, отвечающая наиболее экономически
и технически целесообразному режиму, частично пе-
рекрывает площадь отвода Бобрулянского карьера, а
именно: по 65-ти га этого отвода - 30 га должно
быть использовано под разработку для нужд строи-
тельства автодороги.

Выделение этой площади произведено с
учетом интересов Бобрулянского карьера Треста изве-
стовой и гипсовой промышленности и контуры этой
площади согласованы с руководством карьера.

Прилагая при этом копировку контуров,
площади, намеченной для получения в ее пределах
400 тыс. м³ строительного камня для строительства
автодороги, прошу подтвердить согласование, произ-
веденное администрацией карьера.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Копировка.

НАЧАЛЬНИК УКРАИНСКОЙ КОНТОРЫ
СОЮЗДОРПРОЕКТА ГУПОСЛОРА МВД СССР
ИНЖЕНЕР-ПОДПОЛКОВНИК



Верно:

Системный

Приложение Л 9.

К о п и я .

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Латв. ССР

27.УЛ-1948 года.

В 16/2708.

НАЧАЛЬНИКУ УКРАИНСКОЙ
КОНТОРЫ СОВЗОРПРОЕКТА ГИИОСДОРА

ИИД СССР

инженер-подполковнику г. БЕРНЕСА С.В.

г. Рига, ул. Валдемарса

В 23.

На Ваше письмо В 1625/Д от 18 августа с/г по вопросу поставки Вам 600 тысяч м³ камня с нашего Пилвинского карьера в течение 1949-1950 года Министерство Промышленности строительных материалов Латвийской ССР подтверждает свое согласие на заключение договора при условии выделения рабочих, производства строительных работ для размещения тавовых и необходимых механизмов.

Выделение самостоятельный участок для разработок на участке нашего карьера не представляется возможным.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ПРОМСТРОИМАТЕРИАЛОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР п/п БОЖОТОВ Н.Н.

Копия оверена :

Верно :



С. С. Сидорова

23.

В 1624/Д
18/УП-48 г.

КОПИЯ.

В СОВЕТ МИНИСТРОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР г. РИГА.

После постановления Совета Министров Союза ССР /ГОКО/ 1945 года и постановления в 145 СН Латвийской ССР и ЦК УП/С/Д от 18.1-1946 г. намечено строительство автодороги Скуленьса-Рига.

Проектирование и строительство автодороги поручено Гумосдору МВД СССР, в том числе производство детальной разведки месторождения доломитов у г. Изьяинас, с целью обеспечения строительства дороги камнем поручено Украинской конторе Союзпроект Гумосдора МВД СССР.

Прилагая при этом копию и/писем Тресту известково-глинозвой промышленности НКМ, с указанием контуров отвоя, необходимого для получения в его пределах 600 тыс. куб. м камня для строительства дороги, - прошу подтвердить возможность выполнения под разработку этой части месторождения, в том числе и части месторождения, находящейся в ведении Бебрулейского карьера Треста известково-глинозвой промышленности.

Необходимость использования этой части месторождения обусловлена возможностью эксплоатации существующей мел.дор. ветки и горно-техническими условиями разработки.

При этом, из запасов в пределах отвоя Бебрулейского карьера будет использовано строительством дороги не более 20 %.

Решение по этому вопросу, прошу направлять в адрес Союзпроект Гумосдора

МВД СССР (Москва, Софийская Набережная 34).

ПРИЛОЖЕНИЕ: По телефону, на 2-х листах.

НАЧАЛЬНИК УКРАИНСКОЙ КОНТОРЫ
СОБЗДОРНО-ЧЕКА ГЕНОСДОРА МВД СССР
ИНЖЕНЕР-ПОДПОЛКОВНИК

п/п Борщова.

ВВ.

Верно:



Ситниченко

К о п и я .

СОВЕТ МИНИСТРОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ В 1986

Р. Р и г а

15 сентября 1949 года.

Об отводе карьера для строительства автомагистрали Рига-Смоленск.

Совет Министров Латвийской ССР постановляет :

1. Обязать Исполном Бюроинженерного уездного Совета депутатов трудящихся (тов. Клеми) отнести ГУПОСЛОРУ МВД ССР земельный участок для добычи 600 тыс. куб. метр. доломитового камня для строительства автомагистрали Рига-Смоленск, в районе гор. Плявинас, у села Бебрудеп, согласно прилагаемому чертежу, масштаба 1:10000, обозначенный цифрами 1, 5, 6, 7, в том числе за счет карьера Министерства промышленности строительных материалов Латвийской ССР, участок обозначенный цифрами 1, 2, 3, 4.
2. Разрешить ГУПОСЛОРУ МВД ССР строительство на отведенном участке зданий и сооружений, необходимых для эксплуатации карьерного хозяйства.
3. Обязать Министерство промышленности строительных материалов Латвийской ССР (тов. Аузинян) предоставить в пользование ГУПОСЛОРУ МВД ССР железнодорожный под'езд к карьере на договорных началах, с устройством ГУПОСЛОРОМ МВД ССР об'езда у складов карьера Министерства промышленности строительных материалов Латвийской ССР.
4. Обязать ГУПОСЛОРА МВД ССР разработку карьера доломитового камня производить при строгом соблюдении технических правил.
5. Оплата всех расходов, связанных с выделением земельных участков доломитового песко, осадения, возлагается на ГУПОСЛОРА МВД Союза ССР.

Заместитель Председателя
Совета Министров Латвийской ССР

И/п И. ШУДОН

Управляющий Делами
Совета Министров Латвийской ССР

И/п И. ВАСИЛИ

ав.

Верно: *Ситаскава*

Б о л л я .

21/9-1948 г.
Д 4-52.

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ МАШК РЕМ,
ЛАТВИЙСКОЙ ССР.

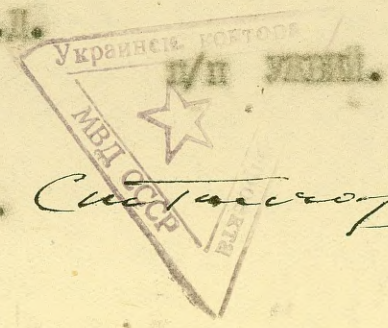
г. Р и г а .

По заданию Губродора МВД СССР для
строительства автодороги Рига-Омелец на Бебрулей-
ском месторождении доломитов производится инвенса-
тельная работа для строительства базисного карьера,
строительству В 18.

Будущий карьер^{ны} разработки^{ом} потребуются
площадки для отвалов вскрышных пород около 50 тыс.
кв.м.

Также площадки целесообразно расположить
вдоль правого берега реки Зап. Двины (Даунали) ниже
Бебрулейского впадения шириной отвалов до 20 м, с
сохранением уклона естественного отвеса, что просим
Вас согласовать на прилагаемом чертеже В 2, масштаб
1:2000.

НАЧ. УЧАС. ПАРТИИ
Учр. В-РМ СМД Г.Ш.Д.
МВД СССР



В е р н о . *Сидоренко*

оп.

КОПИЯ.

А К Т .

23.IX-1948 г. Село Бебрулей у гор. Пярнашас.
Латвийской ССР.

Наши нижеследующие:

Представителем Управления по транспортному освоению малых рек, ст. инженер отдела пути г. БИССЕНЕВ Э.Э. и Начальник Пярнашаской доломитовой геолого-разведочной партии Укрдорпроект Гуголнора МВД СССР, инженер УЖИИ В.Г., геолог приквартальной партии г. РОГАЛЬ С.К. составили настоящий акт в нижеследующем:

1. Наши осмотрена на местности площадка промывочных геологоразведочных работ и выбран участок для будущих отвалов вскрышных пород при разработке месторождения доломитов на левом берегу реки Зап. Дина (Даугава) у села Бебрулей, в непосредственной близости сельского кладбища, (см. прилагающую выкопировку из плана, масштаб 1:2000, от 23.IX-1948 г.).

2. Выбранная площадка для отвалов вскрыши является природной защитой участка у кладбища и здесь разливка правого берега реки не наблюдается, так как фарватер реки расположен вдоль левого берега реки Даугавы.

Правый и левый берега реки на данном участке и в районе г. Пярнашас состоят из доломитового камня, почти вертикальные и с поверхности покрыты наносами 0,50 - 0,70 мт.

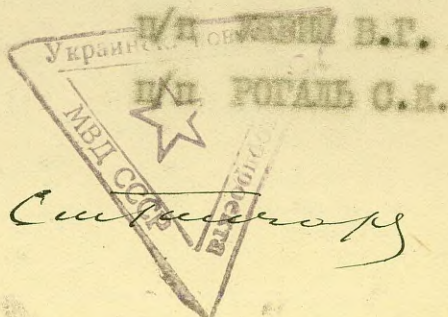
3. Проектируемыми разработками предусматривается добыча доломитового камня до кубины 6-7 мт. от поверхности земли, до отметки предельного разлива весеннего паводка данного района.

В отвалах будут сбрасываться пустош породы, а именно покрывающие наносы и мергелесто-глинистые породы.

Подписи:

п/п Биссенов Э.Э.

с. Бебрулей 23.IX -1948 г.



Верно:

Сидорова

КОПИЯ.

Ст.Госсаннаблюдателю Ембашиньского уезда
тов. СТРНИК

г.Ембашиньс ул.Бривиньс В 217.

При этом прилагается выкопировка из плана участка Бебрулейского доломитового карьера, масштаб 1:2000, на котором прому согласованъ:

- 1) сброс карьерных вод в реку Даугаву,
- 2) расположение карьерных разработок на площадке заштрихованной зеленым цветом,
- 3) отвалы вскрышинок пород на площадке заштрихованной красным цветом.
- 4) Источники пользования питьевой водой.

Упомянутые участки расположены в западной стороне Бебрулейского кладбища, на правом берегу реки Даугавы, (Зап. Двина), см. план N 1:2000, с'брани 1948 года.

НАЧАЛЬНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ПАРТИИ УКРЕДОПРОЕКТА ГЛЮСОДОРА
МВД СССР
Горный инженер

п/п В.Узиний

г. Плявиньс 12.X-1948 г..



сп.

Верно:

Смирнов

Приложение Д 15...

К о н н я .

Министерство Здравоохранения
Латвийской ССР
ГОССАНИЦИЕНЦИЯ ЕКАБПИЛОСКОГО УЕЗДА
Екабпилс , ул. Бригадас 217.

№ 1096

6 октября 1948 г.

НАЧАЛЬНИКУ ИСЫСКАТЕЛЬСКОЙ ПАРТИИ
УКРДОПРОЕКТА РУНОСЛОРА МВД СССР
Горному инженеру тов. В.УЖИВУ Плявинас.

На Ваше письмо от 2 октября с/г сообщаю, что пре-
пятствий для пользования питьевой воды из скружных колодцев не
имею. Вода из р. Даугава (Зап. Двина) для питья не разрешается,
как непригодная.

Ст. Госсаниинспектор  п/п П. СТРИНИС.

ав.

Верно: *Ситникова*

Приложение № 16

К О П И Я .

Украинская контора
Совздорпроект Гумосдора
МВД СССР

Начальник изыскательской партии В....

21.1X - 1948 г.

УПРАВЛЕНИЮ ЛАТВИИ

тов. ПАРВЕНЮ Д.К.

У гор. Плявинас на Бебрулейском месторождении доломитового камня проектируется базисный каменный к-р Гумосдора МВД СССР, отроительства № 18 автодороги Рига-Смоленск.

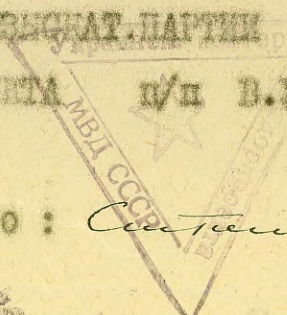
Проектируемому карьере потребуется в 1949-50 г. установленная мощность электроэнергии 500-600 к.в.

Пролим сообщить возможный источник подключения будущей линии электропередачи и стоимость к.в.ч. промышленной и осветительной электроэнергии .

НАЧ. ПЛЯВИНАСКОЙ ИЗЫСКАТ. ПАРТИИ
УКРДОПРОЕКТА п/п В.УЖИЙ.

ав.

Верно: *Сестерина*



К о н ц я .

Министерство электростанций СССР
"ГЛАВЭНЕРГЕТО"
Латвийское
Государственное энергетическое
управление
"ЛАТЭНЕРГО"

"Э Н Е Р Г О С Б И Т"

г. Рига, Надомья, бульв. 3. Телефон 2-2-3-0-3
Телеграфный адрес : Рига "ЭНЕРГОСБИТ."

Изм № 6928-Д от 26 октября 1948 г.

НАЧАЛЬНИКУ УКРДОПРОМСТ'а

В связи с дефицитом мощности в системе Латвэнерго, обеспечить предполагаемое Вами строительство в районе гор. Плявинас электроэнергией в размере 600 квт Латвэнерго не сможет.

Существующая стоимость 1 квтч отпущаемой для промышленности электроэнергии составляет : 15 руб. 60 коп. за 1 установленный квт в месяц и плюс 16 коп. за 1 использованный квтч с применением иввали скидок и надбавок за коэффициент мощности. Стоимость 1 квтч для осветительных целей госучреждений составляет 75 коп.

Н.о. Главного инженера

Энергосбита

Украинск
и/и Лопуденю
МВД СССР
Ситникова

ав.

Верно :

К о п и я .

СПРАВКА об использовании доломита.

Использование доломита очень обширно. Бескрутойский доломитовый камень применяется, как флюкс для выплавки чугуна, в необработанном виде употребляется как строительный материал.

Из доломита добывают известь и цемент, которые имеют очень широкое применение в строительстве. Из известки и цемента делают также кирпичи и искусственный шифер. Доломит необходим в химической промышленности при добыче соды, поташа, мыльного камня, аммиака, глицерина, хлорной и медной извести, а также углекислого газа.

Из доломита делают зубной порошок.

Доломит необходим при изготовлении стекла, разных глазур, а также бумаги и при обработке кожи.

Известь, добытая из доломита, нужна при изготовлении сахара, сахарина и разных препаратов калия.

Итогомяно
Директор Енакивского
краеведческого музея

24/IX-1948 г..

Верно:



Сентиман

СССР

Министерство Геологии

В УИРДОРИОКЕТ.

Украинское Геологическое
УПРАВЛЕНИЕ.

7. II - 1949 г.

Д В-7

Киев, Чегистов Д 5.

При сем прилагаются
результаты минерало-петрографическо-
го исследования доломитов Пичинской^{ас}
разведочной партии.

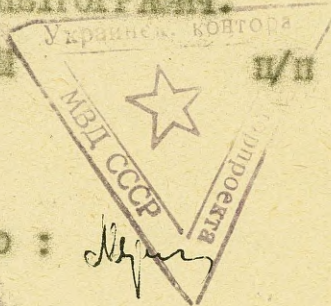
ЗАВ. МИНЕРАЛО-ПЕТРОГРАФИИ.

КАБИНЕТОМ

Украинск. контора

п/п

ОБЛЕГОВА И.М.



ав.

Верно:

Handwritten signature

МИНЕРАЛО-ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛОМИТОВ

Плявинасского месторождения

выполнены в кабинете Ургеологоуправления.

ОПИСАНИЕ ШЛИФОВ УГЛЕРОСТРОЙНОСТИ.

Проба 1.

ДОЛОМИТ.

МАКРОСКОПИЧЕСКИ серая, тонкозернистая крепкая, с неровным, местами раковистым изломом, порода.

Местами реагирует с HCl, но в основной массе реакции с соляной кислотой не наблюдается.

П.М. Структура мелкозернистая.

Порода состоит почти исключительно из зерен доломита /около 100 %/ изредка /единичные случаи/ имеющих форму ромбоэдра.

Размер зерен доломита в среднем 0,15 мм в диаметре. Среди доломита встречается единичные бурно включенные углестого вещества неправильной формы и властического кварца, зерна которого имеют угловатую форму и размер до 0,04 мм в диаметре.

Проба 3.

ДОЛОМИТ.

МАКРОСКОПИЧЕСКИ серая, тонкозернистая порода, местами имеющая патечную форму, с пустотами выполненными кристалликами светло-желтого кальцита, крепкая порода с неровным изломом.

В основной массе порода не реагирует или слабо реагирует с HCl, а минерал, имеющий патечную форму или выполняющий пустоты, бурно реагирует с HCl и представляет из себя кальцит.

П.М. Структура мелкозернистая.

Мономинеральная порода, состоящая почти исключительно из зерен доломита, в большинстве случаев имеющих неправильную форму и изредка образующих ромбоэдры.

Размер зерен в среднем 0,15 x 0,25 мм Средний показатель преломления 1,662.

Среди доломита встречаются скопления гидрокислов железа бурого и темнубурого цвета.

Проба 4.

ДОЛОМИТ.

МАКРОСКОПИЧЕСКИ серая, тонкозернистая, крепкая порода с

неровным изломом. Местами реагирует с HCl.

П.М. Структура микрокристаллическая.

Мономинеральная порода, состоящая исключительно из доломита, который наблюдается в виде зерен, нередко ромбоэдрической или неправильной формы.

Зерна доломита бесцветны или мутноватые. Размер зерен в среднем 0,15-0,20 мм в диаметре.

Среди доломита наблюдаются единичные бурно включения углеродистого вещества.

Проба 10.

ДОЛОМИТ.

МАКРОСКОПИЧЕСКИ тонкокристаллическая, плотная, светло-серая с желтоватым оттенком порода, с неровным изломом. Местами реагирует с HCl.

П.М. Структура микрокристаллическая.

Мономинеральная порода состоящая почти исключительно из зерен доломита ромбоэдрической и неправильной формы, в шпальте бесцветных или мутноватых.

Размер зерен в среднем 0,10 - 0,15 мм в диаметре.

Среди основной доломитовой массы встречаются темно-бурно включения углеродистого вещества.

Проба 11.

ДОЛОМИТ.

МАКРОСКОПИЧЕСКИ желтовато-серая, тонкокристаллическая, крепкая порода с неровным изломом, местами слоистая.

П.М. Структура микрокристаллическая.

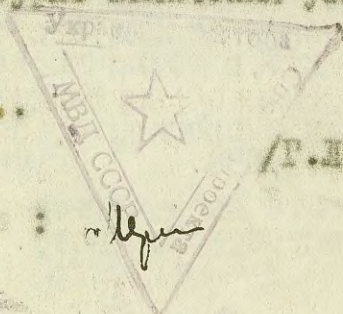
Порода состоит исключительно из доломита, который образует бесцветные и мутноватые зерна в большинстве случаев неправильной и нередко ромбоэдрической формы.

Размер зерен доломита в среднем 0,04-0,06 мм. Среди доломита нередко встречается бурно включения углеродистого вещества неправильной формы.

4/II-1949 г..

В е р н :

ав.



/Г. Делченко/

УКРЛОРИПРОБНТ.

^{Ac}
ШЛЕВИНСКАЯ РАЗВЕДОЧНАЯ ПАРТИЯ

Проба № 2

Шурф № 3, глубина взятия образца 2,00 м.

1. Осколок доломита неправильной формы размер 5x4 см.
2. Серого цвета
3. Блеск матовый
4. Порода свежая
5. Твердость 3,5 /по шкале Мооса/
6. Порода однородная мономинеральная
7. Структура очень тонкозернистая -
8. Текстура - плотная
9. Плоскость раскола неровная шероховатая. Ребра острые.

Проба № 6.

Шурф № 6, глубина взятия 2,85 м.

1. Неправильной формы, 4 осколка доломита размером 6x2 см.
2. Серого цвета
3. Блеск матовый
4. Порода свежая
5. Твердость 3,5 /по шкале Мооса/
6. Порода однородная мономинеральная, местами содержат рыхлые пазовые включения размером 1x1 см.
7. Структура - очень тонкозернистая.
8. Текстура плотная слоистая.
9. Плоскость разлома - не свная шероховатая, ребра острые рыхлые.

Проба № 7

Шурф № 6 .Глубина взятия 5,00 м.

1. Три осколка доломита неправильной формы размером 5x4 ; 6x2,5; 6x4 см.

2. Неравномерно окрашен в серый цвет
3. Блеск матовый
4. Порода свежая
5. Твердость 3,5 /по шкале Мооса/
6. Порода однородная мономинеральная.
7. Структура очень тонкозернистая.
8. текстура плотная слоистая.
9. Плоскость разлома неровная шероховатая, ребра острые режущие.

Проба № 8

Шурф 5. Глубина взятия 3,20 м.

1. Семь осколков доломита, из них 2 размером 6,5 x 6 см. и 5 размером 4x2,4 x 1 см.
2. Неравномерно окрашен в серый цвет.
3. Блеск матовый
4. Порода свежая
5. Твердость 3,5 /по шкале Мооса/
6. Порода однородная, мономинеральная, местами содержит рыхлые включения палевого и желто-бурого цвета, размером 2x1 и 0,5 x 0,5 см.
7. Структура очень тонкозернистая.
8. Текстура плотная слоистая.
9. Плоскость разлома неровная шероховатая, ребра острые, режущие.

Проба № 12

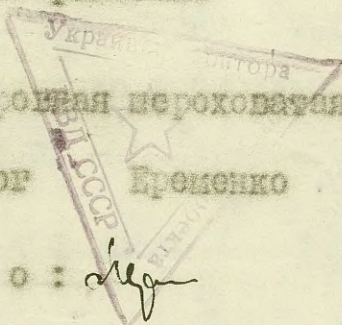
Шурф № 12 .Глубина взятия 6,2 м.

1. Два осколка доломита неправильной формы /размера 9x4, 10x3,5 см.
2. Неравномерно окрашен в желтовато-серый цвет /местами бурый.
3. Блеск матовый
4. Порода свежая
5. Твердость 3,5 /по шкале Мооса/
6. Порода однородная мономинеральная, местами содержит рыхлые включения палевого и желтого цвета.
7. Структура очень тонкозернистая.
8. Текстура плотная .
9. Плоскость разлома неровная шероховатая, ребра острые.

Мл. минералог Еременко

ав.

В е р н о : 



Приложение № 20.

Химический состав проб доломитового камня Бебрулейского месторождения.

Пробы № № 1, 2, 3, 4 исследованы в лаборатории И.П.С.М. в г. Риге и № № 5-12 в лаборатории завода Красного Metallурга г. Лепай.

№ № проб и место взятия.	Дата исследования.	И.П.И.	SiO ₂	Al ₂ O	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO
--------------------------	--------------------	--------	------------------	-------------------	--------------------------------	-----	-----

Бебрулейский карьер.

Проба № 1	31/У - 1946г.		44,5	2,00	1,00	1,00	32,20	17,60
- " - № 2	- " -		45,90	0,82	1,11	1,11	32,50	18,10
- " - № 3	- " -		45,50	0,97	2,08	2,08	32,70	18,30
- " - № 4	- " -		42,00	5,43	3,10	3,10	31,10	18,60
- " - № 5	22.И - 1948 г.		46,20	2,15	1,19	-	30,07	20,45
- " - № 6	- " -		42,05	7,45	2,68	-	29,46	18,72
- " - № 7	- " -		40,27	10,11	5,26	-	25,77	18,34
- " - № 8	- " -		46,39	1,54	1,14	-	34,84	16,10
- " - № 9	- " -		47,19	0,96	0,98	-	33,97	16,22
- " - № 10	- " -		47,32	0,56	0,70	-	33,52	16,95
- " - № 11	- " -		47,31	0,76	0,88	-	30,78	20,30
- " - № 12	- " -		45,98	1,86	1,68	-	30,07	20,28

ПРИМЕЧАНИЕ : Места отбора вышеуказанных проб находятся у восточной стороны оконченной площадки в расстоянии 200 м. Данные химического состава соответствуют идентичным с разведанными участком.

НАЧАЛЬНИК ПАРТИИ

УКЛНИК

Верно : *дегуст*

В Е Д О М О С Т Ь

ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ - ДОЛОМИТОВОГО КАМНЯ, ОТБРАННЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТАЛЬНОЙ РАЗВЕДКИ ВЕВРУЛЕЖОГО МНОГОУГОЛЬНОГО ДОЛОМИТА, у гор. ПЛЯВИНАС, екабпилского уезда, Латвийской ССР, в АВГУСТЕ - ОКТЯБРЕ 1948 года.

№ п/п	№ проб	№ образцов	Места взятия проб					Геологич. возраст	Идентификация	Дата монтажа	Удельный вес гр/м	Объемный вес	Пористость в %	Водопоглощение		Водонасыщенность		Сохранность в растворе Na_2CO_3			ПРОЧНОСТЬ						
			Глубина		№ и выработка	№ и выработка	№ и выработка							в %	Средн. знач. в %	в %	Среднее знач. в %	Потеря в весе после испитан.	Среднее знач. потерь %	Заключенные	временного сопротивления		Средн. знач. в кг/см ²	Средн. знач. в кг/см ²	Средн. знач. в кг/см ²	Средн. знач. в кг/см ²	
			от	до																	в сухом состоянии	в насыщенном состоянии					
1	1	1		2,85	2,85			0-11	21.9 19.8 Г.	-	2,41	7,4	1,0								530		300				
2	1	2	8	-	-					2,80	2,61	6,6	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	417	437	548	536	7,95%
3	1	3	И	-	-					2,59	15,9	1,4										334		461			
4	2	1	в	7,10	7,90			d ₁	18		2,68	4,9	1,0									2085		1752			
5	2	2	в	-	-					2,82	2,61	6,7	0,9	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1920	1915	1590	1549	4,95%
6	2	3	в	-	-					2,68	7,4	1,2										1780		1304			
7	3	1	рас	2,55	2,85			"	d ₂	5,7	2,55	8,9	0,7									1544		1200			
8	3	2	рас	-	-			"		2,80	2,47	11,8	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1476	1387	1195	1142	7,90%
9	3	3	рас	-	-			"		2,45	12,5	1,2										1140		1020			
10	4	1	-	3,30	3,85			"	d ₃	1,2	2,65	6,0	0,6									1208		1268			
11	4	2	-	-	-			"		2,82	2,76	2,1	0,1	0,8	-	-	0,25	0,30				1112	1160	1355	1320	6,00%	
12	4	3	"	-	-			"		2,72	2,5	0,2					0,46	0,45				1150		1268			
13	4	4	"	-	-			"		-	-	-					0,81					-		-			
14	5	1	"	4,45	5,40			"	d ₄	5-16	2,70	4,2	0,5				0,07					2426		2427			

на поверхности доломита не заметно никаких следов выветривания

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV
15	5	2	"	4,45	5,40	"	d ₁ ¹⁵⁻¹⁶	21.9 1948	2,82	2,75	2,5	0,8	0,6	-	-	0,05	0,16	2242	2268	2320	2349	5,80%	
16	5	3	"	"	"	"	"	"		2,50	11,5	0,8			0,11			2196		2292			
17	5	4	"	"	"	"	"	"		-	-				0,42			-		-			
18	6	1	III-6	2,55	3,10	"	d ₁ ¹²	21/X 1948	2,84	2,76	2,8	1,0	1,5		0,34			1485		-			
19	6	2	"	"	"	"	"	"				1,1	1,1	1,3	1,3	0,38		1520	1516	1538			
20	6	3	"	"	"	"	"	"					1,2		0,47	0,49		1542		1953		6,2%	
21	6	4	"	"	"	"	"	"							0,78			-		-			
22	7	1	III-6	4,65	5,30	"	d ₁ ⁹	"	2,84	2,72	4,2	0,7	0,6					-	-	867		10,6%	
23	7	2	"	"	"	"	"	"				1,2	1,0	0,8	0,9	-	-	-		1511	1189		
24	7	3	"	"	"	"	"	"					1,4					-					
25	8	1	III-5	2,70	3,65	"	d ₃ ⁵⁻⁷	"	2,84	2,76	2,8	1,3	1,6		0,44			2095		1312			
26	8	2	"	"	"	"	"	"				0,8	1,2	1,4	0,32			2255	2173	1759	1522	4,9%	
27	8	3	"	"	"	"	"	"					1,4		0,55	0,54		2170					
28	8	4	"	"	"	"	"	"							0,86			-					
29	9	1	"	5,30	6,50	"	d ₁ ¹⁵⁻¹⁶	27/X- 1948	2,85	2,74	3,9	1,2	0,8									11,5%	
30	9	2	"	"	"	"	"	"				1,3	1,3	1,6	1,3	-	-	-	-	-	-	-	
31	9	3	"	"	"	"	"	"					1,5										
32	10	1	III-3	1,45	1,75	"	d ₁ ¹²	"	2,84	2,76	2,8	1,7	1,0		0,08			2325		1485			
33	10	2	"	"	"	"	"	"				0,9	1,3	1,5	1,4	0,16		2425	2437	2267	1876	5,4%	
34	10	3	"	"	"	"	"	"					1,7		0,28	0,22		2710					
35	10	4	"	"	"	"	"	"							0,27			-					
36	11	1	III-2	2,00	3,50	"	d ₁ ⁹	"	2,80	2,44	12,9	3,8	4,1	3,6	0,75			1245		1246	1055		
37	11	2	"	"	"	"	"	"				4,3	6,7	6,4	0,85			820	1015	855		14,1%	
38	11	3	"	"	"	"	"	"					4,9		0,72	0,85	-	990					
39	11	4	"	"	"	"	"	"							1,09			-					

На поверхности доломита не заметно никаких следов разрушения.

НАЧАЛЬНИК ГЕОЛОГА - РАЗВЕДЧОНОЙ ПАРТИИ
УКРАИНСКОЙ КОМТОРА ОБЪЕДИНЕНИЯ

В. Удовин

/УМ В И Р /

В И П И С К А из проектного задания автодороги СМОЛЕНСК-РИГА, составленного Московской конторой "Совздорпроект" ГИД
 МВД СССР, лист № 7-3-81 автор ВОЛКОНСКИЙ А.В., обследование геолога СОМОВА Е.И. г. Москва 1945 год.
 Центральная библиотека "Совздорпроект".

№ место- рожд.	Привязка к трассе		Наименова- ние и рас- положение месторож- дения.	Род и качество материала.	Ориен- тиров. запас в км.	Источни- ки на основа- нии ко- торых дается кarak- теристи- ка ме- сторож- дения.	Краткое описание месторождения.	Условия разра- ботки и транс- портировка.	Предпо- ложено обеспе- чивать участок от км. до км. /проект- ный км/	Пот- реб- ность геоло- го-раз- ведоч- ных работ.	
	Проекти. кило- метраж.	Расстояние от трассы. Вправо км. Влево км.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	456+500	- 1,0	В 6,0 км и вту от г. Ливани, на правом бе- регу реки Зап. Двина.	Камень - доломит; в верхней части сильно известко- вистый/употреб- ляется для обжи- га на известь/ тонкофракционный и густотремниватый с глубины 1,5-2,0 м и глубже - более гоисто-слоистый /до 20 см./и ме- нее тремниватый. Взятый образец с глубины ок. 2,0- 2,3 м. в результа- те лабораторных испытаний дал следующие показа- тели: объемный вес - 2,75 водонасыщенность - 0,94 % Временное сопро- тивление раздавли- ванию - 2500 кг/см ² Сохранность - без изменений. Эти по- казатели свидетель- ствуют о пригод- ности данного кам- ня для всех видов дорожных работ. Учитывая разнород- ность камня в мас- сиве, следует отно- сти его в основном к 2-3, а частично и 4-му классам.	100000	Обзор в натуре, произве- денный от- инженером геологом СОМОВИМ Е.И. 4.XII- 1945 г.	Месторождение представ- ляет участок правобе- режной напойменной террасы р. Западн. Дви- ны. В нескольких ме- стах оно вскрыто мел- кими, в большинстве уже давно заброшенны- ми карьерами. Камень залегает в виде раз- борной слани или ве- стойных плиток, разби- тых густой сетью тре- щин, непосредственно под суглинистой щебе- нистой почвой, имеющей здесь мощность ок. 0,5 м. При разработке материала /особенно в верхней части до 1,5- 2,0 м/ ломается в ви- де буга, крошится в щебень и дает неболь- шой выход плитняка. Отход в виде ружья с каменной крошкой будет составлять ок. 20-30 % и может упот- ребляться для запол- нителя. Общая полезная толща заведомо преви- шает 5-6 м..	В настоящее время месторожде- ние разрабатывает- ся небольшим глу- бинного типа карье- ром, принадлежащим 219-му УМР. Мате- риал употребляет- ся для обжига, на завод находится в гор. Ливани. Разработку целе- сообразно произво- дить вручную, от- крытым карьером, с частичным приме- нием взрывных ра- бот. Направление фронта работ следует ориенти- ровать вдоль по береговому обри- зу Зап. Двина с последовательным продвижением его от реки в сторону месторождения вглубь до 5-6 м. от поверхности земли, /т.е. до уровня реки в межень/. Транс- портировка авто- машинами в любое время года по существующему грунтовому под'ез- ду и далее по трассе.	Км 427 Км 484	Необхо- дима де- тальные геоло- горазве- дочные работы с накле- ванием опробова- нием и послед- ующими лабо- раторны- ми испы- таниями и соответ- ствующих пород каменя.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
49	Б11+500	-	0,5	Бобринский карьер. Примерно в 2,0 км. к В.З. от г. Пляви-нас, в районе села Бобрин-лея.	Камень-доломит в верхних пластах сильно известко-вистый, разбитый густой сетью трещин на тонкие ша-леные плитки и отдельные до-размеров щебня. Некоторые отдель-ности камня имеют поздраватое стро-ение местами напо-минают известковые туфы. Глубже 2-2,5 м. Камень становится более монолитным и пласты его до-стигают местами до 20 см. в толщи-ну. Судя по внешнему виду камень данно-го месторождения по своим строитель-ным свойствам бу-дет аналогичен кам-ню из месторожде-ния описанного вы-ше за В 44/в ос-новном 2-3 и частич-но 4-го класса/.	700.000	Смотровая вышка, произве-денная в 1945 г.	Террасообразный уча-сток правобережья р. Зан. Двина, в большей части залесенный. В нескольких местах ме-сторождение вскрыто мелкими, в большинстве своем давно заброшен-ными каменоломнями. Условия и характер залегания камня в данном месторождении в общем аналогичны указанным выше при описании м-ния за В 44. Следовательно выход щебня и бута здесь будет примерно такой же /70-80%/. Остальные 20-30 % пред-ставляют рудники с ка-менной крошкой, которые могут быть использованы для заполнителя. Вскрытие в виде суглини-сто-щебеночной почвы, густо пронизанной кор-нями деревьев. Мощность её колеблется ок. 1-1,5 м. Мощность полез-ной толщи, повидимому, не превышает 10,0 м.	В настоящее время месторождение разрабатывается Трестом Изве-стково-гипсовой промышленности открытым карье-ром, глубинного типа. Полезная толща разраба-тывается двумя уступами по 2-2,5 м. высотой каждый. Разработка произ-водится исключи-тельно вручную. В этом карьере /0,2-0,3 км. от дороги/ сложены штабеля добывае-мого сейчас буро-вого камня, кроме того близ карьера находится большое количество щебня, изготовленного во время войны. Карьер связан вет-кой нормальной колеи с в.д. Смо-ленск-Рига, следо-вательно возва возможна автомо-бильным и в.д. транспортом.	Базно-ный авто-маш. км 534 км 484.	Необхо-димо де-тальные геолого-разведоч-ные рабо-ты, с под-робным опробо-ванием и соответ-ствующи-ми лабо-раторными испыта-ниями.



Мед.

ВИДИСКА из отчета Волко~~в~~инского, 1946 г. № 312/1, находящегося в центральной библиотеке "Совздор-проекта."

РЕЗУЛЬТАТЫ лабораторных испытаний камня.

№ п/п.	Откуда доставлены образцы.	Об'ёмный вес.	Водопоглощаемость по весу.	Износ в барабане Девяла.	Время испытания в кг/см ² .	Сохранность (в растворе Na_2SO_4)
1	Образцы № 1-2 из Оргинского карьера	2,69	0,67			Потеря 3,2%
		2,74	0,98	2,00%	2480	
		2,67	1,09			
2	Образец № 3 из Оргинского карьера	2,67	1,74			Потеря 1,2%
		2,59	2,74	2,60%	1.140	
		2,69	1,02			
3	Образец № 4 из карьера на км 174+900 (от г.Рига)	2,67	1,75			без изменений
		2,75	0,94	-	2500	
		2,76	0,79			

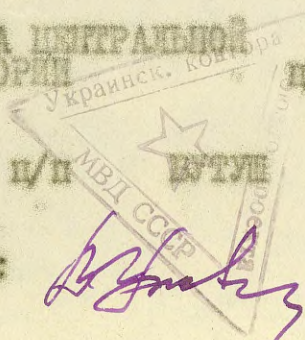
ЗАКЛЮЧЕНИЕ : все 4 испытанных образца камня (дополнительно) для дорожных работ годны.

За НАЧАЛЬНИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ Украинск. контора п/п ГИДОРОВ

ЛАБОРАНТ п/п ВУТЯН

Сверено :

/УТЯН/.



СССР
 МИНВОЗНУСТРОЙ
 Военно-строительное Управление № 21
 Центральная Ризская лаборатория стройматериалов
 гор. Рига, Екатерининская дамба 24/26.

№ 784

21 сентября 1948 г.

НАЧАЛЬНИКУ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ПАРТИИ
 УИРДОПРОЕКТА
 (СПИЖИНСКИЙ КАРЬЕР).

На основании Вашего заказа и приложенных проб
 доломитизированных известняков, лаборатория сообщает
 результаты испытания этих пород на износ в барабане

Детали:

I проба	№ 1	-	7,95 %
II проба	№ 2	-	4,95 %
III проба	№ 3	-	7,80 %
IV проба	№ 4	-	6,00 %
V проба	№ 5	-	5,80 %

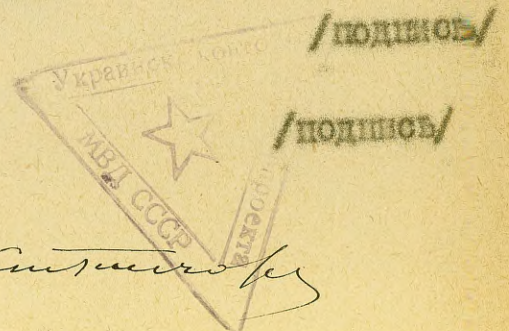
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ

ВСУ -21

Инженер

Верно:

Ситникова



ав.

СССР

МИНВОЕНМОРСТРОЙ

Военно-строительное
Управление № 21
Центральная Рижская
лаборатория
стройматериалов
г. РИГА.

ВЕДОМОСТЬ

Результатов испытания Доломитизи-
рованных известняков на износ

Основание: Заказ Нач-ка износитель-
ских партий Уврдорпроекта (Плявинского
карьера)

16 октября 1948 г.
№ 852

Показатели

Результаты испытаний

На основании Вашего заказа и приложенных проб-доло-
митизированных известняков, лаборатория сообщает результаты
испытания этих пород на износ в барабане Деваля

Проба № 7 = 10,6 %
Проба № 9 = 11,6 %

Проба № 10 = 5,04 %
Проба № 11 = 14,1 %

НАЧ. ЛАБОРАТОРИИ

ВСУ 21

Инженер

/подпись/

/подпись/

Верно: *Ситникова*

ав.

Академия Наук Латвийской ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

21 сентября 1948 г.

М....

ПРОТОКОЛ № 188

Испытание доставленных при отношении Украинской конторы ГУЛЕСПОРА СОВЗДОРПРОЕКТА от Э.1X-1948 г. образцов доломита дало нижеследующие результаты:

1. ВРЕМЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СЖАТИЮ
(в сухом состоянии)

№ п.п. обр.	№	Размеры кубиков см.			Поперечное сечение см	Разруш. нагрузка тн.	Временное сопротивление кг/см ²	Примечание
		a	b	c				
1	1	4,8	4,8	4,8	23,0	12,2	530	Образцы со-держат много трещин.
2	"	4,8	4,8	4,8	23,0	9,6	417	
3	"	5,0	5,0	5,0	25,0	9,1	364	
4	2	5,1	5,0	4,9	25,5	52,0	2035	
5	"	5,0	5,0	5,0	25,0	48,3	1930	

2. ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ.

№ п.п. обр.	№ обр. образцов.	Вес высушенных образцов	Вес насыщенных образцов	Водопоглощение %	Средн. знач. водопоглощ. %	Отклонения %
1	1	490	495	1,0	1,2	+16,5
2	"	440	445	1,1		-16,5
3	"	440	446	1,4		

№ пп. образ.	Вес иссушен-ных образ-цов.	Вес насыщен-ных образ-цов.	Водопогло-щение %.	Средн. знач. водо-погл. %.	Откло-нения %.	
4	2	600	606	1,0	} 1,0	+ 20,0
5	"	460	464	0,9		
6	"	340	344	1,2		- 20,0

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИИ

п/п В. Стапренс.

СТ. ЛАБОРАНТ

п/п И. Мельник

ВЗ:

ВЕРНО:

Ситникова

АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Л 21057

2 октября 1948 г.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ Л 188

1. Временное сопротивление сжатия
(в сухом состоянии).

№ ш. обр.	№	Размеры кубиков см.			Попереч. сечение см ² .	Разруш. нагруз- ка тонн	Временное сопротивл. сжатия кг/см ² .	Средн. знач. сопро- тивл. кг/см ² .	Отклоне- ния %.
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>					
1	2	5,0	5,0	5,0	25,0	44,5	1780	<u>1780</u>	-
2	3	5,0	5,0	5,0	25,0	38,6	1544	<u>1937</u>	+11,3
3	"	5,0	5,0	5,0	25,0	36,9	1476		
4	"	4,9	4,9	4,9	24,0	37,4	1140		
5	4	5,0	5,0	5,0	25,0	30,2	1203	<u>1160</u>	+ 4,1
6	"	5,0	5,0	5,0	25,0	37,8	1112		
7	"	5,0	5,0	5,0	25,0	29,0	1160		
8	"	4,8	4,8	4,8	23,0	55,8	2426,0		
9	"	4,9	4,8	4,9	23,5	52,7	2242	<u>2288</u>	+ 6,0
10	"	4,8	4,8	4,8	23,0	50,5	2196	<u>2288</u>	- 4,0

2. Временное сопротивление сжатия
(в насыщенном состоянии).

№ ш. обр.	№	Размеры куб. см.			Попер. сечен. см ² .	Разруш. нагрузка тонн.	Временное сопротивл. сжат. кг/см ² .	Средн. знач. сопру. кг/см ² .	Отклоне- ния %.
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>					
		5,0	5,0	5,0	25,0	30,0	1110	1110	

№	Д	Размеры куб. см.			Полер. сечен. см ²	Разруш. нагрузка на тонн	Временное сопротивл. сред. знач. кг/см ²	Средн. знач. сопр. кг/см ²	Отклонения %.
		а	б	в					
1	1	5,0	5,0	5,0	25,0	15,0	600	536	+11,9
2	"	5,0	4,9	4,9	24,5	13,4	548		-14,0
2	"	4,9	5,0	5,0	24,5	11,3	461	1549	+18,1
3	2	4,8	4,8	4,8	23,0	30,0	1304		-15,8
	"	4,9	4,9	5,0	24,0	33,2	1590		
4	"	5,0	5,0	5,0	25,0	43,8	1752		
5	3	4,8	4,8	4,7	23,0	27,6	1195	1142	+ 5,1
	"	4,9	5,0	4,9	24,5	25,2	1030		- 9,8
6	"	5,0	5,0	5,0	25,0	30,0	1200		-
7	4	5,0	5,0	5,0	25,0	34,2	1368	1380	+2,9
	"	4,9	5,0	5,0	24,5	33,2	1355		- 4,7
8	"	5,0	5,0	5,0	25,0	31,7	1268		
9	5	4,9	4,9	4,9	24,0	53,5	2437	2349	+3,6
	"	4,9	5,0	4,9	24,5	56,8	2320		- 2,4
10	"	4,8	4,8	4,8	23,0	52,7	2291		

3. Водопоглощение

№	Д	Вес высушенных образцов	Вес насыщенных образцов	Водопоглощение %.	Средн. знач. водопогл. %.
1	3	430,0	435,0	1,2	0,9
2	"	540,0	545,0	0,9	
3	"	420,0	423,0	0,7	0,3
4	4	530,0	533,0	0,6	
5	"	630,0	631,0	0,1	0,6
6	"	420,0	421,0	0,2	
7	5	448,0	443,0	0,8	0,6
8	"	310,0	311,0	0,3	
9	"	540,0	543,0	0,5	

4. Сохранность.

Производилось испытание щебня в насыщенном растворе

Na_2SO_4 согласно ТУ Гумослора.

№№ пп. обр.	№	Размеры зерен мм ϕ	Потеря в весе после испит. %	Среднее знач. потери %	Примечание.
1	4	75-50	0,24		На поверх- ностях кусков доломита не заметно ка- ких-либо следов разру- шения.
2	"	50-30	0,30		
3	"	30-15	0,46	0,45	
4	"	15-5	0,31		
5	5	75-50	0,07		
6	"	50-30	0,05	0,16	
7	"	30-15	0,11		
8	"	15-5	0,42		

5. Другие физико-механические свойства.

№№ пп. обр.	№	Удельный вес кг/л.	Объемный вес кг/л	Пористость %	Сохранность
1	1		2,41	13,9	
2	1	-	2,61	6,6	
3	"	2,80	2,59	7,4	
4	2		2,63	6,7	
5	"	2,82	2,61	7,4	
6	"		2,63	4,9	
7	3		2,55	3,9	
8	"	2,80	2,47	11,8	
9	"		2,45	12,5	
10	4		2,65	6,0	
11	"	2,82	2,76	2,1	
12	"		2,72	3,5	

№	№	Удельный вес кг/л.	Объемный вес кг/л.	Пористость %	Сохранность
13	5		2,70	4,3	
14	"	2,82	2,75	2,5	
15	"		2,50	11,5	

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ и/и В. Стапренс
 СТ. ЛАБОРАНТ и/и А. МЕЛЬНИК



ВВ.

Верно: *Ситникова*

Академия Наук Латвийской ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

21057

21 октября 1948 г.

№ 1482

ПРОТОКОЛ № 195

Испытание доставленных при отношении Плявинской геолого-разведочной партии Укрдорпроекта Ушосдора от 6.10-48 г. 6 проб доломитов с месторождения Бебруля дало ниже-следующие результаты:

1. ВРЕМЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СКАЛИЮ.

№ пп	№ проб	Обозн. выработки	Глубина взятия проб м	Размеры куб. см.			Поперечн. сеч. см ²	Раз рун. нагр. тн.	Врен. сопр. тив кг/см ²	Средн. дл. ло-зи. нен. сопр. %
				a	b	h				
1	10	Ш-3	1,45-1,75	4,7	4,6	4,9	21,6	58,8	2710	+3,9
2	"	"	"	4,9	4,7	4,8	23,0	53,4	2325	2487
3	"	"	"	4,7	4,8	4,9	22,5	54,6	2425	-6,5
4	11	"	3,00-3,50	5,4	5,6	5,2	30,2	24,7	820	+22,6
5	"	"	"	5,7	5,6	5,3	31,9	39,8	1245	1015
6	"	"	"	5,6	5,7	5,4	31,9	31,6	990	-19,2

Кубики испытывались в воздушно-сухом состоянии.

2. Износ в барабане Деваля.

1. Проба № 6 - 6,2 %

2. Проба № 8) - 4,9 %

3. Другие физико-механические свойства.

№ №	Обознач.	Глубина взятия проб м	Уд. вес	Об'ёмный вес кг/л.	Порис- тоость %	Водопог- лощение %	Среднее знач. водо- погл. %.
1 6	III-6	2,55-3,10	2,84	2,76	2,8	1,0	} <u>1.1</u>
2 "	"	" "	-	-	-	1,1	
3 7	"	4,65-5,30	2,84	2,72	4,2	0,7	} <u>1.0</u>
4 "	"	" "	-	-	-	1,2	
5 8	III-5	2,70-3,65	2,84	2,76	2,8	1,3	} <u>1.2</u>
6 "	"	" "	-	-	-	0,8	
7 9	"	5,30-6,50	2,85	2,74	3,9	1,2	} <u>1.3</u>
8 "	"	" "	-	-	-	1,3	
9 10	III-3	1,45-1,75	2,84	2,76	2,8	1,7	} <u>1.3</u>
10 "	"	" "	-	-	-	0,9	
11 11	"	3,00-3,50	2,80	2,44	12,9	4,3	} <u>4.1</u>
12 "	"	" "	-	-	-	3,8	

Результаты испытаний на сохранность и водонасыщение,
а проб № 8 и 6 также на сжатие будут высланы дополни-
тельно.

Зав. лабораторией п/п В. СТАПРЕНС
Ст. ТЕХНИК п/п А. Куряев.

ав.

Верно: *Сытченко*

Академия наук Латвийской ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

27 октября 1948 г. № 1483

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ № 195

Испытание ^аплавинских доломитов с месторождения Бебрулея

1. ВРЕМЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СЖАТИЮ

(в воздушно-сухом состоянии).

№ п.проб	№ выработок	Обознач. проб	Глубина взятия проб м	Размеры кубиков см.			Попер. сечен. см ²	Разруш. нагрузка тн.	Врем. сопр. сжат. кг/см ²	Средн. знач. сопр. кг/см ²	Отклонения %
				а	б	в					
1	6	Ш-6	2,55-3,10	5,8	5,9	5,8	343	51,0	1485	1516	+1,7
2	"	"	"	5,9	5,9	6,0	349	53,2	1520		
3	"	"	"	6,0	6,0	5,9	360	55,5	1542		-2,0
4	8	Ш-5	2,70-3,65	6,5	6,4	6,4	416	87,1	2095	2173	+3,8
5	"	"	"	6,3	6,3	6,2	397	89,3	2255		
6	"	"	"	6,4	6,3	6,4	403	87,8	2170		-3,8

2. ВОДОНАСЫЩЕНИЕ.

№ п.проб	№ выработок	Обознач. проб	Глубина взятия проб м	Водонасыщение %	Среднее водонас. %	Отклонения %
1	6	Ш-6	2,55-3,10	1,2	1,3	+15,5
2	"	"	"	1,5		
3	"	"	"	1,3		-7,7
4	7	"	4,65-5,30	0,6	0,9	+55,5
5	"	"	"	0,8		
6	"	"	"	1,4		-33,4
7	8	Ш-5	2,70-3,65	1,4	1,4	+14,2
8	"	"	"	1,2		-14,2

№ № № №	Обознач.	Глубина взятая проб м.	Водонасыщение %.	Среднее знач. водонас. %.	Отклонения %
п. п. проб.	выработ-ки.				

9	8	Ш-5	2,70-3,65	1,6		
10	9	"	5,30-6,50	0,8		+29,0
11	"	"	"	1,6	<u>1,3</u>	-38,5
12.	"	"	"	1,5		
13	10	Ш-3	1,45-1,75	1,0		+21,5
14	"	"	"	1,5	<u>1,4</u>	
15	"	"	"	1,7		-28,6
16	11	"	3,00-3,50	5,6		+5,6
17	"	"	"	5,7	<u>5,4</u>	-9,3
18	"	"	"	4,9		

В. СОХРАННОСТЬ.

Производилось испытание щебня в насыщенном растворе

Na₂SO₄ согласно ТУ ГУШОСДОРА.

№ №	№ №	Размеры зерен мм ρ	Потеря в весе после испит. %.	Среднее знач. потери %.	Примечание
ш.	проб.				
1	6	75-50	0,34		На поверхно- стях кусков доломита не заметно каких либо следов разрушения.
2	"	50-30	0,38		
3	"	30-15	0,47	<u>0,49</u>	
4	"	15-5	0,76		
5	8	75-50	0,44		
6	"	50-30	0,32	<u>0,54</u>	
7	"	30-15	0,55		
8	"	15-5	0,86		
9	10	75-50	0,08		
10	"	50-30	0,16	<u>0,22</u>	
11	"	30-15	0,28		

РЕЗУЛЬТАТИ

испытаний доломитов Плявиньского месторождения на
временное сопротивление сжатия в насыщенном
состоянии, доставлен в лабораторию.

- "УКРДОПРОЕКТОМ."

№ п.п.	№ проб.	Название породы	Размер	Площадь АТМ	Разрушающий груз.	кг/см ²	
1	6	Доломит	5,8x5,8	33,64	300	66391	1958
	"	"	6,4x3,4	40,96	190	63079	1538
2	7	"	4,9x4,9	24,01	63	20867	867
	"	"	5,6x5,6	32,48	150	49877	1511
3	8	"	6,1x6,3	38,43	150	49877	1312
4	"	"	6,5x6,7	43,55	230	76349	1753
5	10	"	4,5x4,8	21,60	150	49877	2267
6	"	"	6,1x6,3	38,43	170	56432	1485
7	11	"	5,5x5,6	31,25	80	26514	855
8	"	"	5,7x5,7	32,49	123	39876	1246

Зав. технологической лабораторией
Укргеолуправления

п/п БОРГАР Д

13/1-49г.



ЖУРНАЛ ОПРОВОБОВАНИЯ ДОЛОМИТОВ

Плявинаского месторождения, село Вефрулей

№ пп.	Дата отбора пробы	Место взятия пробы или № и название выработки	Глубина залегания опробов. слоя		Мощность опробов. слоя	Индекс опробов. слоя	№ пробы	Краткая характеристика опробованного слоя	Способ взятия пробы	Размер пробы	Вес пробы	Дата отправки пробы	Дата получения испытания	Примечание
			От	До										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	1-9-48г.	Рассеч ка № 8	0,20	1,45	1,25	$d_3^{9-10-10}$	1	Доломит серый, светлоржавчатый, мелкослоистый, сильно трещиноватый, средней прочности со следами выветривания	Бороздкой по всей мощности слоя	Щебень и мелкие блоки	30кг	3-3-48	21.9.48	
2.	"	"	5,75	6,75	1,00	d_1^{-13}	2	Доломит серый, сплошным слоем, очень прочный крупно-блочный	"	Крупные блоки	30кг	"	"	Испытания проведены в лаборатории Института Геологии Географ. Академ. Наук Латвийск. ССР.
3.	"	"	2,60	2,90	0,30	d_3^{-5}	3	Доломит темносерый, очень прочный, сильно поздраватый сплошным слоем, сильно трещиноватый	"	Блоки и часть щебня	30кг	"	"	Исследования в барабане Девала выполнены в лаборатории Вефрулейского строя № 21 г. Рига
4.	"	"	3,35	3,70	0,35	d_3^2	4	Доломит серый, очень прочный, среднекавернозный и поздраватый, трещиноватый	"	"	30кг	"	"	
5.	"	"	4,50	4,95	0,45	d_1^{16}	5	Доломит серый с фиолетовым оттенком, очень прочный, кавернозный, щебенистый, пустотности до 30%	"	Мелк. блоки и щ.б.	30кг	"	"	
6.	22.9-48г.	Шурф № 6	2,55	3,10	0,55	d_1^{15}	6	Доломит св.коричн.серый, с крупными редкими каверками, очень прочный, сплошным слоем, разбит на разной величины блоки	"	Крупные блоки	30кг	1.X-48	27.10-48	
7.	"	"	4,65	5,30	0,65	d_1^9	7	Доломит коричневатосерый, очень прочный, в свежем состоянии со следами выветривания, трещиноватый	"	Блоки и часть щебень	30кг	"	"	
8.	22.9-48г.	Шурф № 5	2,70	3,65	0,95	d_3^{5-6-7}	8	Доломит св.серый, очень прочный, сплошным, крупно-блочный, слабо поздраватый	"	Крупн. блоки	30кг	"	"	"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9.	22-9. Шурф 48 г. № 5	5,30	6,50	1,20	d_1^{15-16}	9	Доломит серый, св. коричневого оттенка, очень прочный, средне-кавернозный, средне-слоистый, сильно трещиноватый	Бороод кой по всей мощнос ти слоя	Мелкие блоки щебень	30кг	1, X 48	27. X- 28		
10.	23-9 Шурф 48 г. № 8	1,45	1,75	0,30	d_1^{13}	10	Доломит св. колюч. серый, очень прочный резко кавернозный, разбит на разного размера блоки	---	Блоки	30кг	"	13.1- 49		Испыта- ния в лаборат. Укргеол- управле- ния
11.	" "	3,00	3,50	0,50	d_1^9	11	Доломит желтовато-белый, мергелистый, кравнига льно-прочный, средне-слоистый, крупноблочный, трещиноватый	---	Блоки разной вели- чины	30кг	"	"		
12.	25-9- Шурф 48г. № 1	3,15	3,45	0,30	d_1^{13}	12	Доломит серый с фиолетовым оттенком, очень прочный, сплошным слоем, редкие каверны, крупноблочный	---	Крупн. блоки	30кг	"	"		Резерв- ные про- бы сда- ны на хране- ние в лабо- раторию Латвий- ского Упосло- ра г. Рига 1/X-48г.
13.	" "	3,85	4,50	0,65	d_1^{11}	13	Доломит св. коричн., серый, очень проч- ный, средне-слоистый, трещиноватый слабо кавернозный	---	Блоки и ще- бень	30кг	"	"		
14.	24-9- Шурф 48 г. № 17	0,90	1,30	0,40	d_1^{12}	14	Доломит коричневатое-серый, крепкий, средне-слоистый, сильно трещиноватый, слабоодреватый, со следами вывет- ривания	---	---	30кг	"	"		
15.	" "	3,75	4,35	0,60	d_1^{13}	15	Доломит коричневатое-серый, очень прочный, сплошным слоем, слабо трещи- новат, крупно-блочный	---	Крупн. блоки	30кг	"	"		---

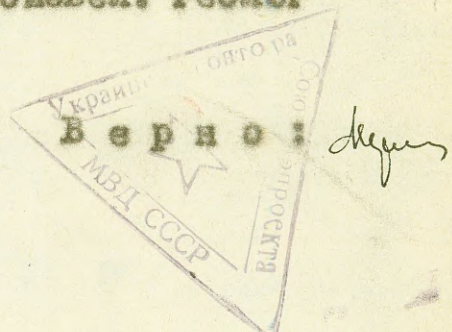
Всего опробовано 6 выработок со взятием 15 проб, 24/1X-1948 г.

Опробование произвел: геолог

п/п

ГОГАЛЬ

36



А К Т

с. Бебружей, Екабпилсского уезда, Латвийской ССР

05 октября 1948 г..

Мы, нижеподписавшиеся, Начальник Плявиняской изыскательской партии Украинской конторы Союздорпроекта Г.И.Д. УЖИНИ В.Г. и геолог партии РОГАЛЬ С.К. составили настоящий акт в нижеследующем :

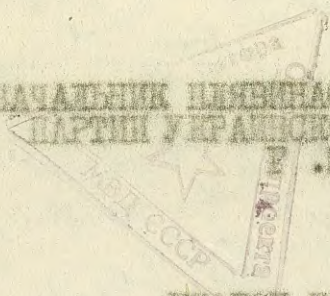
Нами произведено определение % выхода кондиционного камня на разведываемом Плявиняском месторождении доломита следующим способом:

В процессе проходки геолого-разведочных шурфов, выходящая порода с шурфов № 4 и 6 тщательно сортировалась, с укладкой кондиционного камня в штабеля.

5.X-1948 г. произведен замер проходки шурфов № 4, 6, в км., а также обмер выданного из этих шурфов: кондиционного камня и установлен следующий % выхода камня пригодного для дорожного строительства, изложенный в таблице

Таблица № 1:
прилагается.

НАЧАЛЬНИК ПЛЯВИНЯСКОЙ ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ
ПАРТИИ УКРАИНСКОЙ КОНТОРЫ СОЮЗДОРПРОЕКТА
Г.И.Д.



ГЕОЛОГ ПАРТИИ

[Handwritten signature]

/УЖИНИ/

[Handwritten signature]

/РОГАЛЬ/

ШУРФ № 4.

В штабеле камень пригодный для дорожного строительства.

20



№ бурфова.	Общая глубина бурфова в м.	Мощность вскрытых пород и пустых прослоев в м.	Мощность полезных слоев в м.	Поперечное сечение бурфова в м.	Объем выработанных пород в бурфовах в м ³ .	Объем выданного камня из бурфова с учетом =1,35.	Обмеренный в натуре выданный из бурфова кондиционный камень в м ³ .	Коэффициент выхода продукции.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ 4	3,70	0,70	3,00	1,80	5,40	5,40x1,35= =7,29	5,10	70 %	В т.ч. бура 44 % песня 26 %
№ 6	5,85	1,25	4,10	2,10	8,61	8,61x1,35= =11,62	8,60	74 %	В т.ч. бура 37 % песня 27 %



НАЧАЛЬНИК ПРИВИННОЙ
ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОЙ ПАРТИИ
УКРАИНСКОЙ КОМТОРМ СОВЕДОПРОЕКТА

Г Е О Л О Г

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

/УКМНД/
/ГОГАЛЬ/.

Приложение Д 32...

Копия телеграммы

Латвии Плавинас
востребования

Ужвий Владиславу Гавриловичу

На Киевс Д 34/9202 24 29.1X-21-14

Представителя Москви не будет оформляйте
односторонний акт колатажно участнем Ушоселора
или ДЗУ тчи Обеспечьте надежное ображение нурфов



БЕРИМЕЛА

Ворноб

Ситимар

ав.

Приложение № 33...

К о п и я .

НАЧАЛЬНИКУ ГУШОСДОРА МВД ЛАТВ. ССР

инженер-подполковнику т. САРКИСЯН
С.И.

Прошу выделить Вашего представителя для участия в комиссии по обмеру выполненных полевых изыскательских работ на участке ГУШОСДОРА на Бебрулейском месторождении доломитов у г. ПЛЯВИНАС Латв. ССР.

ОСНОВАНИЕ в Телеграмма Нач-ка Укрдорпроекта
Гушосдора МВД СССР инженер-подполковника т. БЕРШЕДА.

Начальник Плявинасской доломитовой
изыскательской партии Укрдорпроекта
Г Ш Д МВД СССР и/п В.Ужвий

г. Р и г а
11.X-48 г.

ав.

Верно: *Систанова*

Нач. произв. отд.

Поручите двормастеру принять участие, сообщив Н-ку ДЭУ.

1.X-48г. и/п Саркисян.

Д/М т. КАПУСТИНИИ
111 км. дороги Рига-Даугавпилс "Ритери"

Примите участие в комиссии по обмеру полевых работ в карьере "Бута". и/п Поздняк 11/10-1948 г.



А К Т

А К Т

Село Бебрулей, Екабпилсского уезда Латвийской ССР
14.X-1948 года.

Комиссия в составе Начальника Плявинасской доломитовой геолого-разведочной партии Укрдорпроекта Гусодора ИМД СССР, горного инженера Ужвий В.Г., геолога партии Роголь С.В. и представителя Латвийского Улсодора - дорожного мастера участка "Ритери" тов. КАПУСТИНИШ А.Я. составили настоящий акт в нижеследующем:

1. На Бебрулейском месторождении доломитового камня у гор. Плявинас, в период времени с 26 июля по 15/X-1948 г. изыскательской партией Укрдорпроекта, Гусодора ИМД СССР производились геолого-разведочные и топографо-геодезические работы. В результате выполнения таковых на 14.X-1948 г. имеются следующие геолого-разведочные выработки:

(см. прилагаемый план масштаба 1:2000)

а) шурфов, поперечным сечением 2,0 - 2,2 м²
(31) тридцать один

б) расчех, поперечным сечением 2,5 - 3,0 м²
(5), пять

Всего пройдено (105) , сто пять пог.м.

в) Расчеток обнажений:

(6) шесть - 89 км.

2. Шурфы и расчехи огорожены отвалами породы и вердями: шурфы при проходке крепились венцовой крепью с баяжкой облопами.

Глубокие шурфы закрыты вердями, которые привалены порокой.

3. На контурах разведанного участка строительства в 18 Гусодора топографо-геодезическими работами установлено семь геодезических знаков,

4. При съемке участка в густой лесистой местности сделаны просеки.

Изложенное в настоящем акте удостоверяем:

НАЧАЛЬНИК ПЛЯВИНАССКОЙ ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ
ПАРТИИ УКРДОРПРОЕКТА ИМД
ИМД СССР, горный инженер и/п В.Ужвий

Геолог партии и/п Роголь

Представитель Улсодора Латвийской ССР
Дорожный мастер участка "Ритери" и/п Капустиниш

г.Плявинас, с.Бебрулей 14.X-1948г.

ав.

В о р н о : *Ситиниш*

Н В Д С С С Р
 "СОКЕДОРПРОЕКТ" Гумендора
 Украинская контора

О П И С А Н И Е

рассечен, шурфов, расчисток и обнажений.

РАССЕЧКА - ШУРФ № 1.

Абсолютная отметка 76,42 м. Условные координаты:

x = 90

y = +124.

Начат 9.8-1948 г. Окончен 10.9-1948 г..

№ Д ц/п.	Возраст.	Индекс слоя	Наименование прощенных пород.	Глубина		Мощ- ность.	Примечание
				от	до		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Q	-	Растительный слой со щебнем доломита	0.00	0.20	0.20	
2	D ₃ d ₃	d ¹⁻⁶ 3	Доломит серый с флюетовым ст- тенном, тонко кристаллический с раковистым из- ломом. Трещинами равного направ- ления разбит на отдельные блоки и щебень. По трещинам имеется отло- жения мелкозерна светло-коричне- вого цвета. В теле доломита имеются пустоты -каверны диамет-	0,20	1,05	0,85	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

			ром 0,5-3 см., со вто- ричными кальцитовыми (натечными) образова- ниями на стенках пу- стот. Камень прочный.				
3	D	d ₂	d ₂	Неглубоко тонко плитча- тый, зеленовато-серый, землистый, легко вывет- ривающийся. При вывет- ривании дает желтова- тую землистую массу. Порода -слабая.	1,05	1,55	0,50
4	D	d ₁	d ₁ ⁻¹⁶	Доломит средне слои- стый; мощность прос- лойков 0,05-0,15 мт. Серый прочный; кора выветривания до 0,3 см. Трещиноватость раз- бит на щебень и бло- ки размером от 1 до 15 см.; по трещинам имеются отложения мелкозерна. В теле доломита имеются каверны диам. 0,5-3 см.	1,55	2,05	0,50
5	"	d ₁ ⁻¹⁵		Доломит серый с блю- детония оттенком, очень прочный, на изло- ме шероховат. Разбит на 2 прослойка 1)0,4м. 2)0,2 м.. Вертик. трещинами разбит на блоки. По трещинам и на контак- тах между прослойками имеются отложения мел- козерна светло коричне- вого цвета.	2,05	2,60	0,55
6	"	d ₁ ⁻¹⁴		Доломит серый, прочный; кора выветривания до 0,3 см. Трещиновато- сть, местами, превра- щен в щебень, местами, в мелкие блоки. По трещинам и между щеб- нем отложения мелко- зерна. В целых кусках имеются каверны диам. 0,5-3 см.	2,60	3,15	0,55

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

7 D3 d₁ d₁⁻¹³ Доломит серый с фиолетовым оттенком, очень прочный, на изломе шероховат. Залегаёт сплошным слоем; мало трещиноват; с редкими кавернами.

3,15 3,45 0,30

8 " d₁⁻¹² Доломит серый с фиолетовым оттенком, очень прочный; на изломе шероховат. Разбит на слои мощностью до 0,1 м. В слоях вертикальной трещиноватостью, делится на щебень и блоки; по большим трещинам имеются отложения мелкозернистого известняка.

3,45 3,85 0,40

9 " d₁⁻¹¹ Доломит светло коричневатого серого, тонко кристаллический, очень прочный, средне слоистый. Трещинами разбит на щебень и блоки. По трещинам и редким карстовым пустотам отложен желтый мелкозернистый известняк.

3,85 4,50 0,65

10 " d₁⁻¹⁰ Доломит с фиолетовым оттенком, очень прочный. Трещинами разбит на щебень и мелкие блоки с большим количеством карстовых пустот (до 20%). По трещинам и пустотам отложен желтый мелкозернистый известняк.

4,50 4,65 0,15

11 " d₁⁻⁹ Доломит серый, землистый, не очень прочный; залегаёт сплошным слоем с заметной волнообразной слоистостью. Разбит на крупные блоки. Слой не кондиционный.

4,65 5,30 0,65

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

12	D3d1	d ₁ ⁻⁷⁻⁸	Доломит мергелистый, желто-серый, не прочный. Слой разбит на крупные блоки. Слой не кондиционный.	5,30	5,65	0,35
13	"	d ₁ ⁻⁶	Доломит темно-серый, тонко кристаллический, прочный, крупно-блочный. Залегает сплошным слоем.	5,65	5,95	0,30
14	"	d ₁ ⁻⁵	Доломит светло-коричневато-серый, очень прочный, крупно-блочный, слабо кавернозный. Залегает сплошным слоем.	5,95	6,40	0,45
15	"	d ₁ ⁻⁴	Доломит коричневатый, тонкослоистый, тонко кристаллический, трещиноватый, очень прочный, кавернозный. Слой имеет горизонтальное смятие.	6,40	6,80	0,40
16	"	d ₁ ⁻³	Доломит землистый, желтовато-серый, средне и мелко слоистый. Камень средний и ниже средней прочности. Трещинами разбит на разного размера блоки. Слой не кондиционный.	6,80	8,05	1,25

ШУРФ БЕЗВОДНЫЙ.

ГЕОЛОГ

Отм

/РОГАЛЬ/

Ш У Р Ф № 2.

Абсолютная отметка 76,56.

Условные координаты:

x = 310

y = -254.

Начат 11-8-48 г. Окончен 24.8-48 г.

:	1:	2:	3:	:	4	:	5:	6 =	7:	8
1	Q	<p>Растянутый слой - песок гумусированный, пылеватый, тонкозерный.</p>			0,00	0,15	0,15	<p>Грунтово-водная погрешность на 1,20 м Лебедь 200 м/сутки.</p>		
2	Qgl	<p>Песок, сверху слоя мелко зернистый, сильно пылеватый; ниже - среднее и в конце слоя - крупно зернистый, окристого коричневого цвета. Песок в основном кварцевый. Присутствует слюда и обломки других минералов; слабо окатанный.</p>			0,15	1,20	1,05			
3	"	<p>Валуны серых и розоватых гранитов диам. до 0,30 м, а также валуны осколки мелкого гальки гравий и заполнитель промежуточной гравелистый - глинистый песок. Порода плотно спаянная.</p>			1,20	1,90	0,70			
4	D ₃ C	<p>Глинистый мергель, сильно выветрившийся, но твердый руками ломается с усилием. Тонко слоистый, желтовато серый, нарушенной структуры.</p>			1,90	2,40	0,50			
5	"	<p>Глинистый сланец, сильно выветрившийся до состояния глины; имеются твердые участки, ломающиеся руками только в сыром виде. Порода - темного серого цвета; имеются участки перелинов и впадины /смят/.</p>			2,40	3,0	0,60			
6	"	<p>Мергель, сравнительно сохранившийся, растрескавшийся, кусочки с трудом разделяются; желтовато серого цвета. Имеются шпатель и перелины.</p>			3,00	3,40	0,40			

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

- 7 D_{3c} Небольшой прослойка глини- 3,40 3,45 0,05
стого сланиа сильно вывет-
рившийся, с перекисями и
вадутием. Синевато темно-
серый, кусочки свободно раз-
ламываются руками.
- 8 " Глинистый мергель сравни- 3,45 3,65 0,20
тельно сохранившийся, рас-
трескавшийся со следами
выветривания; кусочки раз-
ламываются руками с трудом;
цветно голубовато серый.
Смятия и перегибы аналогич-
ны вышнему леманскому слою.
- 9 " Глина жирная (дисперсная), 3,65 5,30 0,65
твердая; в конце слоя
кусочки руками разламывают-
ся с трудом. При намокани-
нии быстро становится пла-
стичной. Сверху слой более
пластичная, зеленовато син-
евато серая; в центре
слой черновато синевато
серая и в конце слоя не-
много светлее. Переход в
окраске постепенный. Замет-
на слоистость. Глина имеет
крупно зернистую комкова-
тую структуру.

ГЕОЛОГ

/ГОТАЛЬ/.

Ш У Р Ф В З.

Абсолютная отметка 76,53.

Условные координаты :

x = 424

y = -212

Печат 8-8-48г. Окончен 16.8-48 г.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

- 1 Q Растительный слой со щел- 0,0 0,15 0,15
ном и травянист.

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Qgl		Валуны гранита диаметром до 0,5 м; булыжники, гравий и галька. Заполнитель является разнозернистый, интрузивный песок. Выше слоя - щебень доломита.	0,15	1,00	0,85	
3	Dd d ₁ ¹⁴		Доломит светло коричневатого серой, тонко кристаллический, разбит на слоистой щебень с корой выветривания до 0,5 см. Порода прочная. Доломитовой зероты и доломитной муки до 35%.	1,00	1,40	0,40	
4	" d ₁ ¹³		Доломит светло коричневого серой, очень прочный; тонко кристаллический с редкими кавернами. Слоистой трещин разбит на блоки разного размера.	1,40	1,70	0,30	
5	" d ₁ ¹²		Доломит темно серой с фиолетовым оттенком, очень прочный. Трещинами разбит на щебень и мелкие блоки. Кора выветривания (в трещинах на поверхности щебня) до 0,3 см. Промежутки между щебнем заполнены желтым илукосеом / доломитовой мукой / составляющим до 20 % объема всего слоя.	1,70	2,20	0,50	
6	" d ₁ ¹¹		Доломит серой с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, очень прочный; порода - средней слоистой, разбита на блоки равной величины. По трещинам и в редких наветках - отложения желтого илукосеа.	2,20	2,70	0,50	
7	" d ₁ ¹⁰		Доломит серой с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, слоистый, очень прочный. Трещинами разбит на щебень и плитчатые блоки. По трещинам отложено значительное количество илукосеа.	2,70	2,95	0,25	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

8	D 8 d ₁	d ₁ ⁻⁹	Доломит желтовато серый, мергелистый, сравнительно прочный, средне слоистый. Трещинами разбит на крупные блоки. Порода не выше III категории.	2,95	3,45	0,50	Проба № 11.
9	"	d ₁ ⁻⁸	Доломит коричнево-серый, тонко кристаллический, очень крепкий, тонко слоистый. Системой трещин разбит на щебень и плоскую лещавку. Кора выветривания до 0,4 см. По трещинам значительное отложение желтого мелкозема.	3,45	3,60	0,15	
10	"	d ₁ ⁻⁷	Доломит мергелистый, желтовато серый; тонко слоистый, выветрелый, слабый. Слои - не кондиционные.	3,60	3,75	0,15	
11	"	d ₁ ⁻⁶	Доломит серый с коричневатой оттенком, тонко кристаллический, очень крепкий. Трещинами разбит на щебень. По трещинам отложено значительное количество желтого мелкозема.	3,75	4,00	0,25	
12	"	d ₁ ⁻⁵	Доломит серый с ярко фиолетовым оттенком - тонко кристаллический, очень прочный. Сверху - средне слоистый, ниже - тонко слоистый. Трещинами разбит на блоки, а в тонких слоях - на лещавку.	4,00	4,45	0,45	
13	"	d ₁ ⁻⁴	Доломит грязно-серый, очень прочный, тонко кристаллический. Разбит на щебень. Кора выветривания до 0,4 см. Трещины заполнены желтым мелкоземом.	4,45	4,65	0,20	

А - вилу линии падения слоев 155°. Угол падения 7°.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

- 14 D d^{d-3}
3 d¹ Доломит мергелистый, желтовато-серый, выветрелый, непрочный, тонкослоистый. Некоторые прослойки разрушены до рыхлого состояния. Слой - не кондиционный. 4,65 4,90 0,25
- 15 "d⁻²
1 Доломит коричневатосерый, кристаллический, тонко слоистый, крепкий. Трещинами разбит на блоки. Кора выветривания до 0,4 см. 4,90 5,15 0,25
- 16 "d⁻¹
1 Доломит серый, сильно-выветрелый, тонкослоистый. Некоторые прослойки разрушены до рыхлого состояния. Слой - не кондиционный. 5,15 5,90 0,75
- 17 D c
3 Мергель и мергелистый доломит светло-желтовато-серый, тонко слоистый, сильно выветрелый, местами до рыхлого состояния. Слой-слабый. 5,90 6,40 0,50
и ниже

ШУРО ВНЕВОДНЫЙ.

ГВОЗДЬ

С. П. 15

/РОГАЛЬ/.

ШУРО Д 4.

Абсолютная отметка 71,60. Условные коорд.:

x = 532
y = -148

Начат 17.8-48г. Окончен 25.8-48 г..

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

- 1 Q Растительный слой, черноватый с редким булыжником гранита и крупным доломита. 0,00 0,15 0,15

- 2 D d 3 d 3⁶⁻⁷ Доломит светло желто серый, очень прочный, тонко-кристаллический. Излом неровный шероховатый. В теле доломита -редкие, мелкие каверны. Состоит из сплошного слоя. Вертикальными трещинами разбит на блоки размером до 20x20 и мельче. По трещинам идет разрушение блоков на щебенку и "доломитную" муку мелкого. Местами слой целиком разрушен в щебенку и заполнен между щебнем коричневатый мелкозернистый.
- 3 " d 3⁶⁻⁷ Доломит желто серый, прочный, тонко-кристаллический. Разбит на щебенку от 0,02 до 0,05 мт. размером. Вера выветривания до 0,4 см. Местами мелкий щебень превращается в "доломитный песок" (отдельные кристаллы и мелкозернистый коричневатого цвета). Мелкозернистый и разрушенного щебня в слое до 40 % .
- 4 " d 3⁶⁻⁷ Доломит тонко-кристаллический светло серый с светлыми фиолетовыми оттенком, очень прочный. На местах нахождения отдельных окаменелостей фауны образования пустоты - каверны, поэтому общий вид слоя неоднородный. Трещинами разбит на ряд блоков и щебень разного размера. По трещинам и на местах образования щебня имеются отложения мелкозернистый. Слой имеет сплошной не расчлененный вид.
- 5 " d 3-4-5 Доломит тонко-кристаллический светло серый с фиолетовым оттенком очень прочный, с небольшим количеством кавернности. Сильно разбит вертикальной трещиноватостью на щебенку и ре-

0,15 0,45 0,30

0,45 0,60 0,15

0,60 0,90 0,30

0,30 1,55 0,65

403-

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

ко, -на небольшие
блоки. Имеется ва-
рстовые пустоты
диам. до 5 см..
Выполнено корич-
невым мелкозерном
и "доломитным
песком". По трещи-
нам происходит
незначительное
выветривание.

$6 D_3 d_3 d_3^{-x-2}$

Доломит грязно
серый со свет-
лым фиолетовым
оттенком, очень
прочный с редки-
ми кавернами. Го-
ризонтальными
трещинами разбит
на три одинако-
вых (по мощности)
прослойки. Верти-
кальными трещи-
нами разбит на
блоки прямоуголь-
ной формы, места-
ми, -на щебень.
Порода тонко кри-
сталлическая. По
трещинам и между
щебнем имеется
мелкозерн "доло-
митовый песок."

1,55 1,75 0,20

$7 " d_3^{-1}$

Доломит светло
коричневато се-
рый, прочный. Трещи-
новатость раз-
бит на мелкий
щебень. Между
щебнем имеется
мелкозерн; рыхл
"доломитовый
песок." Вторич-
ных образований
- до 35 %.

1,75 1,90 0,15

$8 D_3 d_2 d_2$

Мергель светло-
желтовато, серый,
тонко слоистый,
сравнительно проч-
ный. В некоторых
слоях переходит
в мергелистый доло-
мит. Местами вывет-
ренный до рыхлого
состояния. На из-
лозе -перехватный.

1,90 2,45 0,55

Азимут линии падения слоев 100°. Угол падения 5°.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

9 $D_3 d_1^{-14-15}$ Доломит светло ко- 2,45 3,30 0,85
 ричнев-ого-серый, очень
 прочный, с редкими ка-
 вернами и каретони-
 ми пустотами сечением
 10 см. x 20 см. Системой
 грани расбит на
 блоки неправильной
 формы. Пустоты до полсе-
 рны заполнены пес-
 ком со следами веще-
 лачивания и мелкозе-
 мом ("доломит. мука").

10 " d_1^{-13} Доломит аналогичен 3,30 3,70 0,40
 слов № 9, но менее и ниже
 трещиноват, с меньшей
 количеством пустот
 и более редкими ка-
 вернами. Слой более
 монолитный.

ПУРО БЕЗВОЗДУШНЫЙ.

ГЕОЛОГ



/РОГАЛЬ/.

РАССЕЧКА - П У Р О № 5.

Абсолютная отметка 78,54. Условные координаты :

$x = 684$

$y = -70$

Начат 23.8-48г.

Окончен 16.9-48 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1 Q Растительный слой с 0,00 0,20 0,20
 песком и булыжником

2 Q_{gl} Валуны гранита (ре- 0,20 1,50 1,70
 же - рпейско) диамет-
 ром до 0,6 м., булыжник,
 галька и гравий с пес-
 ком. Песок равнозерни-
 стый - глинистый .

3 $D_3 d_3 d_3^{-8}$ Доломит серый с фио- 1,90 2,80 0,90
 летовым включени-
 ем от гнейса, тонко -
 кристаллический, очень
 прочный. Порода - средне
 - слоистая с монно-
 стью слоев от 10 см.
 до 20 см. Системой

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

трещин доломит разбит на разной величины, бло- ки и щебень. Шероховатой каверны. Трещины и ка- верны выполнены мелко- зерном окристого или желтого цвета. Пора выветривания до 0,3 м.

4 D d₃ d₃ - 6-7

Доломит светловато се- рый, тонко-кристалличе- ский, весьма прочный, массивный; разбит на два, иногда, на три слоя. Контакт между слоями слабо выражен- ный. Трещинами разбит на крупные блоки со слабо выраженной "жауной" каверноз- ностью.

2,80 3,60 0,80

проба В

5 " d₃ - 4-5

Доломит серый с фио- летовым оттенком, тон- ко-кристаллический очень прочный. Систе- мой трещин разбит на щебень и, разного раз- мера, блоки со значи- тельным количеством карстовых пустот и "жауной" воздрева- тостью. Трещины и пустоты выполнены мелкозерном, состав- ляющим до 15 % объема всего слоя.

3,60 3,95 0,35

6 " d₃ - 2-3

Доломит серый с корич- невого фиолетовым от- тенком, тонко-кристал- лический, массивный, очень прочный. Систе- мой трещин разбит на блоки разного разме- ра. В незначительном количестве имеются пустоты и воздрева- тость.

3,95 4,65 0,70

7 " d₃ - 1

Доломит серый корич- невого -фиолетового оттенка, тонко-кри- сталлический, очень

4,65 4,90 0,25

прочный, на изломе - до-
роховатый. Спостояной
трещин разбит на блоки
и щебень - кавернозный.
По трещинам и кавернам
отложен мелкозерн, состав-
ляющий по объему до
15 %.

6 D d₂ d₂

Мергель бледно зелено- 4,20 5,35 0,45
вато - серый, сравнительно,
прочный, хотя некоторые
прослойки разрушены до
рыхлого состояния. Поро-
да - тонкосланстая.

9 D d₁ 14-15- 16

Доломит серый с блед- 5,35 6,50 1,15
но-коричневатым оттен-
ком, тонко кристалличе-
ский, очень прочный.
Спостояной трещин разбит
на щебень и блоки рав-
ного размера. Слои
средне кавернозный. По
трещинам и кавернам
имеется отложение жел-
того мелкозерна. Порода
средне сланстая.

проба 9

10 = d-13 1

Доломит коричневато- 6,50 7,00 0,50
серый тонко кристал-
лический, очень креп-
кий, слабо кавернозный,
крупно-блочный. Блоки
неправильной формы.
Загустает сплошным слоем.

Август утл. пад. слоев 30°
угол падения 2°

Выхода грунтовых вод в бурде не обнаружено.

ГЕОЛОГ



/РОСАЛЬ/.

ИЗРЕЗ 6.

Абсолютная отметка 74.26. Условные координаты :

x = 372

y = 68.

Начат 9.II-48г.

Окончен 10.IX-48 г.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

1	Q	Растительный слой с щебенкой доломита.	0,0	0,10	0,10
2	D ₃ d ₃ d ₃ ²⁻³	Доломит тонко-кристаллический, коричневатосерый, в своем изломе очень прочный. Разбит на щебень и мелкие блоки, по трещинам и между щебнем-коричневый мелковом. Мелкий щебень-полностью выветрелый; кора выветривания до 0,6 см..	0,10	0,70	0,60
3	D ₃ d ₂ d ₂	Мергель тонко слоистый, желтовато зеленовато-серый. Весь разрушен до рыхлого состояния.	0,70	1,25	0,55
4	D ₃ d ₁ d ₁ ⁻¹⁶	Доломит светло серый с фиолетовым оттенком, средне слоистый, очень прочный. Разбит на щебень и небольшие блоки с большим количеством пустот, выполненных желтым мелковом. Кора выветривания до 0,3 см. Об'ём пустот до 15 %.	1,25	1,80	0,55
5	" d ₁ ⁻¹⁵	Доломит светло серый, очень прочный. Системой трещин разбит на неправильной формы блоки. Доломит с небольшим количеством пористой кавернозности.	1,80	2,30	0,50
6	" d ₁ ⁻¹⁴	Доломит серый коричневато-фиолетового оттенка, очень прочный, местами разбит на щебень, с значительным количеством карстовых пустот, выполненные мелким щебнем доломита и желтым мелковом.	2,80	2,55	0,25

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

7	3	1	13	Доломит светло серый с фиолетовым оттенком, тонко-кристаллический, очень прочный. Слой массивный, системой трещин разбит на блоки разной величины с незначительной пористостью.	2,55	3,10	0,55	Проба № 6.
8	"	1	12	Доломит серый и коричнево-серый, тонко кристаллический сильно расстрескавшийся окавернами до 0,15 м. в диаметре. По трещинам и в пустотах - желтый мелкозем. Кора выветривания до 0,5 см.; в свежем изломе - прочный. Мелкозем и пустот до 20 %.	3,10	3,50	0,40	
9	"	"	"	Доломит темно-серый, тонко-кристаллический, в свежем изломе - прочный; разбит на щебень, сильно выветрелый. На 40 % разложившийся в желтый мелкозем. Слой не кондиционный.	3,50	3,80	0,30	
10	"	1	10-11	Доломит грязно серый, тонко кристаллический, очень прочный, при ударе звенит. Порода мелко и средне слоистая с большим количеством карстовых пустот диаметром до 20 см. Пустоты выполнены коричневатой мелкоземом. Слой разбит на блоки и лещадку. Объем пустот до 15 %.	3,00	4,65	0,85	Азист ^{линии} уг- ла пад. 80° ев 220° Угол пад. 50°
11	"	1	9	Доломит коричнево-серый, тонко-кристаллический. Разбит на разной величины блоки с незначительной каверновностью. В свежем	4,65	5,35	0,70	Проба № 7. и ниже

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 :

пядоме-очень прочный.
Выветривание идет по
трещинам. Кора вывет-
ривания - до 1,0 см.
(желтого цвета).

Выхода грунтовых вод в бурфе не обнаружено.

ГЕОЛОГ *Ан* /РОСАЛЬ/.

БУРФ 27

Абсолютная отметка 75,57. Условные координаты :

x = 520
y = - 650.

Начат 11/VI-1967. Окончен 1/IX-48 г...

1	Q	Растительный слой с и/э шпелетати песком .	0,0	0,15	0,15
2	Qgl	Песок желтовато-корич- невый, равномерный, шпелетатный.	0,15	0,80	0,65
3	"	Волуни гранита, булла- ник и гранит, систем- ные с равномерным песком (шпелетатны).	0,80	1,40	0,60
4	D d 3 d ¹⁰	Доломит светло серый тонко кристаллический очень крепкий. Залегает сильным олом. Верти- кальными трещинами разбит на крупные сло- ни. Кора выветривания по трещинам достигает 0,1 см..	1,40	1,65	0,25
5	" d ⁹	Доломит желтовато-се- рый, тонко кристалли- ческий, очень крепкий. Системой трещин разбит на медень и небольшие слони. По трещинам и между медней отложен желтоватый мелкозерн, составляющий до 15% (по об'ему). Кора вы- ветривания на плоско- стях медни доходит до 0,2 см.	1,65	2,25	0,60

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	D d d ⁸	Доломит серый тонко кристаллический, очень прочный. Залегает сплошным слоем. Вертикальными трещинами разбит на крупные блоки, на плоскостях каких заметны следы выветривания породы. Кора выветривания достигает 0,3 см. Выветрелая порода принимает светло розоватый оттенок.	2,25	2,70	0,45
7	" "	Доломит серый с коричневатым оттенком, очень прочный. Системой трещин разбит на неправильной формы блоки разного размера. По трещинам имеется отложение желтого мелкозернистого.	2,70	3,05	0,35
8	" d ⁶⁻⁷	Доломит серый с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, очень прочный. Системой трещин разбит на щебень. В слое - много пустот, заполненных желтым мелкозернистым, которого имеется в слое до 10 % (по объему).	3,05	3,25	0,20
9	" d ⁵	Доломит серый с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, очень прочный. Залегает сплошным слоем с редкими пустотами. Системой трещин разбит на разной величины, блоки. На контакте со слоем 10 имеется выщелоченные пустоты, заполненные желтым мелкозернистым.	3,25	3,55	0,30
10	" d ⁴	Доломит светло серый тонко кристаллический с массой пустот "бушного" происхождения и редкими карстовыми кавернами. Порода очень прочная. Системой трещин разбит на крупные блоки.	3,55	3,80	0,25

Доломит углы залегания слоев 200°, угол падения 40°

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

11	$D_3 d_3 d_3^{-3}$	Доломит темно-серый, с фиолетовым оттенком, очень прочный; тонко кристаллический. Трещинами разбит на щебень. Между щебнем имеется отложение мелкозема, составляющего по объему до 25%. Кора выветривания доходит до 0,10 см..	3,80	4,10	0,30
12	" d_3^{-2}	Доломит темно серый коричневого оттенка, тонко кристаллический, очень прочный. Имеется значительное количество каверн, диаметром от 1,0 до 5,0 см., по которым идет отложение желтой мелкозема. Трещинами слой разбит на небольшие блоки.	4,10	4,45	0,35
13	" d_3^{-1}	Доломит серый, прочный, сильно трещиноватый. По трещинам имеется желтый мелкозем. (до 10% объема слоя).	4,45	4,70	0,25
14	$D_3 d_2 d_2$	Мергель светло зеленый, сравнительно, прочный с прослойками, разложившимися до рыхлого состояния.	4,70	5,30	0,60
15	$D_3 d_1 d_1^{-15}$	Доломит темно серый очень прочный, сильно трещиноватый.	5,30	5,50 и ниже	0,20

Азимут угла падения слоев 200°. Кгол падения 40°.

Грунтовые воды в шурфе не обнаружены.

ГЕОЛОГ

/РОГАЛЬ/.

РАССЕЧКА № 8.

Абсолютная отметка - 72,80. Условные координаты:

$x = 732.$

$y = -530.$

Начата 17.8-48 г. Окончена 11.9-48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1	0		Растительный слой черно-вато серый с щебнем доломита.	0,00	0,15	0,15	
2	P ₃ d ₃ d ₃ -9-10-11	3	Доломит темно серый и с светло коричневым оттенком, прочный, тонко слоистый; слои мощностью 0,01 до 0,10 мт. Вертикальной трещиноватостью разбит на отдельности плитчатой формы. По трещинам идет выветривание. Кора выветривания желтая мощн. до 0,3 см. Слабо кавернозный.	0,15	1,40	1,25	
3	" d ₃ -8		Доломит желтовато-серый массивный, имеет 2 прослойка. Вертикальными трещинами разбит на призматические блоки до 0,3 мт. по стороне. По трещинам идет выветривание; кора выветривания розоватого цвета, в зоне слабого выветривания и желтая в собственно выветрелой части; последняя - мощностью до 0,5 см. В свежем изломе доломит очень прочный.	1,40	1,95	0,55	
4	" d ₃ -7		Доломит темно серый, сравнительно прочный, сильно трещиноватый с большим количеством карстовых пустот, последние сосредоточены понизу слоя. По трещинам идет выветривание и отложение мелкозема. Кора выветривания до 0,3 см. Пустоты наполовину заполнены щебнем округлой формы и "доломитным песком" и "мукой". Пустот и мелкозема до 50 % (по объему).	1,95	2,05	0,10	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

5	$D_{33} d_{33}^{-6}$	Доломит серый, очень прочный, слабо наведенный, разбит на 3 прослойки. Трещинами разбит на призматические блоки до 0,3 мт. по стороне. По контактам напластований небольшие карстовые пустоты.	2,05	2,55	0,50	
6	" d_{33}^{-5}	Доломит темно серый очень прочный, значительным количеством пораженной наведенности, образовавшейся на местах нахождения омакелостей, залегает сплошными слоями. Вертикальными трещинами разбит на крупные блоки	2,55	2,85	0,30	Проба в 3.
7	" d_{33}^{-4}	Доломит серый, очень прочный, трещиноват с карстовыми пустотами и пораженностью.	2,85	3,05	0,20	
8	" d_{33}^{-3}	Доломит серый, с желтоватым оттенком, очень прочный, сильно трещиноват, разбит на шель и мелкие блоки с массой пустот "жаушного" и карстового образования. Пустот в слое до 35 % (по объёму).	3,05	3,30	0,25	
9	" d_{33}^{-2}	Доломит серый, очень прочный, трещиноват, с карстовыми пустотами и пораженностью	3,30	3,65	0,35	Проба в 4.
10	" d_{33}^{-1}	Доломит серый, очень прочный, сильно трещиноват; разбит на шель и мелкие блоки с массой пустот. Объём пустот до 25 %.	3,65	3,85	0,20	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

11	D d d	2	Порода бледно зелено-ваго серый ; выветрелый до состояния глины с прослойками сильно выветрелого моргалитового доломита. Порода тонко слоистой обрине берега реки дает западному выветривания.	3,85	4,45	0,60	
12	D d d	16	Доломит серый, очень прочный, сильно трещиноватый, разбит на щебень и мелкие блоки с массой пустот (до 30% по об'ему). Пустоты выполнены белой доломитовой мукой.	4,45	4,90	0,45	Проба № 5.
13	"	d-15	Доломит серый, очень прочный, слабо карстовый. Трещинами разбит на призматические блоки со стороны, равной до 0,2 м. По контактам напластования - небольшие карстовые пустоты. Слой разбит на три прослойки.	4,90	5,40	0,50	
14	"	d-14	Доломит серый, очень прочный, сильно трещиноватый, разбит на щебень и мелкие блоки с пустотами "бучного" и карстового происхождения. Об'ем пустот - до 15%. Пустоты выполнены доломитовой мукой.	5,40	5,70	0,30	
15	"	d-13	Доломит серый с редкой карверностью. По середине слоя - прослой мощностью - 25 см. сильно порозветный, карверный. В слое встречаются карстовые пустоты. Вертикальный трещиновый слой разбит на крупные призматические блоки (до 20 см. на стороне). Выветривание идет по трещинам. В зоне воды выветривания доломит прочный, в теле свежего излома - очень прочный.	5,70	6,70	1,00	Проба № 2.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

16 *D d d-12*
 3 1 1
 Доломит светло се- 6,70 7,00 0,30
 рый, тонко-кристал-
 лический, сильно на-
 верносный; трещинами
 разбит на щебенку;
 очень прочный. Пустот
 до 20 % (по об'ему).
 Пустоты выполнены
 мелкозерной желтой
 шпателью.

17 " *d-11*
 1
 Доломит коричнева- 7,00 8,05 1,05
 то-серый, тонко-кри-
 сталлический, очень
 прочный. Сверху слой
 средне-слоистый;
 внизу мелко слоистый,
 сильно наверносный
 и позадраватный по от-
 делным прослойкам и
 средне позадраватный
 по основной массе.
 Системой трещин раз-
 бит на блоки, а по
 позадраватным прослой-
 кам - на щебень. Пу-
 стот до 10 % (по об'е-
 му); заполнены пусто-
 ты желтым мелкозерным.

18 " *d-10*
 Доломит темно серый, 8,05 8,60 0,55
 тонко кристаллический
 очень прочный при уда-
 ре - звонкий; мелко
 слоистый, разбит трещи-
 нами на блоки и лешад-
 ку. Кора известкованная
 (по трещинам) до
 0,6 см. Имеются редкие
 каверны.

19 " *d-9*
 Доломит темно серый, 8,60 8,80 0,20
 тонко кристаллический, и
 средне слоистый, очень ~~плотный~~
 крепкий. Трещинами раз-
 бит на крупные блоки.

Грунтоные воды в рассечке не встречены.
 Речные воды на глубине выработки (8,60 м) влияния
 не имеют.

И У Р О В О .

Абсолютная отметка - 76,52. Условные координаты:

= 397

= 514.

Начат 28.8-48 г. Окончен 1.9-48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Q			0,0	0,20	0,20	
				Растительный слой, представленный и/в, известками песком буровато-красного цвета.			
2	Qgl			0,20	1,40	1,20	
				Песок и/в, пылеватый буровато желтый.			
3	"			1,40	1,66	0,25	
				Редкие валуны гранита (диам. до 0,3 м.), булыжник, гравий и равнозернистый песок.			
4	D d d-11	3 1 1		1,25	1,80	0,15	
				Доломит светло серый очень прочный, тонко кристаллический с порохватом изломом. Залегает сплошным слоем. Вертикальными трещинами разбит на крупные блоки. По трещинам незначительное положение шаловина.			
5	"	"		1,80	2,10	0,30	
				Доломит тонко серый с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический с карстовыми пустотами и кавернами. Породы очень прочная. Сильной трещины разбит на неправильной формы, блоки; местами - на щебень. В пустотах и трещинах - отложение бурого делтовина.			
6	"	d-10	1	2,10	2,30	0,20	
				Доломит серый, тонко плитчатый, мелко кристаллический, очень прочный. В слое много пустот от выщелачивания и на месте бывших окаменелостей. Трещинами разбит на щебень. По трещинам и порохвату залегает бурый делтовин.			

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

7 ^{D d} 1 d-10
 3 1 1
 Доломит серый, тонко кристаллический, очень прочный с незначительной кавернозностью, мало трещиноватый. Разбит на несколько прослоев.

8 " d-9
 1
 Доломит серый с фиолетовым оттенком тонко кристаллический прочный. В своем мелко-зернистом. Разбит на щебень и мелкие слои с большим количеством пустот. Кара шпательования до 0,3 см. В пустотах и трещинах отложения желтого мелковесна, составляющего до 15 % объема слоя.

азимут угла падения слоев 175°
 угол падения 50°

Грунтовые воды в шурфе не встречены.

ГЕОЛОГ

/ГОРАЛЬ/

Ш У Р Ф В 10.

Абсолютная отметка - 74,36. Условные координаты :

x = 494
 y = - 432.

Начат 29.6-48 г. Окончен 1.9-48 г..

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

1 ^Q
 1
 Растительный слой, представленный м/з песком с включением булыжника и щебня доломита.

2 ^{Q₂}
 2
 Рельефные валуны гравия (диам. до 0,4 м) булыжника, гравий и галька смешанные с м/з палеватим песком. Внизу слоя - щебень доломита.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

3 $D d_3 d_3^{-1}$ Долонит светло серый 0,80 1,15 0,85
 с фиолетовым оттенком
 тонко кристаллический,
 очень прочный. Трещи-
 наны разбит на щебенъ
 и блоки разного разме-
 ра. Кора выветривания
 достигает до 0,3 см.
 По трещинам имеется
 отложение буроватого
 мелкозема.

4 $D d_2 d_2$ Мергель светло зелено-1,15 1,70 0,55
 ватый, тонко слоистый.
 Местами выветрелый до
 рыхлого состояния.

5 $D d_1 d_1^{-1}$ Долонит серый с фио- 1,70 2,00 0,30
 летовым оттенком, тон-
 ко кристаллический,
 очень прочный. В шло-
 ма - мерожоват. Системой
 трещин разбит на щебенъ
 и блоки, разного размера.
 По трещинам имеется отло-
 жение желтоватого мелко-
 зема.

Азимут янса падения слоев 130°
 угол падения 4°

Грунтовые воды в бурѣ не встречены.

ГЕОЛОГ



/ГОРАЛЬ/.

БУРФ В 11

Абсолютная отметка - 73,95. Условные координаты:

$x = 594$

$y = - 372.$

Начат 22.УИ-48 г. Окончен 26.УИ-1948 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1 Q Расклеванный слой
 представленный и/в
 песком с включением 0,0 0,15 0,15
 булыжника

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

2 *Qgl* Валунн гранита и гнейса (диам. от 15 до 30 см) с булыжником, галькой и гравием с примесью крупнозернистого песка. В слое имеется до 25 % щебня и бута доломита сильно выветрившегося. Кора выветривания достигает до 1,0 см..

3 *P d d-6* Доломит светло серый прочный, средне слоистый. Вертикальными трещинами разбит на среднего размера блоки. Кора выветривания достигает до 0,3 см..

4 " *d-15* Доломит серый, тонко слоистый. Трещинами разбит на щебень. В трещинах отложен желтый мелкозем. Подстилающая слюя сложена светло зеленоватым мергелем. Мощность слюя мергеля - 2 см. Кора выветривания достигает 0,4 см..

5 " *d-4* Доломит серый, средне-слоистый. Трещинами разбит на блоки средней величины, прочный. Кора выветривания до 0,2 см. По трещинам имеется отложение мелкозема.

6 " *d-3* Доломит тонко плитчатый, коричневатого серый, прочный. Системой трещин разбит на щебень неправильной формы. На плоскостях щебня - много пустот выщелачивания, в которых наблюдается отложение мелкозема и доломитовой муки. Пустот до 20 % (по объему).

Угол падения 50
Слоес 1650
Линии падения

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

- 3 D d-15 Доломит серый, тонко- 0,50 0,65 0,15
 3 3 3 кристаллический,
 очень прочный. Зале-
 гает сплошным слоем
 трещинами разбит на
 крупные блоки. В тре-
 щинах имеется не-
 значительное отложе-
 ние мелкозема.
- 4 " d-14 Мергелистый доломит, 0,65 0,90 0,25
 3 тонко слоистый, срав-
 нительно прочный го-
 лубовато-серый. На из-
 ломе - шероховат/гоф-
 рированная плоскость).
- 5 " d-13 Доломит грязно серый, 0,90 1,05 0,15
 3 прочный, тонко кри-
 сталлический, средне
 слоистый. Трещинами
 разбит на плоскую
 щебенку. Кора выветри-
 вания до 0,3 см. Имеет-
 ся редкие каверны.
- 6 " d-12 Доломит мергелистый, 1,05 1,20 0,15
 3 зеленовато-серый, де-
 вольно прочный. Кора
 выветривания до 0,5 см.
 Слой - тонко плитчатый,
 распавшийся на плитчатую
 щебенку.
- 7 " d-11 Доломит коричневатого 1,20 2,20 1,00
 3 серый, тонко кристал-
 лический, плитчатый,
 очень прочный. Трещинами
 разбит на щебень и бло-
 ки. Плитчатые прослойки
 толщиной от 5 до 10 см.
 По трещинам и плоскостям
 наложения имеется отло-
 жение мелкозема желто-
 го цвета и натеки кальция.
- 8 " d-10 Доломит серый с фиоле- 2,20 2,35 0,15
 3 тосным оттенком, очень
 крепкий, тонко кристал-
 лический. Залегает сплош-
 ным слоем. Трещинами
 разбит на крупные блоки.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

9	P d d-9 3 3 3	Доломит коричневатого серый, весьма крепкий; тонко-кристаллический, тонко-слоистый. Трещинами разбит на плитчатый щебень.	2,35	2,85	0,50
10	" d-8 3	Доломит тонко кристаллический, коричневатого серый, очень прочный, крупно-слоистый. Кора выветривания до 0,4 см. Изредка встречаются карстовые пустоты диаметром до 5 см. Трещинами слоистой разбит на крупные блоки.	3,85	3,75	0,90
11	" d-7 3	Доломит тонко кристаллический коричневатого серый, с фиолетовым оттенком, очень прочный. Излом-рваный, выпукло-угловатый. Трещинами разбит на щебень рваной формы с карстовыми пустотами, выкопанными окатанной щебенкой и доломитовой мукой.	3,75	4,05	0,30
12	" d-16 3	Доломит серый, тонко-кристаллический, весьма прочный. Залегает сплошным слоем. Трещинами разбит на очень крупные блоки с незначительным количеством "фаунных" пустот.	4,05	4,35	0,30
13	" d-15 3	Доломит серый с фиолетовым оттенком, весьма прочный, тонко кристаллический. Залегает сплошным слоем. Имеется много "фаунных" пустот.	4,35	4,65	0,30
14	" -1,2,3,4 d 3	Доломит коричневатого серый тонко-кристаллический, весьма прочный. Имеется значительное количество крупных карстовых пустот (диаметр до 15 см.), вытянутых в горизонтальном направлении и выкопанных доломитовым песком и мукой, а также натеками кальцита.	4,65	5,60	0,95

Угол падения 4°
Угол падения слоев 315°
Азимут линии падения слоев

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

15 *D d d*_{3 2 2} Мергель зеленовато-серый, тонко-слоистый. Многие слои выветрились до рыхлого состояния. 5,60 6,05 0,45

16 *D d d*_{3 1 1} Доломит коричневатого серый тонко-кристаллический, очень прочный, средне-слоистый и средне-навернозный. Трещинами разбит на щебень и мелкие блоки. По трещинам имеется отложение желтого мелкозема. 6,05 6,50 0,45

17 " *d*₁⁻¹⁵ Доломит серый с коричневатым оттенком, тонко-кристаллический, очень прочный. Залегает сплошным слоем с значительной карстовой неровностью. Разбит на блоки неправильной формы. 6,50 6,85 0,35

18 " *d*₁⁻¹⁴ Доломит серый тонко-кристаллический, очень крепкий. Имеется значительное количество каверн и ноздреватостей. Трещинами разбит на щебень. По трещинам и кавернам имеется отложение желтого мелкозема. 6,85 7,15 0,30

19 " *d*₁⁻¹³ Доломит темно-серый с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, очень крепкий. Разбит на два слоя, по краям которых слегка ноздреват. Слой - массивного залегания с слабо выраженной трещиноватостью. 7,15 7,95 0,30

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

20 D d d-12 8,25 8,55 0,30
 3 1 1
 Доломит серый с коричневатым оттенком, тонко кристаллический, очень прочный. Разбит на крупные блоки неправильной формы. Средне-кавернозный. Залегает сплошным слоем.

20 " d-12 7,95 8,25 0,30
 1
 Доломит коричневатосерый, тонко кристаллический, очень прочный. Трещинами разбит на щебень, кавернозный. По трещинам и кавернам имеется отложение фиолетового песка и мука.

Примечание
 п.п. 20 и 21 переименованы.

22 " d-11 8,55 8,80 0,25
 Доломит коричневатосерый, тонко кристаллический, очень прочный, монолитный с слабо выраженной трещиноватостью и кавернозностью.

23 " d-11 8,80 9,40 0,60
 Доломит коричневатосерый, тонко кристаллический, очень прочный; средне слоистый, трещиноватый, средне кавернозный.

24 " d-10 9,40 9,70 0,30
 Доломит серый, коричневатого оттенка тонко кристаллический, очень прочный без каверн. Залегание - монолитное. Разбит на крупные блоки.

25 " d-9 9,70 10,00 0,30
 Доломит серый, средне слоистый, очень прочный. Слой-трещиноватый, кавернозный. Кора выветривания до 0,2 см..

Грунтовые воды в шурфе не обнаружены.

ав.

ГЕОЛОГ

/ПРОГАЛЬ/.

Абсолютная отметка - 77,95. Головные координаты :

x = 284

y = - 300.

Начат 20.8-48 г. Окончен 21.УЭ- 48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Q	Растительный, суше- щенный слой буровато- коричневый с корнями деревьев.	0,0	0,20	0,20		
2	Q _{gl}	Песок кварцевый мел- козернистый, сложи- стый, сильно интрузий, желтовато коричневого цвета.	0,20	0,60	0,40		
3	Q _{gl}	Песок кварцевый средне и крупно зернистый с примесью иллы и выде- ленным гравия. Материал угловатый, слабо ока- таный.	0,60	1,70	1,10		
4	"	Балунн гранита (диам. от 15 до 50 см.), круп- ные, прочные находятся среди булыжника, гальки, гравия и крупнозерни- стого песка с примесью иллы. Горная порода - плотно сплавляясь.	1,70	2,50	0,80		
5	"	Глина моренная, очень плотная, коричневой окраски с значитель- ной примесью мелкого гравия и песка и ред- ким выключением щебня доломита.	2,50	2,80	0,30		
6	D _{3c}	Мергель желтовато серый, выветрившийся до состояния глины, слабый. В кровле слоя много щебня доломита.	2,80	2,95	0,15		
7	"	Глинистый слянец, выветрившийся до со- стояния глины с выде- ленным отдельными ку- сочков более прочно- го материала с усн-	2,95	3,10	0,15		

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

днем разламываемого
руками.

Грунтовая вода появилась на глубине 1,70 м.;
установка ур. - 1,70 м.

Суточный дебит - 300 литров.

ГЕОЛОГ

Рос

/РОГАЛЬ/.

Б У Р О В 143

Абсолютная отметка - 76,48. Головные координаты:

x = 356
y = -242:

Начат 16.8-1948 г. Окончен 20.8-1948 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	⑥	Растительный слой , представленный пы- леватым песком бур- овато серого цвета с вымоченной булыж- ника	0,0	0,20	0,20		
2	②	Песок разнозернистый желтовато коричнево- го цвета с редкими валунами размером до 40 см.	0,20	1,20	1,00		
3	"	Песок гравелистый с галечкой в внизу слоя, с щебнем доломита.	1,20	1,35	0,15		
4	D d 3 1 d- 1 1	Доломит коричневатого серый, тонко слоистый, прочный. Разбит на ле- жалку. По трещинам идет интенсивное вы- ветривание породы. Пора выветривания до 1,0 см. Встречи встре- чается щебенка, вы- ветривающаяся полно- стью. Слой не продук- тивный.	1,25	1,75	0,40		

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

5D d 1 d-3-4
3 1 1
Доломит желтовато серый, тонко слоистый, землистый, сильно выветрившийся, слабый. В прослойках заметна ленточная слоистость. Слой не кондиционный.

1,75 2,30 0,55

6 " d-2
1
Доломит тонко слоистый, местами - средне-слоистый, в свежем изломе коричневатосерого цвета. Разбит на отдельные блоки и лещадку. Сильно захвачен процессом выветривания. Местами встречаются прослойки - полностью выветрившиеся. Кора выветривания - до 1,5 см. Слой не кондиционный.

2,30 2,65 0,35

7 " d-1
1
Доломит серый, средне слоистый, не очень крепкий. Треминами разбит на блоки разного размера. Кора выветривания до 1,0 см.

2,65 3,05 0,40

Грунтовые воды в шурфе не обнаружены.

ГЕОЛОГ

/РОГАЛЬ/.

Ш У Р Ф № 15

Абсолютная отметка - 78,09. Условные координаты:

x = 340
y = - 400.

Начат 21.8-1948 г. Окончен 28.8-48 г..

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

1 Q
Растительный слой, представленный низкотравным песком.

0,0 0,20 0,20

1	2	3	4	5	6	7	8
2	<i>Qgl</i>		Песок кварцевый, коричневато-красный / сверху - мелкий, по середине слоя - средний и внизу - крупный).	0,20	2,00	1,80	
3	"		Валуны гранита размером до 0,40 м. булыжник, гравий и песок с пылью.	2,00	2,70	0,70	
4	<i>D₃C</i>		Глина моренная с песком и валунами гранита, плотная, водоупорная.	2,70	3,50	0,80	

Грунтовая вода в шурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *[Signature]* /РОГАЛЬ/.

ШУРФ № 16.

Абсолютная отметка - 76,40. Условные координаты:
x = 406
y = - 342.

Начат 1.9-48 г. Окончен 4.9-48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1	<i>Q</i>		Растительный слой, представленный пылеватим песком с булыжником.	0,0	0,20	0,20	
2	<i>Qgl</i>		Валуны гранита размером до 40 см. булыжник, гравий и разнозернистый песок (глинистый).	0,20	1,10	0,90	
3	<i>D d d¹⁴</i>		Доломит серый, тонко слоистый, слабый. Трещинами разбит на лещадку, сильно выветрелый. Мелкая лещадка-выветрилась полностью. Мора выветривания до 1,0 см. По трещинам отложился мелкозем.	1,10	1,50	0,40	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

4 ^D_{3d} 13-12 Доломит коричневатого серого, средне слоистый, тонко кристаллический средней прочности. Трещины разбит на блоки, разного размера. Кора выветривания - до 0,6 см. Выветривание идет по трещинам, где наблюдается отложение мелкоземы.

1,50 1,80 0,30

Грунтовая вода в шурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *Е. Р. ...* /РОГАЛЬ/.

РАССЕЧКА - ШУРФ В 17.

Абсолютная отметка - 74,45. Условные координаты :

x = 218
y = + 334.

Начат 7.9-48 г. Окончен 15.9-48 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

1 ^Q Растительный слой, представленный иловатым песком с включением щебня доломита.

0,0 0,15 0,15

2 ^D_{d₃} 13-4 Доломит темно-серый с фиолетовым оттенком, тонко кристаллический, очень прочный. Доломит повдвратный карстовыми кавернами. Разбит на щебень и блоки небольшого размера. Кора выветривания до 0,3 см. В трещинах и пустотах - отложение мелкоземы. Пустоты составляют до 25 % (по объему).

0,15 0,90 0,75

1 : 2 : 3 : : 5 : 6 : 7 : 8 :

- | | | | | | | |
|---|---------------------|---|------|------|------|-------------|
| 3 | D d 1-2
3 3 d 3 | Доломит серый с коричневым оттенком, средне слоистый, крепкий. Разбит на щебень и небольшие блоки. Кора выветривания до 0,5 см. Порода слабо пористая. По трещинам имеется отложение мелковези. | 0,90 | 1,30 | 0,40 | Проба № 14. |
| 4 | D d d 2
3 2 | Мергель зеленовато серый, слоистый, легко поддается выветриванию. Некоторые прослойки разрушены до рыхлого состояния. | 1,30 | 1,75 | 0,45 | |
| 5 | D d d 16
3 d 1 7 | Доломит серый с фиолетовым оттенком, слоистый при толщине слоев от 5 до 15 см., весьма прочный. Трещинами разбит на щебень и мелкие блоки с значительным количеством карстовых пустот и пористости. В трещинах и пустотах наблюдается отложение мелковези серовато желтого цвета. | 1,75 | 2,50 | 0,75 | |
| 6 | " d 14-15
1 | Доломит серый с фиолетовым оттенком тонко кристаллический, весьма прочный. Разбит на три одинаковой мощности прослойки с значительной трещиноватостью и слабо выраженной кавернозностью. | 2,50 | 3,60 | 1,10 | |
| 7 | " " | Доломит коричневатого серый тонко кристаллический очень крепкий. Слой разбит на щебень сильно кавернозный. По трещинам и в пустотах — отложения мелковези. Объем пустот составляет до 30 %. | 3,60 | 3,75 | 0,15 | |
| 8 | " d 13
1 | Доломит коричневатого серый, тонко кристаллический очень крепкий. Слой разбит на два прослойки: слабо трещиноват с карстовой кавернозностью по контактам напластования. | 3,75 | 4,35 | 0,60 | Проба № 15. |

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

9 D d - d₁₃ 11-12 Доломит коричнево-
 вато серый, тонко-
 кристаллический,
 очень прочный,
 средне слоистый,
 средне трещиноват.
 Внизу слоя имеется
 монолитный прослоек
 голубой 0,25 мт. .
 Трещины: породе раз-
 бита на блоки. Кора
 известняковая доста-
 тает по некоторым
 прослойкам до 0,3 м.
 В нижней части слоя
 - большая пористость,
 как по количеству,
 так и по размерам
 отдельных каверн.

10 " d₁ 10 Доломит буровато-се-
 рый, тонкокристалли-
 ческий, тонко сло-
 истый, плитчатый, проч-
 ный. Трещинами разбит
 на мелкие. По трещи-
 нам имеется отложе-
 ние желтого мелковена.

11 " d₁ 9 Доломит желто серый, 5,35 5,90 0,55
 землистый. Завергает
 слюдяными слоями. Разбит
 на крупные блоки. Ка-
 мень острый - не конци-
 ционный.

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ  /ТОГАЛЬ/.

Б У Р Ф № 18

Абсолютная отметка - 76,78. Головные координаты :
 x = 596
 y = 104.

Начат 9-9-1948 г. Окончена 16-9-1948 г..

Август линии подвешены слоб 290 с . год записи 9.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	Q		Растительный слой из пшелеватого песка	0,00	0,15	0,15
2	Q _{pe}		Песок кварцевый, равно- зернистый, средним вклю- чением валунов гранита размером до 0,50 м.	0,15	1,20	1,05
3	"		Валуны гранита разме- ром до 0,40 м., булыж- ник, гравий и гравели- стый песок.	1,20	1,70	0,50
4	"		Глина моренная, окисно коричневая, плотная с большим содержанием песка и гравия.	1,70	2,00	0,30
5	D d 3 d-3	11	Доломит серый с коричнева- ватым оттенком тонко кристаллический, очень проч- ный средне слоистый; раз- бит на блоки и щебень (выше слоя). Кора вывет- ривания до 0,3 см. По трещинам имеется отло- жение мелкозема.	2,00	2,65	0,65
6	"	d-9-10 3	Доломит серо-корич- неватым оттенком, средне слоистый, разбит на бло- ки среднего размера. По- рода очень прочная.	2,65	2,90	0,25
7	"	"	Доломит коричнево- серый, тонкозернистый, средне и мелко-слоя- стый, очень прочный. Раз- бит на щебень и блоки разной величины. Кора выветривания до 0,2 см.; по трещинам имеется отложение мелкозема.	2,90	3,40	0,50

Грунтовая вода в бурье не встречена.

ГЕОЛОГ



/РОСАЛЬ/.

И У Р О В 19

Абсолютная отметка - 74,92. Условные координаты :

x = 444
y = -870.

Начат 21.9-48 г. Окончен 23.9-48 г.

: 1 :	2 :	3 :	4	: 5 :	6 :	7 :	8
1	Q		Растительный слой, пред- ставленный пылеватым песком с редким булыж- ником.	0,0	0,20	0,20	
2	Qgl		Булыжник, щебень доло- мита и песчано-щебени- стый грунт.	0,20	1,00	0,60	
3	D d d ³	3 d ³	Доломит серый тонко кристаллический голубо слонотый, крупно блочный. Очень прочный. Выветри- вание протекает по тре- щинам. Кора выветривания до 0,5 см. желтого цвета.	1,00	1,60	0,60	

Азимут линии накл. слоев 230°
Угол накл. 3°

Грунтовая вода в шурфе не встречена .

ГЕОЛОГ *Степан* /ТОРАЛЬ/.

И У Р О В 20

Абсолютная отметка 74,44. Условные координаты:

x = 618
y = -596.

Начат 19.9-1948 г. Окончен 21.9-48 г..

: 1 :	2 :	3 :	4	: 5 :	6 :	7 :	8
1	Q		Растительный слой, пред- ставленный пылеватым песком, гравием и ред- ким щебнем доломита.	0,0	0,25	0,25	
2	Qgl		Валуны гранита (неболь- шого размера), булыж-	0,25	1,10	0,85	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

3 D d 10-12 3 3 3 3
 Доломит серый, тонко кристаллический, крупно блочный, очень прочный. Залегает силикатным слоем. Выветренность незначительная.

1,10 1,50 0,40

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *О. П. ...* /ГОРБАЛЬ/.

Б У Р Ф Б 21.

Абсолютная отметка - 75,96. Условные координаты:

x = 467
 y = -540

Начат 20.9-48г. Окончен 23.9-48 г.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	Q	Растительный слой под старелым шпелетим песком.	0,0	0,15	0,15		
2	Qgl	Песок мелкозернистый шпелетим с редкими валунами гранита, размером до 30 см.	0,15	0,60	0,45		
3	"	Глина моренная, коричневого цвета с значительной примесью песка.	0,60	0,90	0,30		
4	"	Песок кварцевый разнозернистый, желтовато серого цвета.	0,90	1,30	0,40		
5	"	Булыжник мелкий, валуны и гравий с разнозернистым, глинистым песком.	1,30	1,30	0,60		
6	D d 1-2 3 3 3 3	Доломит коричневатого серый, тонко кристаллический, сверху мелкоблочный, средне каверноватый, слегка моздреватый. По трещинам имеется отслоенно мелкозернистый.	1,90	2,40	0,50		

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *О. П. ...* /ГОРБАЛЬ/.

Ш У Р Ф В 22

Абсолютная отметка -74.91 Условные координаты :

x = 586

y = -502

Начат 22.9-48 г.

Окончен 25.9-48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1 Q				0,0	0,20	0,20	
2D d	d ₃			0,20	0,65	0,45	
3 "	d ⁸			0,65	1,05	0,40	
4 "	d ₃ ⁷			1,05	1,30	0,25	
5 "	d ⁷			1,30	1,90	0,60	
6 "	d ⁶			1,90	2,20	0,30	

Азимут линии падения слоев 110°. Угол падения 2°.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

слабо наводосный.

Грунтовая вода в шурфе не встречена.

ГЕОЛОГ

С. П. ...

/ТОГАЛЬ/.

ШУРФ В 23

Абсолютная отметка - 78.78. Условные координаты:

x = 652

y = 448.

Начат 19.9-48 г. Окончен 20.9-48 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	<i>Q</i>	Растительный слой пред- ставлен иллеватым песком с включением булыжника и щебня доломита.	0,0	0,25	0,25		
2	<i>Q_{gl}</i>	Валуны, булыжники, щебень доломита и гравий с примесью (до 40 %) илле- ватого разнозернистого песка.	0,25	0,50	0,25		
3	<i>D d d³</i>	Доломит серый, тонко кристаллический, сред- ней прочности, а места- ми - ниже средней. По- рода залегает сплошным слоем. Слои крупно-блоч- ный со следами выветри- вания. Выветрелая порода бурого и розоватого от- тенка.	0,50	1,10	0,60		
4	<i>" d³⁷</i>	Доломит серый светло коричневого оттенка, очень прочный. Кора выветривания до 0,5 см. Разбит на щебень с карстообразными кавернами, выполненными желтым мелко- зернистым.	1,10	1,20	0,10		
5	<i>" d⁶</i>	Доломит серый, тонко кристаллический, очень прочный. Разбит на бло- ки разного размера и	1,20	1,50	0,30		

в шурфе 210° угол на-
двиг. 3°.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

неправильной формы;
слабо наветренный.
Кора выветривания
едва заметна.

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ

С. А. Р.

/РОСАЛЬ/.

БУРФ № 24

Абсолютная отметка - 75.60. Головные координаты:

x = 510
y = - 300.

Начат 20.9-48 г. Окончен 21.9-48 г..

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

1	Q	Растительный слой с включением <i>щедня доломита</i>	0,0	0,25	0,25		
2	D d d ⁸	Доломит серый, тонко кристаллический, очень прочный, слабо наветренный. Содержит окисленные слои. Разбит на блоки средней величины. Кора выветривания до 0,5 см. По трещинкам - отложение мелкосемя.	0,25	0,60	0,35		
3	" d ⁷	Доломит тонко серый, тонко кристаллический, прочный, сильно выветренный. Разбит на побелку. Половина небит разрушена до состояния мелкосемя.	0,60	0,70	0,10		
4	" d ⁶	Доломит коричневого серый, тонко кристаллический. Вверху - средне-слоистый; внизу - монолитный. Камень очень прочный. Разбит на крупно блоки с слабо выраженной навод-	0,70	1,50	0,80		

o. Угол падения 90
Линии
Линии

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

ржаватость. По трещинам
незначительное отложе-
ние мелкозерна.

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *А. П. Рогов* /РОГОВ/.

БУРФ В 25.

Абсолютная отметка - 72,54. Условные координаты :

x = 624
y = - 224

Начат 23.9-48 г. Окончен 23.9-48 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	Q	Расклеванный слой сизо-панистый с щебнем доломита.	0,0	0,20	0,20		
2	D _{dz} 3 3 4-5-6	Доломит серый с (мо-летоний отенном, тонко кристаллический средне слоистый, очень прочный. Разбит на щебень и мелкие блоки. Кора выветривания до 0,4 см. По трещинам имеются отложения мелкого мелкозерна. Слой слабо кавернозный.	0,20	1,20	1,00		0,7 0,06 0,06

Грунтовая вода в бурфе не встречена.

ГЕОЛОГ *А. П. Рогов* /РОГОВ/.

БУРФ В 26

БУРО В 26

Абсолютная отметка -75.16. Условные координаты:

x = 194
y = -40.

Начат 24.9-48 г.

Окончен 24.9-48 г.

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

1	Q			Растительный слой пред- оставлен пылеватым песком.	0,0	0,20	0,20	
2	Qgl			Песок мелко зернистый, пылеватый с включением валунов гранита разме- ром до 40 см.	0,20	0,70	0,50	
3	Dd	1	d-11	Доломит серый, крупно слоистый, очень прочный. Разбит на блоки сред- него и крупного размера. Кора выветривания до 1,0 см.	0,70	1,20	0,50	

Грунтовая вода в бурѣ не встречена.

ГЕОЛОГ

/ПОГАЕВ/.

БУРО В 27

Абсолютная отметка - 73,07. Условные координаты:

x = 300
y = + 20

Начат 25.9-48г. Окончен 25.9-48 г.

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

1	Q			Растительный слой с включением щебня доло- мита.	0,0	0,15	0,15	
2	Dd	1	11-12 13-13	Доломит буровато се- рый, средне и мелко слоистый, сильно тре- пниноватый, средней проч- ности. Кора выветривания - до 0,5 см. По грани- цам значительное отло- жение коричневатого молочка.	0,15	1,40	1,25	

Азimuth линии падения
слоев 300 град. поч. 30

: 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

3D₃d₁⁻¹⁰

Доломит светло серый, сред-ней прочности, залегает сплошным слоем. Слой - крупноблочный. Сверху - слой тонко-плитчатый, выветрелый. Кора выветривания - до 0,5 см.

Грунтовая вода в шурфе не обнаружена.

ГЕОЛОГ

В. Кос

/РОСАЛЬ/

ШУРФ № 28

Абсолютная отметка - 76.66. Условные координаты:

x = 422
y = + 90.

Начат 26.9-48 г. Окончен 27.9-48 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	Q	Растительный слой с травой и песком мелкозернистым.	0,0	0,20	0,20		
2	Qgl	Валуны гранита, булыжник и разнозернистый щебнистый песок.	0,20	0,60	0,40		
3	"	Глина моренная с песком и редкими гравиями. Глина коричневого цвета.	0,60	1,00	0,40		
4	D ₃ d ₃ ⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶	Доломит средне и мелко слоистый, темно серого цвета, с корой выветривания до 1,0 см. Разбит на мелкие кусочки, которая, местами полностью разрушена. По трещинам имеется незначительное отложение мелкосемя.	1,00	1,90	0,90		

Азимутный угол 90°

Грунтовая вода в шурфе не обнаружена.

ГЕОЛОГ

В. Кос

/РОСАЛЬ/

И У Р О В 29

Абсолютная отметка 76,78. Условные координаты:

x = 260
y = +196.

Начат 27.9-1948 г. Окончен 28.9-1948 г..

: 1 :	2 :	3 :	4	: 5 :	6 :	7 :	8
1	Q		Растительный ^{слой} смешанный с шлоеватым песком.	0,0	0,20	0,20	
2	Q _{pl}		Песок коричневатый, мелкозернистый с редкими валунчиками гранита размером до 30 см.	0,20	0,80	0,60	
3	D d d ₆	3 3 3	Доломит серый тонкокристаллический, прочный. Камень средне оловчатый, средне кавернозный со следами выветривания. Разбит на блоки и частично на щебень. Кора выветривания до 1,0 см. Мелкие блоки и щебень сильно выветрелые.	0,80	1,40	0,60	

Грунтовая вода в бурже не встречена.

ГЕОЛОГ

/ГОЛАТЬ/.

И У Р О В 30

Абсолютная отметка 75,68. Условные координаты:

= 130
= 260.

Начат 26.9-1948 г. Окончен 27.9-1948 г..

: 1 :	2 :	3 :	4	: 5 :	6 :	7 :	8
1	Q		Растительный слой с включением щебня доломита	0,0	0,20	0,20	
	D d ₃	9-10-11 3 3	Доломит серый и коричневатого серого, очень прочный. Тонко кристаллический мелко и средне слоистый.	0,20	1,40	1,20	

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

стей. Разбит на блоки.
По трещинам кора шивет-
ривания, местами доходит
до 0,5 см.

3 D d 3 d 3 Долomite серый; в вывет- 1,40 2,30 0,30
релом состоянии розо-
ватый и даже красноватый.
Залегает сплошным слоем.
Разбит на крупные блоки.
Мелкие блоки выветрели,
почти, дождю кора вы-
ветривания до 2,0 см.
Камни в своем изломе
очень хрупкий.

Грунтовая вода в шурфе не встречена.

ГЕОЛОГ



/ГОРЬ./

ШУРФ № 31

Абсолютная отметка 74.06. Условные координаты:

x = 550
y = +156

Начат 9.10-1948 г. Окончен 10.10-1948 г.

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1 Q Распительный слой с вклю- 1,0 0,15 0,15
чением щебня доломита и
булыжником.

Qgl Валун гранита, куски до- 0,15 0,50 0,35
ломита и щебнистый мел-
козем.

2 D₃ d₃ 5 Доломит юричневато се- 0,50 0,75 0,25
рый, тоннокристаллический
очень прочный, крупно блоч-
ный, слабо пористый.
Залегает сплошным слоем.

3 d₃ 3-4 Доломит серый тонко 0,75 1,35 0,60
кристаллический, очень
прочный, крупно блоч-
ный, слабо кавернозный.
Разбит на два монолит-
ных слоя.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

4	$D_3 d_3$	d_3^{-1}	Доломит коричневатого серый, мелко и средне слоистый, в своем состоянии очень прочный. Разбит на щебень и мелкие блоки. Кора выветривания на стенках щебня до 0,5см. По трещинам и в пустотах между щебнем отложен мелкозер.	1,35	1,85	0,50
5	$D_3 d_2$	d_2	Мелгель зеленоватого серый, тонко слоистый, выветренный до рыхлого состояния.	1,85	2,30	0,45
6	$D_3 d_1$	d_1^{-16}	Доломит коричневатого серый, тонко кристаллический, средне и мелко слоистый, очень прочный. Камень сильно трещиноват. Кора выветривания по трещинам доходит до 0,5 см. По трещинам и между щебнем отложен мелкозер.	2,30	2,75	0,45
7	---	d_1^{-15}	Доломит темно серый, тонко кристаллический, крупно слоистый, очень прочный; слабо кавернованный.	2,75	3,10	0,35
8	---	d_1^{-14}	Доломит серый, тонко кристаллический, очень прочный. Разбит на щебень и блоки сильно кавернованный. По трещинам и в пустотах отложен мелкозер желтого цвета.	3,10	3,45	0,35
9	---	d_1^{-13}	Доломит коричневатого серый, тонко кристаллический, очень прочный. Разбит на тм простоя на по плоскости напластования. Залегает сплошными слоями, слабо трещиноват. Трудно поддается выветриванию.	3,45	4,35	0,30

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

10 *D₃d₁*-12 Долomite тонко-серый, 4,35 4,70 0,35
тонко кристаллический,
очень прочный. Разбит
на щебень и мелкие
блоки. Кавернозный.
По трещинам и в пусто-
тах отложен желтый
мелкозер.

11 *---d₁*-11 Долomite серый с коричне-4,70 4,35 0,15
ваты оттенком, тонко
кристаллический, очень
прочный. Разбит на круп-
ные блоки, неправильной
формы. Средне каверноз-
ный; залегает сплошным
слоем.

Анализ данных полевых слоев
1937
Угол падения 20°

Грунтовая вода в шурфе не обнаружена.

ГЕОЛОГ



/РОГАНЬ/

РАСЧЕТКА № 32

Абсолютная отметка - 74,47. Условные координаты:

x = 456
y = + 270

Начата 10.10-1948 г. Окончена 11.10-1948 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1 *Q* Растительный слой с 0,0 0,15 0,15
включением щебня доло-
мита.

2 *D d d*-6 Долomite серый, тонко 0,15 0,50 0,35
кристаллический, толсто
слоистый, трещиноватый,
очень прочный. Слабо ка-
вернозный.

3 " *d*-5 Долomite коричневого сер 0,50 0,75 0,25
рый тонко кристалличе-
ский, трещиноватый, силь-
но пористый, очень
прочный. Залегает сплош-
ным слоем.

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8

4	D ₃ d ₃ ⁻³⁻⁴	Доломит серый, тонко кристаллический, слабо наварновский, очень прочный. Разбит на блоки среднего размера.	0,75	1,10	0,35
5	" d ₃ ⁻²	Доломит темно серый тонко кристаллический, очень прочный, слабо наварновский. Задает сплошной слой. Разбит на блоки среднего размера.	1,10	1,30	0,20
6	" d ₃ ⁻¹	Доломит серый с фиолетовым оттенком, сильно трещиноватый и наварновский. Камень очень прочный.	1,30	1,50	0,55 ?
7	D ₃ d ₂ d ₂	Мергель зеленоватого-серый, тонко слоистый, почти рыхлый.	1,50	2,05	0,55
8	D ₃ d ₁ ⁻¹⁶⁻¹⁵	Доломит серый с коричневым оттенком, тонко кристаллический, трещиноватый, слабо наварновский, очень прочный. Камень средне и мелко слоистый.	2,05	2,75	0,70
9	" d ₁ ⁻¹⁴	Доломит серый, тонко кристаллический, очень прочный, сильно наварновский. Мало слоистый и трещиноватый.	2,75	3,20	0,45
10	" d ₁ ⁻¹³	Доломит коричневатого-серый, тонко слоистый, тонко кристаллический, очень прочный. Задает сплошной слой. Камень слабо трещиноватый и слабо наварновский.	3,20	3,90	0,70

Грунтовыми водами в бурье не обнаружены.

ГЕОЛОГ  /РОГАЛЬ/.

РАСЧЕТКА № 33

Абсолютная отметка - 74,77. Условные координаты:

$x = 346$
 $y = + 316.$

Начата 10.10-1948 г. Окончена 11.10-1948 г..

1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

1	d_3	Разноцветный слой смешанный с песком доломита.	0,0	0,20	0,20	
2	d_3	Доломит, коричневого серни, тонко кристаллический, очень прочный. Камешь средне и мелко слоистый. Разбит на блоки и щепа ку. Кора выветривания по трещинам слоя достигает 0,6 см..	0,20	1,00	0,80	
3	d_3	Доломит коричневого серни, тонко кристаллический, очень прочный. Слои крупно блочатый, толсто слоистый. Кора выветривания до 0,7 см. Выветрелый камень розоватого оттенка.	1,00	2,60	0,60	
4	d_3	Доломит коричневого серни, очень прочный, тонко слоистый, сильно трещиноватый, завершоный.	1,60	1,75	0,15	
5	d_3	Доломит серни, тонко кристаллический, толсто слоистый, очень прочный, слабо завершоный. Кора выветривания до 0,5 см. Слои - крупно блочатый.	1,74	2,65	0,90	

Угол падения слоев 190°. Угол падения 20°

Грунтовая вода в шурфе не обнаружена.

ГЕОЛОГ



/ГОРБАКЬ/.

ШУРФ В 34.

Абсолютная отметка - 75,32. Условные координаты:

x = 362
y = - 30

Начат 24.9-1948 г. Окончен 24.9-48 г..

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Q		Растительный слой смешанный с щебнем доломита.	0,0	0,25	0,25	
2	D d ₁	10-11	Доломит серый, тонко кристаллический, средний и мелко слоистый, в свежем изломе очень прочный. Сильно трещиноватый. Кора выветривания до 1,0 см..	0,25	0,60	0,85	
3	"	d ₁ ⁹	Доломит желтовато серый, крупно слоистый, зернистый, толсто слоистый. Камень слабый. Кора выветривания до 3,0 см..	0,60	1,30	0,70	
4	"	d ₁ ⁷⁻⁸	Доломит серовато желтоватый, тонко слоистый, мелкозернистый, сильно выветрелый.	1,30	1,60	0,30	

Азimuth лин. пад. словес 80°. Угол пад. 5°.

Грунтовая вода в шурфе не обнаружена.



/ГОГАЛЬ/.

РАЗРЕЗ скв. ДЗ на лев. бер. р. Дуганы.

Скважина закончена бурением 23.11-47 г.

Организация, бурившая скв.-пу Ленборнефтегеология

Статистический уровень воды - 15 м.

Г л у б и н а			Геологическое описание пробуренных пород.
от	до	мощность.	
0,00	1,00	1,00	Почвенный слой
1,00	3,90	2,90	Песок темно-желт. кр. зери. с валунами гранита $d = 0,08$ м.
3,90	7,00	3,10	Суглинок моренный с галькой.
7,00	9,00	2,00	Галька крупная изверж. и осадочн. пород. $d = 0,05$ м.
9,00	9,50	0,50	Доломит т.серый, желтов. отт. сильно кавернозный, кристаллический, слоистый и трещиноватый.
9,50	11,70	2,20	Доломит т.сер. желтоватый, плотный кристаллический, крепкий переходит в середине интервала в доломит мергелистый и ниже в доломит сильно кавернозный, трещиноватый.
11,70	12,25	0,55	Мергель св.серый с голубым оттенком с тонкими прослойками глины и внизу переходит в доломит т.серый кавернозный $0,05$ м., слоистый.
12,25	14,50	2,25	Доломит т.серый и желтоватый кавернозный, дрищатый, трещиноватый, крепкий, кристаллический.
14,50	16,05	1,55	Доломит т.серый кристаллический, сильно кавернозный, трещиноватый с прослойкой слабого доломита мергелистого ($0,05$).
16,05	17,35	1,30	Доломит т.серый, кавернозный, трещиноватый мелкокристаллический слабый, разуплотненный.
17,35	17,95	0,60	Доломит серый желтоватый, плотный ослоненный, крепкий.

Ниже 17,95 м пройдены горизонты "с" "в" "в"
"в"² "в"¹. "в"⁴, представленные доломитами за исключе-

нием гор. "а"⁴, представленного глинами.

РАЗРЕЗ св. И 10

от 0,00 до 39,40 вскрыты четвертичные отложения и ниже доломита гор. "с" ; гор. "d" здесь отсутствует.

От геолог. п/п Кузнецов.

г. Ижевск
Б.Х-48 г.



[Handwritten signature in purple ink]

ав.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 37

копия.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инженер-геодезиста ТИМЧЕНКО В.К.

по съемке участка Плявинского м-ния доломитов с. ВЕВРУЛЕЙ
для Исследовательской партии "УКРДОРПРОЕКТА" ГИИЦ, МВЦ СССР.

По заданию начальника Исследовательской партии,
я приступил к съемке участка в р-не гор. ПЛЯВИНО с. Веб-
рулей Латвийской ССР.

Намеченный участок, я снимал тахеометрическим
способом 30" теодолитом.

Система работы мною была намечена так, что од-
новременно с обходом участка беря одновременно углы в го-
ризонтальной и вертикальной плоскостях с двойным промером
лентой с торца.

Обойдя участок теодолитом и увязав углы, я
приступил к продольным и поперечным ходам в полигоне, для
привязки шурфов и профилей и для съемки внутри участка.

Участок съемки густо залесенный хвойным и листвен-
ничным лесом, а также местами с густым кустарником. Приходи-
лось делать просеки, что очень затрудняло работу.

Пройдено в полигоне два хода продольных и 4 хо-
да поперечных и 6 висячих ходов, конечно беря одновремен-
но лучи как от линий полигона, так и ходов внутри участка.

Считаю вполне удовлетворительным количество взятых точек, т.е. рельеф носит характер очень спокойный; / река Зап. Двина лежит вне снимаемого участка/, нет резких колебаний рельефа, как в плане, так и вертикальной привязке, ни в одном случае не было погрешностей превышающей инструкции. Закончив съемку участка, я по просьбе Нач. изыскательской партии т. УЖВИЙ В.Г. расширил съемку за пределы участка и югу до реки Зап. Двины, (частично снято селище Вебрулея) а также на севере привязал километровый столб 120 км. и мост ручейка в св.-западном углу.

Площадь участка, вне полигона, мною заснята вис. якими ходами тоже тахеометрическим способом, и одновременно засечками некоторых точек с трех углов.

Закончив полевую работу, по съемке участка, я приступил к вычислительным работам и накладке участка по румбам и внутренним углам, для того, чтобы дать предварительную карту участка, для составления паспорта, наковую и сдал т. УЖВИЙ В.Г. в условных высотных отметках.

Накладку производил в м-бе 1 : 2000. Невызна получила ориентировочно 1/300 периметра, как несовершенного способа, но принужден был это сделать ввиду истечения срока подачи паспорта.

После сдачи предварительного плана, я приступил к привязке к государственной системе в высотном и плановом положении.

В высотном положении привязал к марке, заложеной в здании вокзала Плявинас / № 287/, каковая имела абсолютную высоту 78.26 м., а в плановом — привязал

и двум пунктам в восточной стороне заснятого участка, приблизительно в 3 1/2 километрах: и ярже в г. ПЛЯВИНАС и тригонометрическому пункту свени ТУ ил. Других пунктов вблизи участка не было, т.е. центры, ранее существовавших пунктов, выкопаны или сдвинуты немцами в период Отечественной войны.

Привязка мною сделана таким образом висая с двойными отсчетами горизонтальных углов, при двойном промере сторон стальной лентой, а вертикальная передача высоты велась при 4 кругах. Привязка в плановом положении была проделана полевая.

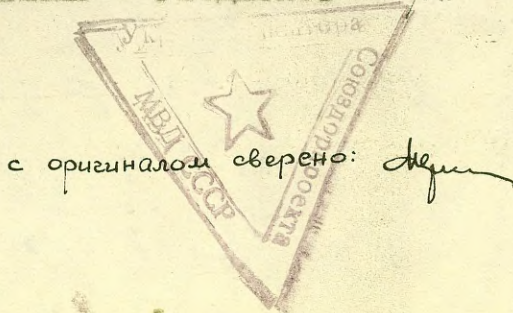
Заснятый участок мною был увязан и невязки получились вполне законные, что видно по вычислениям и полевым записям.

Вычислены координаты от начальной точки МТ, принятой за 0.

В высотном положении - высоты абсолютные переданы на участок, перевычислены и рельеф согласно абсолютных высот перерисован.

В полевой обстановке все углы закреплены двумя кольями / центр и сторожок /, а на главных изгибах, остолблены 1 1/2 метр. столбами, в полуметре от центра, по ходу линии.

ИНЖЕНЕР - ГЕОДЕЗИСТ П. А.



с оригиналом сверено:

/ТИМЧЕНКО В. К./

ВЕДОМОСТЬ

координат вершин углов опорной магистрали.

№ точек	Измер. углы	Азимут	Д	Поправ. Δx	Δx	X Коорд.	Попр. Δy	Δy	у Коорд.	
2						0,00				
1	119°41'64			+0,02					0,00	
		115°45	140,70 -	61,11	-	61,09 +	61,09 +	126,73	+ 126,73	126,73
3	18°39'89			+0,03						
		114°05,11	208,77 -	85,20	-	85,17 -	146,26 +	190,60	+ 190,60	317,33
4	183°29'76			+0,03						
		110°35'35	181,51 -	63,83	-	63,80 -	210,06 +	169,92	+ 169,92	487,25
5.	63°40'07			+0,04				+0,01		
		226°55'28	213,95 -	146,13	-	146,09 -	356,15 +	156,27	- 156,26	530,99
6	179°59'52			+0,02						
		226°55'76	135,68 -	92,66	-	92,64 -	443,79 -	99,12	- 99,12	231,87
7.	179°16'52			+0,04				+0,01		
		227°39'24	224,64 -	151,32	-	151,33 -	600,07 -	166,03	- 166,02	65,85
8.	165°38'01			+0,03						
		242°01'23	180,46 -	84,66	-	84,66 -	684,70 -	159,37	- 159,37	- 93,52
9	166°50'27			+0,02						
		255°10'96	121,58 -	31,09	-	31,07 -	715,77 -	117,54	- 117,54	- 211,06
10	164°32'41			+ 0,01						
		270°38'55	89,00 +	1,00	+	- 1,01	-714,76	- 88,99	- 88,99	300,05
11	175°48'04			+0,03						
		274°50'51	166,03 +	+14,04	+	14,07 -	700,69 -	165,700	- 165,70	- 465,75

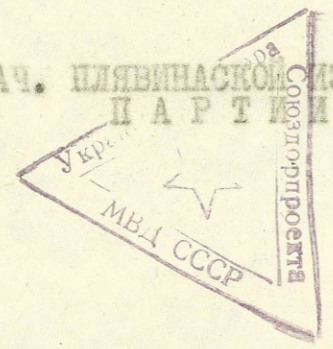
$$\sqrt{0,57^2 + 0,13^2} = \sqrt{0,3418} = 0,58$$

$$\frac{0,58}{3394} = 0,0016.$$

ИНЖЕНЕР - ГЕОДЕЗИСТ и/п. / ТИМЧЕНКО/.

КОПИЯ СВЕРЕНА: 5/X-1948 г.

НАЧ. ПЛЯВИНАСКОЙ РАЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ПАРТИИ / УТВЕРЖАЮЩИЙ/



[Handwritten signature]

сч

: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 :

20:20	Шурф	-	618	-596	74.44	-
21 21	Шурф	-	467	-540	75.96	
22 22	Шурф	30°	538	-502	74.91	2°/Л ₃ ⁸ /
23 23	Шурф	210°	652	-448	73.78	3°/Л ₃ ⁸ /
24 24	Шурф	80°	610	-300	75.60	3°
25 25	Шурф	90°	624	-224	72.54	4°
26 26	Шурф	-	194	- 40	75.16	
27 27	Шурф	220°	300	+ 20	73.07	3°/Л ₁ ¹⁰ /
28 28	Шурф	№ 90°	422	+90	76.66	2°/Л ₃ ⁴⁻⁵⁻⁶ /
29 29	Шурф		260	+196	76.78	
30 30	Шурф		130	+260	75.68	
31 31	Расчистка	180°	550	+156	74.06	2°/Л ₂ /
32 32	Расчистка		456	+270	74.47	
33 33	Расчистка	190°	346	+316	74.77	2°/Л ₃ ⁸ /
34 34	Шурф	80°	262	- 30	75.82	5°/Л ₁ ⁹ /
35	ВЕРВ № 1		-333	-528	76,85	
36	РЕПЕР № 2		-866	-886	74.12	

СОСТАВИЛ :

Ситниченко



/ГОНЧАРЕНКО /

В Е Д О М О С Т Ъ

ОСНОВНЫХ ДАННЫХ ПО РАБОТКАМ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЧЕТА ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНОГО ИСПАЯМОГО, ОБЪЕМА НА
 БЮКРЫИ И ПУСТЫХ ПРОСЛОДКОВ

КМ ВРАБОТКИ	ОТМЕТКА УСТЯ ВРАБОТКИ	ОТМЕТКА ПОДОННИ ВОРЫШИ	МОЩНОСТЬ ВОРЫШИ	ОТМЕТКА КРОВЛИ ДОЛОМНОВ	ОТМЕТКА ПОДОННИ ДОЛОМНОВ	МОЩНОСТЬ ДОЛОМНОВ	ОТМЕТКА КРОВЛИ ПУСТОГО ПРОСЛОДКА	ОТМЕТКА ПОДОННИ ПУСТОГО ПРОСЛОДКА	МОЩНОСТЬ ПУСТОГО ПРОСЛОДКА	ПРИМЕЧАНИЕ
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Р-И-1	76,42	76,22	0,2	76,22	71,72	4,00	75,27	74,87	0,50	
И-2	76,56	71,26	>5,30	-	-	-	-	-	-	
И-3	76,58	75,58	1,00	75,58	73,68	2,00	-	-	-	
И-4	71,60	71,40	0,20	71,40	67,90	3,00	69,70	69,15	0,55	
И-5	72,54	71,64	1,90	71,64	66,54	4,65	68,64	68,19	0,45	
И-6	74,26	72,46	0,70	72,01	68,96	4,10	72,56	72,01	0,55	
И-7	75,57	72,82	1,60	72,82	А2- 70,07 В - 67,00	3,30 + 3,10	70,27	70,27	0,60	+3,10 мощность исчислена
И-8	72,80	71,25	1,45	71,25	64,00	6,75	68,90	68,30	0,60	
И-9	76,52	74,87	1,65	74,87	72,82	1,05	-	-	-	
И-10	74,26	72,56	0,80	72,56	А2- 72,36 В - 70,50	0,65 +1,85	72,26	72,71	0,55	+1,85 мощность исчислена
И-11	72,95	72,25	1,60	72,25	-	-	-	-	-	вскрышной шурф
Р-12	72,17	71,97	1,20	71,97	62,47	8,05	67,57	67,12	0,45	
И-13	77,95	74,85	>3,10	-	-	-	-	-	-	шурф не конту- ра запасов
И-14	76,48	72,28	>3,10	-	-	-	-	-	-	- " -
И-15	72,09	74,59	>3,50	-	-	-	-	-	-	- " -
И-16	76,40	75,20	1,10	75,20	-	-	-	-	-	вскрышной шурф

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
И-17	74,45	74,25	0,20	74,25	69,10	4,70	73,15	72,70	0,45	
И-18	76,78	74,78	2,00	74,78	67,28	1,40+ + 6,10	69,25	68,75	0,50	+6,10 мощность исчислена
И-19	74,92	73,92	1,00	73,92	-	-	-	-	-	вскрышной шурф
И-20	74,44	73,34	1,10	73,34	-	-	-	-	-	- " -
И-21	75,96	74,06	1,90	74,06	-	-	-	-	-	- " -
И-22	74,91	74,71	0,20	74,74	-	-	-	-	-	- " -
И-23	73,78	73,28	0,50	73,28	-	-	-	-	-	- " -
И-24	75,60	75,30	0,30	75,30	-	-	-	-	-	- " -
И-25	72,54	72,34	0,20	72,34	-	-	-	-	-	- " -
И-26	75,16	74,46	0,70	74,46	исключен на монтаже подсчета				з а н а з а	
И-27	72,07	72,87	0,20	72,87	71,17	1,70	-	-	-	
И-28	76,66	75,66	1,00	75,66	70,20	0,90+ +4,90	73,70	73,25	0,45	+4,90 Исчислен- ная мощность
И-29	76,78	75,98	0,80	75,98	-	-	-	-	-	вскрышной шурф
И-30	75,68	75,48	0,20	75,48	68,50	6,50	72,00	71,53	0,47	Мощности по- лезного слоя и пустого прослоя исчислены.
Р-31	74,06	73,56	0,50	73,56	69,21	3,60	72,21	71,76	0,45	
Р-32	74,77	74,57	0,20	74,57	-	-	-	-	-	вскрышной шурф
Р-33	74,47	74,32	0,15	74,32	70,67	3,20	72,97	72,42	0,55	
И-34	75,82	75,57	0,25	75,57	75,22	0,35	-	-	-	

СОСТАВИЛ:

Сидоров

/ РОГАЛЬ /

ПРОВЕРИЛ:

В. Гусев

/ ИЖВИИ /

