

Латвийские геологические  
ФОНДЫ

Инв. №

3241

27. VII. 63

Основной экз.

ПРОТОКОЛ № 7

заседания технического совета от I апреля 1963 года при Ленинградском Филиале "Гипротранскарьер" по рассмотрению отчета о геологоразведочных работах на месторождении валунно-гравийно-песчаного материала "ШМЕЦЕНЕ" Латвийской железной дороги.

Автор Беляева Е.М.

г. Ленинград  
1963 г.

ПРОТОКОЛ № 7

заседания технического совета при Ленинградском  
Филиале "Гипротранс карьер"

г. Ленинград

1 апреля 1963 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Начальник Филиала           | - ПРЕНИН Ф.В.     |
| Начальник геологич.отдела   | - САКСОНОВ Д.Н.   |
| Главный геолог              | - ГОЛЬДМАН Л.И.   |
| Главный геолог              | - УЛЬЯНОВА В.И.   |
| Начальник партии            | - БОГОМОЛОВА Г.Ф. |
| Начальник партии            | - ШАРАБУРИН В.Г.  |
| Начальник отряда            | - БЕЛЯЕВА Е.М.    |
| Ст.геолог                   | - ВОРОНКОВ А.М.   |
| Ст.геолог                   | - ПЫРЕРКО Б.А.    |
| Геолог                      | - УСОВА З.А.      |
| Горный инженер-геолог       | - МАКАГОНОВ И.Г.  |
| Начальник проектного отдела | - ФРИСК Г.С.      |
| Горный инженер              | - УСТИНОВ Р.А.    |
| Инженер-топограф            | - ЛЕОНОВ Е.Т.     |

П о в е с т к а   д н я:

Рассмотрение отчета о геологоразведочных работах на месторождении валуно-гравийно-песчаного материала "Шмечене" Латвийской железной дороги. 1963 г.

*Автор Беляева Е.М.*

СЛУШАЛИ:

1. Доклад начальника отряда Беляевой Е.М. о результатах геологоразведочных работ на месторождении валуно-гравийно-песчаного материала "Шмечене". /Тезисы прилагаются/

2. Экспертные заключения горного инженера-геолога Макагонова И.Г. и начальника партии Л.Ф. "Гипротранскарьер" Шарабурина В.Г. /заключения прилагаются/.

Заслушав доклад и рецензии экспертов, после обмена мнениями, технический совет при Ленинградском филиале "Гипротранскарьер" отмечает:

1. Месторождение "Шмецене" расположено в Мадонском районе Латвийской ССР, в 5 км к юго-западу от ст. Мадона и в 2,5 км в том же направлении от действующего карьера "Мадона".

2. Геологоразведочные работы в 1962 г. проведены Ленинградским филиалом "Гипротранскарьер" в соответствии с планом работ Института "Гипротранскарьер" и техническим заданием Службы пути Латвийской ж.д.

3. Целевым назначением работ являлось выявление запасов полезного ископаемого по категориям А, В и С<sub>1</sub> и определение их качества в соответствии с ТУ МПС на песчаные балласты, ГОСТ 7394-55 "Гравий карьерный", ГОСТ 7393-55 "Гравий сортированный" и ГОСТ 7392-55 "Щебень из естественного камня для балластного слоя железнодорожного пути".

4. Месторождение "Шмецене" впервые было обследовано в конце 1957 г. по указанию Службы пути Латвийской железной дороги, затем в 1958 г. на нем были произведены поисково-разведочные работы и подсчитаны запасы валунно-гравийно-песчаного материала по категории С<sub>1</sub> в количестве 2214,9 тыс. куб. м.

5. Месторождение не эксплуатировалось и не эксплуатируется.

6. Морфологически месторождение представляет собой сложный комплекс отдельных холмов и гряд, образующих возвышенный участок со сложным микрорельефом. Длина месторождения 1100 м, ширина 500-550 м.

7. Полезным ископаемым являются валуно-гравийно-песчаные флювиогляциальные отложения, слагающие большинство возвышенностей описанного месторождения, а также и верхние части межхолмистых понижений. Мощность полезной толщи колеблется от 1,90 до 25,60 м, в среднем равна 8,16 м.

8. Вскрытые породы представлены почвенно-растительным слоем, сунесью, мяю- и тонкозернистыми песками. Мощность вскрыши колеблется от 0,10 м до 4,40 м, в среднем равна 0,63 м.

9. В соответствии с инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия месторождение "Имцене" относится ко II группе.

10. На месторождении произведена предварительная и детальная разведка. Разведка осуществлялась шурфами круглого сечения /2 м<sup>2</sup>/ с каркасным креплением. Всего пройдено 26 шурфов, общим метражом 252,1 п.м.

11. Качество полезного ископаемого изучено в свете требований ТУ МПС, ГОСТ 7392-55, ГОСТ 7393-55 и ГОСТ 7394-55 на основании проб валуно-гравийно-песчаного материала, валунов и гравия, отобранных на месторождении в достаточном количестве.

12. Методика геологоразведочных и опробовательских работ возражений не вызывает.

13. Средний гранулометрический состав полезной толщи характеризуется следующими показателями :

|                       |   |       |
|-----------------------|---|-------|
| фракций крупнее 60 мм | - | 23%   |
| 60-3 мм               | - | 41%   |
| 60-1 мм               | - | 50%   |
| 60-0,5 мм             | - | 59% . |

Полезное ископаемое обогащено валунами и в естественном виде не пригодно для использования в качестве песчаного балласта и карьерного гравия.

После отделения валунов материал месторождения отвечает требованиям ГОСТ 7394-55 на карьерный гравий /среднее содержание фракций 60-8 мм равно 53%/.

14. В полезной толще содержится фракций крупнее 5 мм в среднем 53%. Поэтому качество валунов и гравия рассмотрено в свете требований ГОСТ 7392-55 и 7393-55.

15. Щебень, получаемый путем дробления фракций крупнее 40 мм, и гравий /фракции 40-5 мм/ по физико-механическим свойствам пригодны для изготовления сортированного гравия.

16. Фракции мельче 5 мм /песок/ в целом по месторождению пригодны для использования его в качестве песчаного железнодорожного балласта.

17. Грунтовые воды в пределах контура подсчета запасов не вскрыты.

18. Сложные условия залегания полезной толщи обуславливают возможность значительных потерь запасов полезного ископаемого при разработке месторождения.

19. На утверждение технического совета представляются запасы валунно-гравийно-песчаного материала в следующих количествах и категориях:

категория В - 254932 куб.м

категория С<sub>1</sub> - 1001873 куб.м.

Всего по категориям В+С<sub>1</sub> - 1256805 куб.м при среднем содержании фракций крупнее 5 мм - 53% /в том числе крупнее 60 мм - 23% /.

В том числе в целике под высоковольтной линией.  
50458 куб.м.

20. Подсчет запасов произведен методом среднего арифметического по категориям В и С<sub>1</sub> на топографической основе 1:1000.

Методика подсчета запасов возражений не вызывает.

В контуры и категории запасов автора следует внести следующие изменения: 1/ Контур категории В с шурфа № 42 провести на шурф № 71, исключив из подсчета запасов блок, опирающийся на шурфы № 42, 71 и 92.

2/ Запасы блока, опирающегося на шурф № 105, шурф № 35, шурф № 52 и т. №<sub>14</sub>, классифицированные по категории С<sub>1</sub>, отнести к категории С<sub>2</sub>.

21. Запасы валуно-гравийно-песчаного материала оконтурены полностью. Перспектив прироста запасов в пределах месторождения нет.

22. Общий объем вскрышных пород равен 93892 куб.м. Отношение объема вскрышных пород к объему полезной толщи равно 1: 13.

23. Стоимость разведки 1 м<sup>3</sup> валуно-гравийно-песчаного материала составляет 1,46 копеек.

24. Отчет составлен в соответствии с требованиями инструкции ГКЗ и заслуживает удовлетворительной оценки.

Технический совет Ленинградского филиала "Типро-транс карьер" ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить запасы валуно-гравийно-песчаного материала месторождения "Шмечене" Латвийской жел. дороги в контурах и категориях автора, с изменениями, указанными в п.20 настоящего протокола, по состоянию на 1 сентября 1962 года, в количествах:

по категории В - 234848 куб.м  
"- С<sub>1</sub> - 825345 куб.м

Всего по катег. В+С<sub>1</sub> - 1060183 куб.м  
по категории С<sub>2</sub> - 202798 куб.м

2. Считать, что полезное ископаемое пригодно для использования в качестве карьерного гравия при условии отделения валунов. Средний выход валунов / фракций более 60 мм / принять 23%.
3. Считать, что фракции 40-5 мм и щебень из фракций крупнее 40 мм пригодны для изготовления сортированного гравия.
4. Средний выход фракций крупнее 5 мм принять 58%.
5. Считать, что отсев фракций мельче 5 мм пригоден для использования в качестве песчаного железнодорожного балласта.
6. По условиям залегания и выдержанности качественных показателей полезной толщи месторождение относится ко II группе.
7. Рекомендовать при разработке месторождения производить позабойное опробование с целью контроля качественных показателей полезного ископаемого.
8. Считать утратившим силу протокол № 25 заседания технического совета при Ленинградском Филиале "Гипротранскарьер" от 30 декабря 1958 года, в части утверждения запасов категории С<sub>1</sub> по месторождению "Шмечене" в количестве 2214,9 тыс. куб. м.
9. Принять отчет о геологоразведочных работах на месторождении валуно-гравийно-песчаного материала "Шмечене" Латвийской ж.д. /автор Беллева Е.М. / с удовлетворительной оценкой.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА  
ПРИ ЛЕНИНГРАДСКОМ ФИЛИАЛЕ  
"ГИПРОТРАНСКАРЬЕР" -



*С. П. П. П.*  
ПРОНИН /.

## Т Е З И С ы

к отчету о геологоразведочных на месторождении валунисто-гравийно-песчаного материала "Шмецене" Латвийской жел. дороги.

Автор **Е.М. БЕЛЯЕВА.**

1. Месторождение находится в Мадонском районе Латвийской ССР, в 5 км к юго-западу от железнодорожной станции Мадона и в 2,5 км в том же направлении от действующего балластного карьера "Мадона".

2. Необходимость в производстве геологоразведочных работ вызвана тем, что разведанные ранее запасы балластных материалов, на базе которых работает Мадонский карьер, почти полностью выработаны, естественно, встал вопрос о производстве разведочных работ на месторождении "Шмецене" с целью выявления дополнительных запасов путевого балласта промышленных категорий.

3. В 1957-1958 г.г. Л.Ф. "Гипротранскарьер" выполнил поисково-разведочные работы. В 1962 г. была произведена предварительная и детальная разведка.

4. В 1962 г на месторождении по пяти разведочным линиям, на расстоянии 100-200 м одна от другой, было пройдено 26 шурфов, общим метражом 252,1 п.м. Глубина шурфов изменялась в пределах 3,10 м - 17,00 м, в среднем равна 9,7 м.

5. Полезным ископаемым являются валунисто-гравийно-песчаные флювиогляциальные отложения, слагающие большинство возвышенностей описываемого месторождения, а часто и верхние части межхолмистых понижений. Мощность полезной толщи колеблется от 1,90 м, до 25,60 м, в среднем по блоку № 1 равна 6,52 м, по блоку № 2 - 8,16 м, по блоку № 3 - 6,43 м, по блоку № 4 - 11,53 м.

6. Полезное ископаемое имеет очень сложное залегание в виде глубоких карманов, иногда в виде линз или близко к пластообразной.

Поверхность полезной толщи повторяет рельеф дневной поверхности.

7. Подстилающими породами служат тонко- и мелкозернистые флювиогляциальные пески и конечно-моренные отложения, суглинки и супеси. Подстилающие породы вскрыты выработками мощностью до 13,60 м.

8. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, супесью, мелкозернистыми и тонкозернистыми песками. Мощность вскрыши колеблется от 0,10 м до 4,40 м, в среднем равна 0,63 м.

9. Уровень грунтовых вод находится ниже полезной толщи.

10. Месторождение не разрабатывалось и не разрабатывается.

11. Качество материала полезной толщи изучено в соответствии с "ТУ на балластные материалы для ж.д. пути", ГОСТ 7393-55 "Гравий сортированный", ГОСТ 7394-55 "Гравий карьерный" и ГОСТ 7392-55 "Щебень из естественного камня".

12. Полезное ископаемое в значительной мере обогащено валунами (фракциями крупнее 60 мм), в среднем по месторождению 23%, и в естественном виде непригодно для использования в качестве песчаного балласта и карьерного гравия. После отделения валунов песчано-гравийный материал, в среднем по месторождению, отвечает требованиям ГОСТ на карьерный гравий (среднее содержание фракций 60-3мм равно 53%).

13. В полезной толще содержится фракций крупнее 5 мм в среднем 58%, поэтому мы рассмотрели качество валунов и щебня в свете требований ГОСТ на получение сортированного гравия.

14. По физико-механическим свойствам фракции крупнее 5 мм пригодны для изготовления сортированного гравия.

15. Отсев фракций мельче 5 мм в целом по месторождению пригоден для использования его в качестве песчаного железнодорожного балласта.

16. Горно-технические условия эксплуатации месторождения в целом неблагоприятны. Месторождение имеет холмистую, сильно пересеченную поверхность с относительными превышениями положительных форм рельефа над отрицательными до 50 м. Поверхность залежи полезного ископаемого, как правило, повторяет все неровности дневной поверхности.

17. Запасы полезного ископаемого подсчитаны по категориям В и С<sub>I</sub>. По категории В в количестве 254932 куб.м. По категории С<sub>I</sub> запасы составляют 1001873 куб.м.

Всего на месторождении запасы по категориям В + С<sub>I</sub> равны 1256805 куб.м при среднем содержании фракций крупнее 5 мм - 58% (в том числе крупнее 60 мм - 23%).

18. Общий объем вскрышных пород равен 93892 куб.м.

19. Отношение объема вскрышных пород к объему полезной толщи равно 1:13.

20. Запасы в целике под высоковольтной линией подсчитаны "в том числе" и составляют 50458 куб.м.

21. Неблагоприятные горно-технические условия обуславливают возможность значительных потерь полезного ископаемого при разработке месторождения.

22. Перспектив прироста запасов нет.

АВТОР ОТЧЕТА -- *Беляева* /Е.М. БЕЛЯЕВА/

## РЕЦЕНЗИЯ

на отчет геолога БЕЛЯЕВОЙ Е.М. о геологоразведочных работах, проведенных в 1962 г. Ленинградским Филиалом "Гипротранскарьер", на месторождении валунно-гравийно-песчаного материала "ШМЕЦЕНЕ" Латвийской ССР.

1. Материал, представленный на рецензию, состоит из:

- а/ Текста отчета - на 66 страницах машинописи;
- б/ Текстовых приложений 22 - на 152 страницах;
- в/ Графических приложений на 11 чертежах.

### П. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1/ Геологоразведочные работы и связанная с ними топографическая съемка проводились согласно плану "Гипротранскарьер", спущенному Ленинградскому Филиалу на 1962 год и в соответствии с техническим заданием Латвийской ж.д.

2/ Задаaniem предусматривалось: разведать месторождение "Шмецене" до степени, обеспечивающей подсчет промышленных запасов валунно-гравийного материала, пригодного для путевого балласта, по категориям :  $A+B+C_1$  в количестве 2000 тыс.куб.м.

Качество материала должно быть изучено в соответствии с :

- 1/ ТУ МПС на песчаный балласт,
- 2/ ГОСТ 7394-55 - Гравий карьерный,
- 3/ ГОСТ 7393-55 - Гравий сортированный и
- 4/ ГОСТ 7392-55 - Щебень для балластного слоя ж.д. пути.

Минимальная мощность продуктивной толщи определялась в 2 м, при соотношении вскрыши к полезной толще не более как 1 : 2.

3/ Месторождение "Шмецене" расположено в Мадонском районе, в 2,5 км от карьера Мадона и приурочено к флювиогляциальным отложениям.

Впервые оно было выявлено Ленинградским Филиалом "Гипротранс карьер", производившим в Мадонском районе поисковое обследование в 1957 году.

В геоморфологическом отношении месторождение весьма сложное и представляет собою чередующиеся холмы и гряды с понижениями, местами замкнутыми, вследствие чего абсолютные отметки его поверхности колеблются от 150 до 183 м.

Если учесть, что продуктивная толща в разрезе повторяет поверхность рельефа, то станут ясными: условия залегания полезного ископаемого и сложность его разработки, при колебании мощности полезной толщи от 1,90 м до 19,10 м, а также резкой пестроты литологического ее состава.

Указанные обстоятельства, выявленные в стадию предварительной разведки, побудили разведчиков и заказчика ограничить объем разведочных работ до степени обеспечения подсчета запасов полезного ископаемого по категории В+С<sub>1</sub>, что соответствует инструктивным положениям для второй группы месторождений, к которой относится м-ние "Шмечене", когда разработка месторождения возможна при наличии запасов более 20% по категории В.

4/ В результате проведения разведочных работ подсчитанные запасы валунино-гравийно-песчаного материала, пригодного для баллаستировки ж.д. пути, автором отчета предлагаются техсовету Ленинградского Филиала на утверждение: по категории В - 254.932 куб.м и по категории С<sub>1</sub> - 1001873 куб.м, а всего 1.256.805 куб.м на площади 14,02 га.

### III. МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВА РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ.

5/ В стадию предварительной разведки освещена площадь в 65 га, на разведочных линиях, <sup>Р</sup>положенных в 200 м друг от друга пройдены шурфы в расстоянии 100-200 м.

В стадию детальной разведки на площади около 4 га сеть выработок была сгущена 50x100 м. Следует заметить, что вследствие того, что рельеф месторождения весьма сложный, расстояния между выработками часто не выдержано, но нельзя оправдать невыдержанность и непараллельность проложения самих разведочных линий, что является недостатком в методике разведки.

6/ Опробование полезной толщи и изучение ее компонентов /валунов, гравия и песка/ в свете технического задания - заказчика возражений не встречает.

Грансостав продуктивной толщи определен 122 пробами. Петрографический состав полезных компонентов определен по 5 шурфам, сделано 135 петрографических разборок, в т.ч. фракции крупнее 60 мм - 47 разборок  
фракции 60-3 мм - 48 разборок и  
песчаная фракция - мельче 3 мм - 40 разборок.

7/ Физико-механические свойства щебня из валунов и гравия определены по 5 пробам - каждый компонент.

#### 8/ Качество полезного ископаемого.

По совокупности полученных данных полевых и лабораторных анализов и исследований установлено, что: Продуктивная толща месторождения содержит: валуны, пригодные для путевого щебня и для дробления на сортированный гравий, гравий отвечает карьерному гравию, при условии отделения валунов, при этом песок отвечает среднезернистому песчаному балласту, кроме шурфов: 42, 72, 74, 89, 92 и 110, расположенных в основном в краевых частях м-ния, в этих шурфах песчаный отсеб для балласта не пригоден.



точки:  $P_{19}$ ,  $P_{20}$ ,  $P_{22}$  и  $P_{23}$ , которые с плана подсчета запасов следует убрать, так как они вообще не соответствуют значению условных знаков, т.е. в этих точках нет пересечения геологических разрезов. Распространить зону интерполяции от ш.105 к ш.81 и провести контур категории  $C_1$ .

#### У. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА И ЗАМЕЧАНИЯ ПО НЕМУ.

11/ Отчет составлен по обычной форме и содержит необходимые данные в кратком изложении о орогидрографии, климате, геологии района работ, истории ее изученности, методике геологоразведочных и опробовательских работ, а также о качестве и количестве продуктивной толщи и ее полезных компонентов.

12/ Несмотря на то, что отчет написан хорошо, в кратком и четком изложении, отдельные места требуют некоторых редакционных и технических уточнений, отмеченные мною на полях отчета /стр. 41, 42, 50, 51, 57, 58 и 59/.

#### 13/ Замечания по текстовым приложениям.

Учинить подписи исполнителей или заверить подписи. на приложениях: № 10, № 11, 13, 16, 20, 21 и 22.

#### 14/ Замечания по графическим приложениям.

а/ Чертеж № 9, лист № 1. По разрезу II-II конфигурацию четвертого слоя ш.99 изменить и считать возможным подвесить запасы категории  $C_1$  над ш.86 между шурфами 99 и 70;

разрез IV-IV провести границы запасов кат.  $C_1$  -  
- на восток от ш.85.

разрез по линии III-III по всем данным следует прирезать запасы категории  $C_1$  в /./ И. между шурфами 105 и 81.

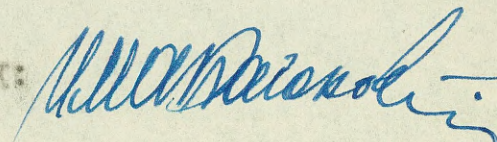
- б/ Чертеж 9, лист 3, разрез XI-XI провести границы категории запасов С<sub>1</sub> на юг от ш.35; разрез XII-XII-неправильно проведена граница запасов категории С<sub>1</sub> от ш.41 на ш.85, под которым искусственно сделан прогиб, а между тем - здесь должна быть прямая от ш.41 на /./ Р<sub>20</sub> или на /./ Р<sub>22</sub>; то же самое неправильно сделано на разрезе XIII-XIII между ш. 100 и /.../ а<sub>36</sub> и а<sub>35</sub>, т.е. исправить прогиб над ш. № 88.
- в/ Чертеж 10. План подсчета запасов изменить контуры категорий запасов В и С<sub>1</sub> в районе шурфов: № № 85 и 105, только контуры категории С<sub>1</sub> распространив зону интерполяции к ш.81.
- г/ Чертеж 8 - топоплан - изменить берштрихи в котлованах, что севернее шурфов 24 и 41 и южнее шурфов 26 и 85, а также проставить на высотах: 169 м, 176,8 м, расположенных юго-восточнее и северо-восточнее ш.15.
- д/ Чертеж 11. При изменении границ запасов категории В и С<sub>1</sub> в районе ш.35, соединить изогипсы поверхности п/т.

У1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕХСОВЕТА.

1. Отчет рекомендуется рассмотреть на заседании техсовета.
2. Утвердить запасы полезного ископаемого, удовлетворяющего требованиям:
  - а/ ТУ МПС на песчаный балласт - фракции мельче 5 мм.
  - б/ ГОСТ 7394-55 - Гравий карьерный, после отделения валунов.
  - в/ ГОСТ 7393-55 - Гравий сортированный и
  - г/ ГОСТ 7392-55 - Щебень для балластного слоя ж.д. пути, приготовленного из валунов в контурах и категориях, предложенных автором отчета, с изменениями и дополнениями, изложенными экспертизой в 1У разделе пункт 10 настоящей рецензии.

3. После внесения исправлений в материалы отчета по замечаниям экспертизы, последний может быть оценен на "ХОРОШО".

ЭКСПЕРТ - ИНЖЕНЕР-РАЗВЕДЧИК:



/И.Г.МАКАГОНОВ/

29 марта 1963 г.

г. Ленинград

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по отчету о геологоразведочных работах на месторождении валунно-гравийно-песчаного материала "Шмечене" Латвийской ж.д.

Автор: БЕЛЯЕВА Е.М.

Представленный на заключение отчет состоит из текста (66 страниц), текстовых приложений (151 стр.) и II графических приложений (в том числе 7 - в тексте отчета).

В отчете приводятся результаты разведки месторождения валунно-гравийно-песчаного материала "Шмечене", проведенной Ленинградским филиалом "Гипротранскарьер". Месторождение расположено в Мадонском районе Латвийской ССР. Целью работ явилось выявление запасов балластных материалов по категориям В и С<sub>I</sub>. Изучение валунно-гравийно-песчаного материала произведено в соответствии с требованиями ГОСТ 7394-55 "Гравий карьерный для балластного слоя железнодорожного пути", ГОСТ 7393-55 "Гравий сортированный для балластного слоя железнодорожного пути", ГОСТ 7392-55 "Щебень из естественного камня для балластного слоя железнодорожного пути" и техническими условиями МПС на песчаные балласты.

В результате проведения предварительной и детальной разведок на указанном месторождении выявлены запасы балластных материалов по категориям В + С<sub>I</sub> в количестве 1256,8 тыс.куб.м, что меньше, чем это обуславливалось техническим заданием Управления Латвийской ж.д. Отчет составлен в соответствии с требованиями ГКЗ и методическими указаниями МГ и ОН.

В результате рассмотрения материалов отчета необходимо отметить:

1. В главе II "Геологическая характеристика района" сказано, что в геологическом строении района принимают участие верхнедевонские породы франского яруса. Однако по литературным данным известно, что в районе месторождения вскрыты отложения среднего девона, силура и у г. Плявиняс даже кембрий.

2. В § 2 этой главы в стратиграфической схеме четвертичной системы приводятся эоловые, озерные и болотные отложения. Однако описание их опускается. В то же время коротко характеризуются элювиально-делювиальные породы, но они отсутствуют в стратиграфической схеме (голоцен).

Здесь же говорится, что выработкой № 28 на месторождении "Шмечене" вскрыт верхний горизонт морены. Это ошибочно. Безвалунные супеси, вскрытые этой скважиной, относятся либо к флювиогляциальным отложениям, либо отложениям конечной морены. В связи с этим следует внести исправления.

3. В разделе "полезные ископаемые" сказано, что месторождения глины связаны с верхнедевонскими отложениями. Здесь же ниже, сказано, что месторождений глины, приуроченных к огрской свите, нет. Что верно?

4. В разделе "Геолого-литологическое строение" сказано, что некоторые холмы сложены флювиогляциальными отложениями, другие отложениями конечной морены, а некоторые участки - основной мореной. В сводном геолого-литологическом разрезе месторождения и в описании его полезной толщи не говорится, чем же представлены отложения конечных морен и где по площади или в разрезе они распространены. Кроме того в нижней части разреза в супесях, суглинках и глинах представлен индекс морены, в то время, как эти отложения являются либо флювиогляциальными, либо конечно-моренными. Никак нельзя согласиться с автором, что вскрытые породы : мелкозернистые, тонкозернистые пески и супеси

относятся к элювиально-делювиальным отложениям, т.к. наибольшие их мощности приурочены в вершинах холмов. Отсюда неувязки в разрезах. В разрезе I-I разделены тонкозернистые пески одного генезиса, в то же время аналогичные пески, перекрывающие и подстилающие полезную толщу, изображенные на разрезе IV-IV, не разделены. Последнее следует признать правильным. Геологическое строение месторождения следовало рассматривать, как нерасчлененный комплекс флювиогляциальных отложений и отложений, слагающих конечную морену ( $g_{gl} + g_{lt} O_3 K B$ ).

5. Непонятно, каким образом в поле на глубине 4,80-6,50м произведено бороздовое опробование в шурфе № IIО.

6. Вызывает сомнение правильность петрографической разборки проб. В полевых условиях пробы разбирались весовым методом, в лабораторных - разборкой количества зерен (150-650 зерен).

7. В Главе V "Качественная характеристика полезного ископаемого" хотя и изложена довольно полно, все же вызывает некоторые замечания. Карьерный гравий характеризуется только по данным гранулометрического состава. Ничего не сказано о его загрязнении пылеватыми и глинистыми частицами и о прочности зерен гравия.

8. Несмотря на удовлетворительные физико-механические свойства гравия, следует отметить несколько повышенное его загрязнение (I,04 - I,II), т.к. это обстоятельство может вызвать его промывку.

9. Глава VI "Условия эксплуатации месторождения". По нашему мнению, карту изогипс поверхности полезной толщи к отчету прилагать не надо, так как она ничего нового не дает по сравнению с наглядностью разрезов.

В связи с крайне неровной поверхностью подошвы полезной толщи (абс.отм. 143-169 м, т.е. разница в отметках достигает 26 м) необходимо приложить карту изогипс подошвы полезной толщи. Это будет подтверждать выводы автора о неблагоприятных горно-технических условиях месторождения. Кроме этого такая карта необходима для проектирования и эксплуатации месторождения.

Выводы о качестве полезного ископаемого и целесообразности получения сортированного гравия желательнее было бы видеть не в этой главе, а в главе "Качественная характеристика полезного ископаемого". В приложении № 15-а, на которое здесь делается ссылка, при расчете гранулометрического состава гравия допущены ошибки. Средний гранулометрический состав гравия по категории В (фракции 40-20 мм) вычислен в количестве 35%, по категории С - 36%, а в среднем по месторождению 37%. Эти цифры следует проверить и внести исправления.

10. По главе "Подсчет запасов полезного ископаемого" имеются следующие замечания:

а) Нельзя согласиться с проведением контура подсчета запасов категории "В" с выработки № 42 на 92, т.к. в шурфе № 9, расположенном между ними, мощность полезной толщи всего 0,80 м.

б) Нельзя так же согласиться с контуром подсчета запасов категории С<sub>I</sub> между шурфами № № 35 и 74. Этот контур надо изменить, соединив его с этими выработками.

Текст отчета написан скато, отредактирован хорошо. Некоторые стилистические погрешности отмечены на полях отчета.

Предложения Техсовету:

1. После устранения отмеченных недостатков отчет принять к рассмотрению на Техническом Совете.

2. В авторские контуры подсчета запасов внести изменения, указанные выше.

3. Отметить пригодность валунисто-гравийно-песчаного материала месторождения "Шмечене" для получения сортированного гравия, путевого щебня, а отсева менее 5 мм в качестве песчаного балласта.

4. Отчет принять с удовлетворительной оценкой.

РЕЦЕНЗЕНТ — геолог : *Шараф* /ШАРАБУРИН/

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА**  
 пересчета запасов по месторождению "Шмечене" согласно постановления  
 технического совета Ленинградского филиала "Гипрогранжкарьер" .

| № №                      | Категория запасов. | № № блока.     | Площадь в м <sup>2</sup> . | Средняя мощность в м |               | Объем в м <sup>3</sup> |               | Среднее содержание фракций в % |               |         | Объем в м <sup>3</sup> |                       |        |
|--------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------------------|---------------|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------|------------------------|-----------------------|--------|
|                          |                    |                |                            | вскрыши              | полезной толщ | вскрыши                | полезной толщ | крупн. 60 мм                   | крупнее 40 мм | 40-5 мм | Валун                  |                       | Гранит |
|                          |                    |                |                            |                      |               |                        |               |                                |               |         | фракция крупнее 60 мм  | фракция крупнее 40 мм |        |
| 1                        | В                  | 1              | 35600                      | 0,49                 | 6,56          | 17542                  | 284346        | 22                             | 28            | 29      | 51667                  | 55757                 | 68106  |
| В том числе в целике :   |                    |                | 145                        | 0,49                 | 6,56          | 71                     | 951           | 22                             | 28            | 29      | 209                    | 266                   | 276    |
| 2                        | C <sub>1</sub>     | 2              | 28850                      | 0,62                 | 7,25          | 14737                  | 172912        | 23                             | 29            | 29      | 39770                  | 50144                 | 50144  |
| В том числе в целике :   |                    |                | 650                        | 0,62                 | 7,25          | 403                    | 4712          | 23                             | 29            | 29      | 1084                   | 1366                  | 1366   |
| 3                        | C <sub>1</sub>     | 3              | 5340                       | 0,47                 | 6,43          | 4155                   | 56841         | 23                             | 29            | 29      | 13073                  | 16484                 | 16484  |
| 4                        | C <sub>1</sub>     | 4              | 49400                      | 0,59                 | 11,53         | 29146                  | 569582        | 23                             | 29            | 29      | 181004                 | 165179                | 165179 |
| В том числе в целике :   |                    |                | 3120                       | 0,59                 | 11,53         | 1841                   | 35974         | 23                             | 29            | 29      | 8274                   | 10432                 | 10432  |
| 5                        | C <sub>1</sub>     | 5              | 15300                      | -                    | 1,70          | -                      | 26010         | 22                             | 28            | 29      | 5722                   | 7263                  | 7548   |
| Итого C <sub>1</sub> -   |                    |                | 82090                      | -                    | -             | 48088                  | 825345        | 23                             | 29            | 29      | 189569                 | 239090                | 239350 |
| В том числе в целике :   |                    |                | 3770                       | -                    | -             | 2244                   | 40686         | 23                             | 29            | 29      | 9358                   | 11798                 | 11798  |
| ВСЕГО В+C <sub>1</sub> - |                    |                | 117890                     | -                    | -             | 65680                  | 1060183       | 23                             | 29            | 29      | 241236                 | 304853                | 307456 |
| В том числе в целике :   |                    |                | 4915                       | -                    | -             | 2815                   | 41637         | -                              | -             | -       | 9567                   | 12064                 | 12074  |
| 6                        | C <sub>2</sub>     | 2 <sup>A</sup> | 19060                      | 1,49                 | 10,64         | 28399                  | 202798        | 23                             | 29            | 29      | 46644                  | 58811                 | 58811  |

СОСТАВИЛА: Геолог - *Усова* /Усова/

ПРОВЕРИЛА: Нач-к отряда - *Беллева* /Беллева/.

БЕЛЯЕВА Е.М. - Отчет о геологоразведочных работах на месторождении валунно-гравийно-песчаного материала "ШМЕЦЕНЕ" Латвийской железной дороги .

I том 66 стр. 22 текстовых приложений /ВГФ, ТГФ, Лат.ГУ, ГТК - МПС, П-Служба Пути Латвийской жел.дор/ 1963г., Мадонский район, Латвийской ССР, 0-35-ХХУП.

Разведка выполнена Ленинградским Филиалом "ТИПРОТРАНСКАРЬЕР" МПС в 1962г. по заданию Службы Пути Латвийской железной дороги.

Целевым назначением работ явилось выявление запасов валунно-гравийно-песчаного материала в количестве не менее 2млн.куб.м.

Использована топографическая основа масштаба 1:1000, пройдены шурфы и произведено опробование с целью определения пригодности щебня из валунов и гравия для использования в качестве сортированного гравия и щебня для путевого балласта, песков и песчаных отсевов в качестве песчаного балласта.

Месторождение сложено валунно-гравийно-песчаными флювиогляциальными отложениями. Средняя мощность полезной толщи равна 8.89м, средняя мощность вскрыши - 0.67м.

Полезное ископаемое характеризуется как валунно-гравийно-песчаный материал со средним ~~со средним~~ содержанием валунов 29%, гравия 29% и песка 42%. Щебень из валунов и гравий пригодны для изготовления сортированного гравия, песчаные отсеви отвечают требованиям ТУ на среднезернистый песчаный балласт.

Запасы валунно-гравийно-песчаного материала в количестве 1256.8 тыс.куб.м представляются на утверждение технического совета при Ленинградском Филиале "Типротранскарьер" по категориям В и С<sub>I</sub>.

Граф. II, библи. II названий. /Б.Е.М./