

Латвийские  
геологические фонды

Инв. №

708

16. VII - 58г

PRP 36. tip. Smiltene P. 832 M. 5,000

Учреждение или предприятие

ДЕЛО

от

до

Примечание

№ 708

Дата 16. VIII - 58

ПРОТОКОЛ 19/47

технического совета в составе института  
"Датгипрогорстрой" МГСС Латвийской ССР

от 5 июля 1956 года.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Ученый секретарь и председатель<br>техсовета - главный геолог института  | СКРАСТИНА А. И. |
| 2. Начальник геолого-разведочной экспе-<br>диции - член техсовета .....     | СКРАСТИН К. К.  |
| 3. Главный инженер геолого-разведоч-<br>ной экспедиции - член техсовета ... | РЯНС Э. В.      |
| 4. Начальник геолого-разведочной<br>партии - член техсовета .....           | БЕРЗИНЬШ К. И.  |
| 5. Старший геолог - член техсовета ...                                      | МУКАНС Л. А.    |
| 6. Инженер-топограф .....   | ЭМСИС К.        |
| 7. Начальник геолого-разведочной партии                                     | УЛЛЕ Э. К.      |
| 8. Геолог .....   | ГАЙЛИТИС        |
| 9. Геолог .....   | ЭГЛОН Ю. А.     |
| 10. Геолог .....  | МАРХЕЛЬ И. Д.   |

Повестка дня:

рассмотрение отчета "О детальной разведке месторождения  
песчано-гравийного материала "Кангаря".

Авторы - Улле Э. К. и Эглон Ю. А.

СЛУШАЛИ:

1. Сообщение начальника геолого-разведочной партии  
г. Улле Э. К. о детально-разведочных работах, проведенных на  
месторождении песчано-гравийного материала "Кангаря" в  
Рижском районе. Авторы - Улле Э. К. и Эглон Ю. А.

2. Рецензию главного гидрогеолога геолого-разведочной экспедиции Цукерманиса К.Я. Рецензию прочла т. Мукане Л.А.

Заслушав сообщение Улле Э.К. и рецензию Цукерманиса К.Я., ознакомившись с материалами отчета и ознакомившись лично, технический совет Ц-го состава КОНСТАТИРУЕТ:

1. Геолого-разведочные работы на месторождении песчано-гравийного материала "Кангари" произведены Рижской геолого-разведочной партией института "Латгипрогорстрой" согласно плановому заданию Министерства МПИ Латв. ССР и договору В 1520/214 от 18.VII-1955г., заключенному с Рижским райпромкомбинатом.

В результате геолого-разведочных работ должны быть выявлены запасы песчано-гравийного материала пригодного в качестве заполнителя при производстве стеновых блоков в количестве 200 000 м<sup>3</sup> на амортизационный срок 25 лет, разведанных по промышленным категориям  $A_2+B+C_1$ .

2. Месторождение "Кангари" находится в восточной части Рижского района Латвийской ССР на территории Какаца-онского сельсовета.

3. Район месторождения "Кангари" расположен в переходной зоне от Центральной Видземской возвышенности к Средне-Латвийской низменности и представляет собой слабо волнистую равнину с редкими грядами озов и иногда заболоченными озерами. Равнина имеет уклон с востока на запад. Месторождение расположено на западном конце протянувшегося в широтном направлении оза "Большой (Сунтавский) Кангар", высота которого достигает 20м, ширина в основании 100м, крутизна склонов до 24°.

4. В строении района месторождения принимают участие четвертичные отложения (голоцен, плейстоцен) и коренные отложения верхнего девона даугавской свиты ( $D_{3d}$ ). Полезное ископаемое приурочено к флювиогляциальным отложениям.

Мощность полезного ископаемого колеблется в пределах от 1,25 до 19,15м.

Мощность вскрыши - 0,20 до 2,00м.

5. Гидрогеологические условия эксплуатации месторождения благоприятные - полезное ископаемое залегает выше уровня грунтовых вод.

6. Горно-технические условия эксплуатации месторождения благоприятные.

Соотношение мощностей вскрыши и мощностей полезной толщи в контуре подсчета запасов составляет 1:11,1; общий объем вскрышных пород  $32202\text{м}^3$ , полезной толщи -  $290493\text{м}^3$ .

Месторождение относится к типу залежей, разработка которых проводится открытым способом. Как снятие вскрыши, так и разработку полезной толщи целесообразно проводить механизированным способом - тракторным скрепером или одноковлевым экскаватором.

7. Качественная характеристика песчано-гравийного материала дана на основании исследований и технологических испытаний, проведенных в Центральной лаборатории Министерства городского и сельского строительства Латв. ССР с целью определения пригодности песчано-гравийного материала, как сырья в качестве заполнителя стеновых блоков.

На основании проведенных исследований установлена пригодность песчано-гравийного материала в качестве запол-

нителем при изготовлении стеновых блоков марки "35".

8. Подсчет запасов произведен методом среднего арифметического по промышленным категориям  $A_2, B$  и  $C_1$  на топографическом плане масштаба 1:1000.

Определение площадей выделенных контуров подсчета запасов производилось с помощью планиметра фирмы "A. Ott" № 36931 при длине рычага 200.

9. Отчет в моменту рассмотрения его на техсовете исправлен автором согласно замечаниям рецензента Цукерманиса К.Я.

10. Отчет составлен в соответствии с требованиями инструкции Министерства Геологии и Охраны недр СССР.

После ознакомления с материалами отчета, рецензией и обмена мнениями, технический совет II состава института "Латгипрогэдрострой" ИГСС Латв. ССР П О С Т А Н О В И Л:

1. Задание по производству геолого-разведочных работ на месторождения песчано-гравийного материала "Кангари" с целью выявления запасов последнего, как сырья пригодного в качестве заполнителя при изготовлении стеновых блоков для проектируемого завода в Рижском районе, считать выполненным.

2. Утвердить запасы песчано-гравийного материала месторождения "Кангари", как сырья пригодного в качестве заполнителя для изготовления стеновых блоков в контурах и категориях авторов:

по категориям $A_2$	-	66031 м <sup>3</sup>
- " - $B$	-	72772 м <sup>3</sup>
- " - $C_1$	-	194293 м <sup>3</sup>

по сумме категориям  $A_2+B+C_1$  - 333146 м<sup>3</sup>.

3. Отметить, что песчано-гравийный материал в естественном состоянии содержит 6,9% зерен диаметром более 15 мм, удаление которых рекомендуется отселванием.

4. Принять отчет о геолого-разведочных работах на месторождении песчано-гравийного материала "Кангари", авторы Улле Э.Б. и Вглон Ю.А., с оценкой.

5. Рекомендовать Рижскому промкомбинату ИИИПН произвести разведочные работы с целью выявления запасов доломитов, пригодных для выжигания известки, необходимой при производстве стеновых блоков и в дальнейшем вести комплексную разработку месторождения песчано-гравийного материала и доломита.

Заместитель председателя и учредитель  
секретарь техсовета и составитель  
главный геолог института



(Ю.А. Вглон)

## Т Е З И С Ы

по отчету о детальной разведке месторождения песчано-гравийного материала "Кангари".

Авторы УЛПЕ Э.К. и ЭГЛОН Ю.А.

Детальная разведка месторождения песчано-гравийного материала "Кангари" произведена геолого-разведочной партией института "Латгипрогорстрой" МГСС Латвийской ССР на основании договора с Рижским райпромкомбинатом с целью выявления запасов песчано-гравийного материала, пригодного в качестве заполнителя при изготовлении стеновых блоков. Исходя из проектной мощности завода 426000 блоков в год и амортизационного срока 25 лет, необходимые запасы песчано-гравийного материала определяются в количестве 200000 м<sup>3</sup>.

В административном отношении месторождение "Кангари" расположено в Каксциемском с/е Рижского района Латвийской ССР и имеет следующие географические координаты:

56°55'00" - северной широты и

24°40'30" - восточной долготы от Гринвича.

Ближайший крупный населенный пункт - г.Огре расположен в 20 км к югу от месторождения, а районный центр - столица республики г.Рига в 37 км к западу по шоссе Рига-Эргли.

Район месторождения расположен в переходной зоне от Центральной Видземской возвышенности к Средне-Латвийской низменности и представляет собой слабо волнистую равнину с редкими грядами озон, неглубокими субгляциальными бороздами и одиночными озерами. Месторождение представля-

7

ет собою часть оза "Большой (Сунтажский) Кангар", высота которого на разведанном участке достигает 20м, ширина в основании 65-100м, крутизна склонов до 24°. К северу от месторождения в 100м протекает безымянный ручей, впадающий в р. Лиела Юма, в 100м к юго-востоку от месторождения расположено заболоченное озеро.

Детальной разведкой охвачена площадь 4 га. На месторождении пройдено 17 скважин ручного ударно-вращательного бурения  $\phi$  127 и 168 мм, общим метражом 161,55 п.м. и одна расчистка-шурф, глубиной 6,60м. Глубина скважин колеблется от 3,0м до 16,80м, средняя глубина 9,50м. Кроме того при обследовании окрестностей месторождения пройдено 2 зондировочных скважины  $\phi$  60 мм - 4,30 п.м. и 2 расчистки - 3,05 п.м.

Месторождение сложено комплексом четвертичных и верхнедевонских отложений. Сводный геологический разрез представляется в следующем виде:

голоцен - почвенно-растительный слой, Мощность от 0,15м до 0,40м.

плейстоцен- флювиогляциальные отложения, представленные песчано-гравийным материалом. Наибольшая вскрытая мощность 16,30м.

верхний девон- отложения Даугавской свиты *L<sub>3</sub> d*, представленные доломитом. В естественных обнажениях мощность достигает 3,0м.

Полезным ископаемым являются флювиогляциальные отложения, представленные разнозернистым кварцево-полевошпатовым песком с примесью гравия, гальки и, иногда, валунов.

Наилучшей отсортированностью обладают тонко- и мелкозернистые пески. Гравий обычно встречается с примесью песка и гальки.

На продольном разрезе У-У можно проследить относительную закономерность в распределении песчано-гравийного материала по крупности зерен. Так, довольно хорошо прослеживаются пески, залегающие в верхней части разреза, а также разнозернистые пески со значительной примесью гравия и гальки, линзовидно залегающие в средней части толщи. Нижняя граница полезной толщи проведена по уровню грунтовых вод.

Тело полезного ископаемого имеет следующие размеры: длина 430м, ширина 65-100м, мощность от 1,80 до 19,15м. Мощность вскрыши, представленной почвенно-растительным слоем и песками, богатыми органическими примесями, колеблется от 0,20м до 2,00м. Отношение мощности вскрыши к мощности полезной толщи составляет 1:11,1.

Опробование произведено по всей толще флювиогляциальных отложений. Вначале была опробована верхняя часть толщи на загрязненность органическими примесями, что дало возможность определить верхнюю границу полезной толщи. Для характеристики гранулометрического состава песчано-гравийного материала пробы отбирались поинтервально, но с учетом послонного описания пород. В среднем интервал опробования равен 3,45м. Для определения удельного и объемного веса, а также пористости пробы отбирались на полную мощность полезной толщи.

Для технологических испытаний отобрана валовая проба.

Всего на месторождении отобрана 101 проба для следующих анализов и испытаний:

1. гранулометрический состав ..... - 39,
2. загрязненность органическими примесями - 20,
3. содержание глинистых и пылеватых частиц - 18,
4. Удельный вес, объемный вес и пористость - 7,
5. петрографический анализ ..... - 3,
6. химический анализ ..... - 3,
7. разбухание по Лаптеву ..... - 3,
8. химический анализ воды ..... - 1,
9. сокращенный химический анализ доломита - 1,
10. технологические испытания песчано-гравийного материала ..... - 1.

Качество песчано-гравийного материала отвечает требованиям временной инструкции по производству пустотелых известковых стеновых блоков МПСМ от 11 мая 1955 г.

По гранулометрическому составу песчано-гравийный материал после отсеивания фракции  $\delta$  более 15 мм пригоден для изготовления стеновых блоков. Полезная толща в естественном состоянии в среднем содержит: фракции  $\delta > 15$  мм - 6,9%,  $\delta 15-0,15$  мм - 82,6%,  $\delta < 0,15$  мм - 10,5% по весу.

Петрографический состав колеблется в зависимости от крупности зерен. Мелко- и среднезернистые пески состоят, главным образом, из кварца и полевого шпата; гравий и галька, наоборот, содержат больше карбонатных пород, чем магматических.

Глинистые и пылеватые частицы, органические примеси, слюда и мягкие породы содержатся в допустимых количествах.

Технологические испытания подтвердили пригодность песчано-гравийного материала в качестве заполнителя для изготовления стеновых блоков марки "35".

Горно-технические условия эксплуатации месторождения благоприятны. Отношение мощности вскрыши к мощности полезной толщи 1:11,1. Грунтовые воды и атмосферные осадки разработке месторождения мешать не будут. Полезное ископаемое легко доступно и может разрабатываться открытым карьером с помощью скрепера или одноковшового экскаватора. Разработку месторождения необходимо производить 3 этапами в направлении длинной оси холма. Вокруг государственного триангуляционного знака необходимо оставить охранный целик 64x64 м.

Запасы песчано-гравийного материала, подсчитанные по категориям  $A_2+B+C_1$  составляют  $333146\text{м}^3$ , в том числе в охранном целике вокруг триангуляционного знака  $42653\text{м}^3$ . Таким образом, выявленные запасы в количестве  $290493\text{м}^3$  полностью обеспечивают проектируемый завод сырьем на амортизационный срок. В указанных запасах содержится  $20044\text{м}^3$  фракции  $\beta$  более 15 мм и  $270499\text{м}^3$  пригодного песчано-гравийного материала  $\beta$  менее 15 мм.

Общая стоимость произведенных работ выразилась в сумме 31011 рублей. Стоимость  $1\text{м}^3$  сырья - 0,09 руб.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

По "Отчету о детальней разведке месторождения  
песчано-гравийного материала "Кангара".

Авторы УЛИН Э.К. и ЭГЛОН В.А.

1. Отчет написан достаточно исчерпывающе и дает полное представление о месторождении песчано-гравийного материала "Кангара".

2. Суммарные запасы месторождения по категориям  $A_2+B+C_1$  без запасов в охранном целике, составляет  $290493m^3$ ; без фракция  $d > 15$  мм -  $270499m^3$ , что обеспечивает сырьем проектируемый завод полностью, так как плановое задание требует  $200\ 000m^3$ .

3. При просмотре отчета замеченные мелкие неточности авторами учтены и исправлены.

4. Рекомендую техническому совету второго состава оценить отчет на "отлично" и утвердить запасы, после чего отчет надо сдать заказчику.

ГЕОЛОГ *К. Вукиричанис* (К. ВУКИЕРМАНИС).

3 июля 1956г.