

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

404

PRP 36. tip. Smiltene №. 832 №. 5.000

СССР

Латвийская ССР
МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
ГЛАВЗАПАДГЕОЛОГИЯ
Северо-Западное Геологическое Управление

ПРОТОКОЛ № 580

заседания Т.К.З. от 17 октября 1955 года
по рассмотрению отчета о детальной раз-
ведке Тумужского месторождения глини
Латвийской С.С.Р.

Автор отчета - Берзиньш К.И.

Текстовые приложения
Ленинград
1955

Заседания Территориальной Комиссии по запасам полезных ископаемых при Северо-Западном Геологическом Управлении.

гор. Ленинград. 17 Октября 1955г.

Председатель Т.К.З.	-	ШИТИКОВ М.Ф.
Инженер Т.К.З.	-	САВИНЫХ В.И.
Главн. Геолог Ин-та Огнеупоров Член Т.К.З.	-	ВЕЙХЕР А.А.
Главн. Инженер Росгеолстрома Член Т.К.З.	-	БАЛАНИН Б.В.
Главн. геолог Госгорхимпроекта Член Т.К.З.	-	ВВЕДЕНСКИЙ Н.В.
Гл. Геолог Ин-та Латгипро- горстрой	-	СКРАСТИНА А.И.
Начальник партии Ин-та Латгипрогорстрой, автор отч.	-	БЕРЗИНЬШ К.И.
Начальник партии Ин-та Лат- гипрогорстрой.	-	СЛЕЙНИС Я.А.
Начальник пар. Ин-та Лат- гипрогорстрой.	-	ДРИЦ С.Р.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение отчета о детальной разведке Тумужского месторождения глин, автор БЕРЗИНЬШ К.И.

Отчёт представлен Республиканским Проектным Институтом М.Г.С.С. Латвийской ССР.

СЛУШАЛИ: 1. Доклад БЕРЗИНЬШ К.И. о результатах детальной разведки Тумужского месторождения глин (тезисы прилагаются).

2. Экспертные заключения П.А. ГУРВИЧА и Н.В. ВВЕДЕНСКОГО (экспертизы прилагаются).

Заслушав доклад, отзывы экспертов и обменявшись мнениями Территориальная Комиссия по запасам полезных ископаемых констатирует:

1. В 1952-53 гг на Тумужском месторождении глин производилась детальная разведка вначале Акад. Наук Латв. ССР, а затем Республиканским проектным Институтом МГСС Латв. ССР. Целью работы являлось выявление запасов глин в количестве 1125000м^3 для обеспечения реконструируемого Тумужского Кирпичного завода с годовой производительностью 15 млн. штук кирпича в год, на амортизационный срок 30 лет, а также песков отощителей в количестве 130.000м^3 .

Существующий Тумужский кирпичный завод разрабатывает неутвержденные и никогда не утверждавшиеся запасы кирпичных глин.

2. Тумужское месторождение находится на Восточно-Латвийской возвышенности в Резекненском районе ЛССР, в 2,5 км. от станции Бурзава, железнодорожной линии Ленинград-Давгавпилс и в 11 км от ст. Резекне-П.

Район месторождения покрыт моренными холмами, имеющими абсолютные отметки до 289 м. над уровнем моря. Понижения между холмами заняты многочисленными озерами в значительной части торфяными, с крупными запасами торфа.

3. Район месторождения располагается в западной части Главного девонского поля, где верхнедевонские отложения прикрыты мощным покровом четвертичных ледниковых и послеледниковых отложений.

Полезной толщей является ленточная глина залегающая на двух разобщенных участках (А и Б), прикрыта она незначительной мощности слоем песка и растительного слоя и подстиляется мореной.

На участке А мощность ленточных глин изменяется от 1,04 до 5,32м (в среднем 3,07м), при мощности вскрышных пород 0,2-2,17м(в среднем 0,63м.).

На участке Б колебание мощности ленточных глин лежит уже в пределах 7,75-18,10м(в среднем 9,3м), а мощность вскрышных пород в пределах 0,15-4,9м(в среднем 1,43м).

На участке Б среди вскрышных пород, в виде отдельных линз лежат пески, которые м.б. использованы в качестве отощателей добавки к ленточным глинам при изготовлении кирпича. Подобные же пески в аналогичных геологических условиях встречены у хут.Лидумниекки и к востоку от участка А.

4.Подземные воды встречены на месторождении в маломощных песчаных прослойках среди глин участка Б и одной скважиной в тонком прослое торфа, лежащем во вскрышных породах участка А.

Залегают спорадически, водоносного горизонта не образуют, дебит незначительный.

5.Разведочные работы осуществлялись скважинами ручного бурения diam. 127мм.

Разведка глины производилась по сетке 100x100м. Все скважины полностью пересекли толщу ленточных глин.

Учитывая линзообразный характер залегания песков -отошителей, при их разведке сеть была принята 50x50м.

Для отбора проб пройдены шурфы, которые также вскрыли полезную толщу на полную мощность.

Всего при разведке глин пройдено 74 скважины, общим метражем 430,5м, при разведке песков -77 скважин общим метражем 194,0м., 4 шурфа имели общую глубину 15,85м.

6. Опробование проведено в соответствии с требованиями инструкции по применению классификации запасов к месторождениям кирпично-черепичных глин и суглинков.

Методика и полнота опробования песков также не вызывает возражений.

Всего отобрано 233 пробы для физико-механических и керамических испытаний, которые выполнены Республик. Проектным Институтом Латв. ССР и две пробы для полузаводских испытаний, произведенных на Тумужском и Цесисском кирпичных заводах.

7. Качественная характеристика кирпичных глин и пескоотошителей дается на основании достаточного количества испытаний.

Можно согласиться с автором, что глины Тумужского месторождения, с добавкой 15-30% песка, при условии соблюдения технологического режима производства, рекомендованного Тумужским и Цесисским кирпичными заводами, пригодны для изготовления кирпича I сорта марки 150, в соответствии с требованиями ГОСТ 530-54.

При проектировании добычи кирпичных глин д.б. предусмотрено забойное опробование, т.к. не исключена возможность при эксплуатации месторождения встречи слоев и участков глин менее жирных и более обогащенных карбонатами, в том числе и в виде конкреций.

Должно быть также предусмотрено опробование песков в карьере при их добычи, т.к. кондиционные пески залегают среди некондиционных, макроскопически мало от них отличимых, а также удаление крупных включений, в виде гравия и гальки.

8. Горно-технологические условия вполне благоприятны для разработки месторождения карьером.

Соотношение вскрыши к полезному ископаемому 1:4,2 на участке А и 1:6,3 на участке Б.

Подземные воды практически отсутствуют, а атмосферные легко и б. сброшены в пониженные части участка месторождения.

При добыче песков на всех 4-х участках мощность вскрыши будет колебаться в пределах 0,10-0,70м, а мощность полезного слоя от 0,35-1,0 до 3,3-5,4м.

9. Подсчёт запасов глин по кат. А₂, В и С₁ по участку А и Б отдельно произведен методом среднего арифметического на топографической основе 1:2000.

Метод подсчёта, категоризация запасов и их оконтуривание возражений не встречаются.

Запасы песков подсчитаны по четырем участкам по кат. А₂, В и С₁, что также может быть принято по автору.

Должна быть отмечена переразведка месторождения. В соответствии с постановлением Совета Министров СССР № 231 от 27.1.1953г. запасов кат. А₂+В д.б. разведано 50%, фактически же на Тумужском месторождении этих запасов разведано 95%, а запасов кат. А₂ вместо 15% разведано около 70%.

Латгипрогорстрой в дальнейшем надлежит строго придерживаться требований вышеуказанного постановления Совета Министров СССР.

10. Отчёт соответствует требованиям инструкции Министерства геологии, предъявляемым к отчётам с подсчётом запасов и заслуживает хорошей оценки.

На основании вышеизложенного, Территориальная Комиссия по запасам полезных ископаемых при Северо-Западном Геологическом Управлении ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить запасы ленточных глин Тумужского месторождения Латв. ССР, пригодных для изготовления кирпича марки 150 по ГОСТ 530-54, при условии введения отощающей добавки в количестве 15-30% и соблюдения технологического режима производства рекомендованного Тумужским и Цесисским кирпичными заводами, по состоянию на 1.1.1955г, в контурах и категориях автора, проверенные и пересчитанные горным инженером И.И. Деонисьяк.

Участок А.

По кат. А ₂	в количестве	- 429,0 тыс. м ³
По кат. В	" "	- 88,0 тыс. м ³
По кат. С ₁	" "	- 80,0 тыс. м ³

Участок Б.

По кат. А₂ в количестве - 581,0 тыс. м³

По кат. В - " - - 273,0 " - "

Отметить наличие запасов кат. С₂ в количестве 5.200,0 тыс. м³

II. Утвердить запасы песков -отощителей.

Участок II

по категории А₂ в количестве 9,0 тыс. м³

Участок III

По кат. А₂ в количестве - 16,5 тыс. м³

По кат. В в количестве - 10,7 тыс. м³

Участок IV у хут. Лидумнеики по кат. А₂ в количестве 19,4 тыс. м³
по кат. В в количестве 4,9 тыс. м³.

Участок У.

по кат. С₁ в количестве 50,8 тыс. м³.

III. Принять отчёт ~~№ 11/77~~ о детальной разведке Тумужского месторождения глины, автор Берзиньш К.И. с хорошей оценкой.

Отп. бэк.

- Экз. 1-ВКЗ.
- " 2-ГКЗ
- " 3,5-Латгипрогострою
- " 4-С.З.Геолфонду.
- " 6-СЭГУ.

№ 1838эс

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦК ПРИ
СЕВЗАПГЕОСЪЕДИНЕНИЯ



М. Ф. Шитиков

(М.Ф. ШИТИКОВ)

Т Е З И С Ы

к отчету о детальной разведке Тумужского месторождения глин.

1. По административному делению Тумужское месторождение глин расположено в Веремском сельсовете Резекненского района Латвийской ССР, а по географическому положению - на Восточно-латвийской возвышенности, /в районе озера/
2. Условия транспорта для месторождения очень удобные. Месторождение пересекается шоссейной дорогой - Даугавпилс - Ленинград. Ближайшая железнодорожная станция Вурзава, на железнодорожной линии Даугавпилс-Ленинград, находится на расстоянии 2,5 км от месторождения, а станция Резекне-Ц и районный центр, от которого разветвляется значительная дорожная сеть, расположенная в 11 км от месторождения.
3. В качестве топлива на Тумужском кирпичном заводе можно использовать торф, так как в районе месторождения находятся большие торфяные массивы.
4. В геологическом строении района принимают участие верхнедевонские и четвертичные отложения. Месторождение образует четвертичные породы, причисляемые к Днепровским и Валдайским оледенениям. Полезное ископаемое - глины приурочены к лимноглициальным отложениям.
5. Гидрогеологические условия месторождения благоприятные, так как в глинах не встречается грунтовая вода. Накопившиеся в карьере атмосферные воды можно отвести дренажным путем.
6. На месторождении произведены следующие разведочные работы : при разведке глин ручным ударно-вращательным способом пробурены 74 скважины, диаметром 127 мм, с общим метражом 430,5 пм, а для разведки песка - 77 скважин, с общим метражом 194,0 п/м. В общей сложности пробурена 151 скважина, с общим метражом 624,5 п/м, пройдены 4 шурфа с общей глубиной 15,85 п/м.
Произведена топографическая съемка, в масштабе 1 : 2000, на площади 104,7 га, с сечением горизонталей через каждые 0,5 м.

7. Произведено следующее количество анализов и испытаний:

а/ керамических испытаний	-	17,
б/ определений гранулометрического состава глин	-	66
в/ "- "- "- песка	-	104
г/ химических анализов	-	16
д/ минералогических анализов	-	4
е/ определений коэффициента фильтрации	-	4
ж/ "- естественной влажности	-	17
з/ "- объемного веса	-	5
и/ полузаводских испытаний глин	-	2.

8. По химическому составу глины Тумужского месторождения характеризуются сравнительно небольшим содержанием Al_2O_3 /от 8,44 - 11,67 %/ и высоким содержанием карбонатов.

Содержание плавней / $Fe_2O_3 + CaO + MgO + K_2O + Na_2O$ / в глинах высокое / ~~.....~~ 16,1 / и глины причисляются к легкоплавким, ~~.....~~.

По классификации Н И Иванова глины Тумужского месторождения участка "А" относятся на площади "А" к группе глин, а участка "Б" располагаются на границе между глинами и пылеватыми глинами.

Глины участка "А" относятся к очень пластичным, а глины участка "Б" -- к средне-пластичным глинам.

Формовочная влажность для глин участка "А" - 19,9 %, а для глин участка "Б" - 17,4 %.

По коэффициенту чувствительности к сушке глины участка "А" находятся на границе между мало и средне-чувствительными, а глины участка "Б" являются средне-чувствительными глинами.

Для уменьшения воздушной усадки глины должны огощаться.

В качестве отощителя используется песок. К глинам участка "А" можно прибавлять 20-30 % песка, а к глинам участка "Б" - 15 - 20 % песка.

Сушку кирпича можно производить в естественных, а также в искусственных сушилках.

Данные керамических и полужаводских испытаний показывают, что из глин Тумужского месторождения можно получить кирпич 1 сорта марки "150". Кирпичи являются морозостойкими.

Кроме производства обыкновенного строительного кирпича, глины Тумужского месторождения пригодны для изготовления дырчатого кирпича, дренажных труб, черепицы и печного кафеля.

9. Запасы глин по категориям $A_2 + B + C$ составляют: на участке "А" - 597.000 м³, на участке "Б" - 854.000 м³, всего 1.451.000 м³.

Перспективные запасы глин /категория C_2 / - 5.200.000 м³.
Объем вскрыши на участке "А" - 141.400 м³, а на участке "Б" - 136.000 м³.

10. Отношение вскрыши к полезному ископаемому на участке "А" составляет 1 : 4,2, а на участке "Б" 1 : 6,3.

Разведенные запасы глин обеспечивают завод сырьем на полный амортизационный срок.

11. Запасы песка - оточителя подсчитаны на 4 отдельных участках, из них 2 участка находятся на площади глины § Б, залегающие над глинами, третий участок песка находится рядом с участком глин "А", а четвертый участок - на расстоянии 2 км от кирпичного завода.

По гранулометрическому составу песок является мелкозернистым.

Содержание пылеватых частиц на отдельных участках колеблется в среднем от 17,88 - 26,66 %.

Песок содержит в небольшом количестве зерна гравия и мелкую гальку, вредных для производства кирпича, а поэтому песок при его использовании должен быть просеян.

Подсчитанные запасы песка по категориям $A_2 + B + C$ составляют 111.300 м³.

Автор:

В. Берзин

/БЕРЗИН К.И./

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по отчету детальной разведке Тумужского месторождения Глин.
Автор БЕРЗИНЫШ К.И. Республиканский проектный институт МГСС
Латвийской ССР. 1954 год.

На экспертизу представлен текст отчета сброшурованный
вместе с текстовыми приложениями на 394 листах и графические
приложения на 145 листах. Все материалы оформлены хорошо,
согласно требований ГКЗ.

В отчете излагаются результаты детальных разведочных ра-
бот проведенных в 1952-1953 г.г. на Тумужском месторождении
кирпичных глин. Цель проведенных разведок состояла в выявле-
нии запасов кирпичных глин и песков отощителей для существую-
щего Тумужского Кирпичного завода производительность кото-
рого после реконструкции планируется в 15 млн штук кирпича
в год.

Автор предлагает к утверждению запасы глин по категор.
 $A_2 + B + C_1$ в количестве 1451000 куб.м. и песка в количестве
111300 куб.м., что обеспечит потребность завода в глине на
требуемый амортизационный срок /30 лет/ и не обеспечит песком.
По подсчетам автора запасы песка отощителя обеспечивают за-
вод только на 19 лет. Следует отметить, что в представленных
материалах все требуемые данные характеризующие условия зале-
гания, качество глин и их технологические свойства излагают-
ся с исчерпывающей ясностью, и заслуживают высокой оценки.
Однако непонятно почему автор не приложил справку завода о

качестве выпускаемого кирпича и опыта эксплуатационных работ по добыче глины и песка. Эти данные надежно подкрепили-бы основные выводы автора.

По существу проведенных работ можно сказать следующее:

1. Разведанное месторождение находится в благоприятных экономических условиях и поэтому расширение завода не вызовет особых затруднений. Месторождение разделено на два участка между которыми проходит шоссе. Участки не одинаковы по запасам и площади. Участок А меньший с общими запасами глины в 597 т.куб.м., участок Б больший с запасами глины в 854 т.куб.м.

Автор отмечает, что разведанными запасами месторождение не ограничено и подсчитаны перспективные запасы глины по кат. С₂ в количестве более 5 млн куб.м., что однако недостаточно обосновано.

2. Геологическое строение участков выявлено надежно и замечаний не вызывает. Под растительным слоем и под слоем песка не большой мощности являющимся вскрышей месторождения залегают ленточные глины желтой и серой окраски, которые и являются полезным слоем месторождения. Ленточные глины подстилается мореной.

На участке А мощность вскрыши колеблется от 0.20 до 2.17 м. составляя в среднем 0.63 м. На участке Б вскрыша несколько более мощная от 0.15 до 4.90 м. и в среднем равна 1.43 м.

Слой ленточных глин значительной мощности равной в среднем для участка А 3,07 м при колебаниях от 1,04 до

5,32 м. и для участка Б от 7,75 до 18,10 м. в среднем 9,30 м. Большие мощности глин и малые мощности вскрыши являются благоприятным фактором при оценке горнотехнических условий эксплуатации разведанного месторождения.

Следует также отметить, что резких колебаний мощностей глин и песков вскрыши нет, что также является благоприятным фактором.

3. Методика разведочных работ была применена обычная для такого типа месторождений.

Буровые скважины для разведки глин были заданы по сетке 100 x 100 м для кат. А₂ и пересекали всю толщу ленточных глин.

Для отбора проб для полузаводских испытаний были пройдены на каждом участке в центральной части по одному шурфу. Шурфы также пересекали в месте закладки толщу глин на полную мощность. Учитывая, что пески вскрыши частично могут быть использованы в качестве отощающей добавки при составлении формовочной шихты и что требования к ним иные, чем к глинам, для оконтуривания участков песков автор сгустил разведочную сеть буровых скважин до 50 x 50 м.

По методике проведенных работ экспертиза замечаний не имеет.

4. Проведенное опробование глин и песков, а также объем химико-аналитических работ и полузаводских испытаний, позволяют иметь достаточно ясное представление о качестве глин и песков и в дополнениях не нуждаются. Плотность опро-

бывательской сети достаточна для характеристики качества глины, как в пределах разведанных площадей, так и по мощности.

5. Особенности качества глины являются несколько повышенная пластичность и высокое содержание карбонатов, как в мелко распыленном состоянии, так и в виде конкреций, что особенно неблагоприятно. Поэтому при производстве кирпича необходимо глину пропускать через валы тонкого помола и для отощения применять песок.

Полузаводские испытания глины участков А и Б выполненные на Тумужском и Цесисском заводах с применением отощающих добавок показали, что из глины разведанного месторождения при условии соблюдения установленных шихтовок и технологии производства, возможно получение строительного кирпича марки "150".

С выводами заводов можно согласиться. Представительность проб также не вызывает сомнений хотя при эксплуатации месторождения возможны встречи слоев и участков более обогащенными карбонатами и менее жирных поэтому нужно рекомендовать заводу во избежании брака кирпича вести забойное опробование и соответственно качеству глины менять шихтовку и если нужно то и технологию производства.

6. Сказанное в равной степени относится к качеству песков. Автор при разведке не мог "набрать" нужное количество запасов песков, поэтому пески рекомендуют набирать из нескольких участков. Годными считаются пески с содержанием пылеватой фракции не более 30 % и предварительно просеян-

ные для удаления крупных примесей и включений. Так как такие кондиционные пески залегают среди некондиционных и трудно от них макроскопически отличимы, нужно также вести опробование песков в карьере при их добыче.

7. Гидрогеологические условия месторождения благоприятные. Разведанные участки приурочены к возвышенностям в рельефе, подземные воды практически отсутствуют, а атмосферные могут быть отведены из карьеров в пониженные участки.

8. Подсчет запасов сделан средне арифметическим путем. Контуры запасов кат. А₂ проведены по выработкам. Полоса экстраполяции для запасов кат. В проведена на расстоянии 1/4 принятого расстояния между выработками.

По оконтуриванию и категоризации запасов экспертиза замечаний не имеет за исключением запасов кат. С₂. *Учитывая* изменчивость состава глины и очень малое количество опорных точек на площади запасов кат. С₂ от утверждения запасов глины по этой категории экспертиза рекомендует воздержаться.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Утвердить представленные запасы глины и песков отощителей пригодных для производства строительного кирпича марки "150" в контурах и категориях автором, за исключением запасов глины по кат. С₂, как недостаточно обоснованных.

2. Проведенным полевым, лабораторным и технологическим полужаводским испытаниям и отчету присвоить отличную оценку.

Стр. 6 экз.
№1, 2, 3, 4, 5, 6-к протоколу
ТКЗ.
м.п. № 1642.
г. Ленинград
25/УШ-55Р.
а.л.

эксперт ТКЗ *Н. Гурвич* /Гурвич П.А./

О Т З Ы В

на отчет о детальной разведке Тумужского месторождения глини.

Латвийский Государственный
Институт Проектирования
Городского Строительства
"Латгипрогорстрой".

Автор: БЕРЗИНЫШ К.И.

В представленном на рассмотрение отчете изложены результаты работ, произведенных в 1952-53г.г. на Тумужском месторождении глини и песка в Резекненском районе Латвийской ССР.

Целью работ являлось выявление запасов глини в количестве 1125000м^3 для реконструируемого Тумужского кирпичного завода при годовой производительности 15 млн. штук кирпича на амортизационный срок завода 30 лет.

Работы выполнялись Тумужской геолого-разведочной партией Института геологии и полезных ископаемых АН Латвийской ССР на договорных началах с Резекненским Райпромкомбинатом.

Месторождение расположено в 11 км к северо-востоку от районного центра г.Резекне и пересекается шоссеиной дорогой Даугавпилс-Ленинград.

По существу произведенных геолого-разведочных работ и представленному на рассмотрение отчету имеются следующие замечания.

Глава "Общие сведения о месторождении" составлена с достаточной полнотой и содержит все необходимые сведения для разработки проекта реконструкции завода. Особенно детально составлен раздел главы "Экономические сведения".

В геологическом строении района месторождения принимают участие девонские и четвертичные отложения. Район исследования находится в западной части главного девонского

поля. Верхнедевонские отложения, представленные песчаниками, глинами, доломитами и доломитовыми мергелями, в пределах месторождения находятся под покровом у четвертичных отложений, имеющим мощность 57,0-105,0м.

Четвертичные отложения представлены ледниковыми и послеледниковыми отложениями.

Полезная толща глин Тумужского месторождения представлена двумя разновидностями: серой ленточной глиной и залегающей на ней красно-коричневой неслоистой глиной.

Геолого-литологическое описание месторождения дано по материалам разведочных выработок.

Гидрогеологические условия месторождения, как указывает автор, благоприятны, с чем можно вполне согласиться. На участке "А" грунтовые воды встречены только в двух скважинах из 56 пробуренных, при чем в одной скважине ниже подошвы полезной толщи на 0,58м, а во второй - в слое торфа. Водообильность этого слоя ничтожна. Учитывая геоморфологические особенности участков разведки глин "А" и "Б", отвод из будущих карьеров возможного скопления грунтовых и атмосферных вод может быть обеспечен самотеком.

Оба разведочные участка находятся в благоприятных горно-технических условиях эксплуатации.

Основным видом разведочных работ выработок были приняты скважины диаметром 127мм, проходка которых осуществлялась ручным ударно-вращательным способом.

Отбор проб для производства полузаводских испытаний проводился из шурфов, специально пройденных для этой цели.

Разведочные выработки проходились по 100 метровой квадратной сетке и останавливались в подстилающих породах.

Ввиду того, что пески, пригодные для кирпичного производства, на участке "Б", а также и на других площадях распространены в виде небольших линз, разведочная сеть была при-

нята 50 на 50 метров.

Густота опробования разведочных выработок для требуемых видов испытаний, а также методика отбора и обработки проб глины соответствует требованиям инструкции по применению классификации запасов к месторождениям кирпично-черепичных глин и суглинков.

Методика и полнота опробования песков также возражений не вызывает.

Лабораторные физико-механические и керамические испытания глины производились в Республиканском институте Латвийской ССР.

Полузаводские испытания глины и готовой продукции производились на Тумужском и Цесисском кирпичных заводах.

Гравулометрический и химический состав, а также физико-механические свойства ^{проб} глины, отобранных из разведочных выработок по всему месторождению, и проб, отобранных из шурфов для полузаводских испытаний, близки по числовым значениям, поэтому последние могут быть признаны представительными для месторождения.

Полузаводские испытания глины с участков "А" и "Б" производились с добавкой песка отощителя в количестве 15-30%. Песок может быть использован в качестве отощающей добавки только после отсева крупных частиц в виде гравия и гальки.

Исходя из полученных результатов полузаводских испытаний, при соблюдении состава шихты, технологии подготовки массы, а также режима сушки и обжига кирпича, применяемых на заводах, глины Тумужского месторождения по всем показателям удовлетворяют требованиям ГОСТа 530-54 для кирпича I сорта марки "150".

Автору отчета следовало давать оценку готовой продукции по упомянутому выше ГОСТу 530-54, введенному в действие 1.1.56г., а не по отмененному ГОСТу 530-41.

Также при оценке глин рекомендуется руководствоваться "Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям кирпично-черепичных глин и суглинков" выпуск 1954г.

Подсчет запасов глин и песков произведен на топографическом плане масштаба 1:2000 методом среднего арифметического. Можно вполне согласиться с автором, что примененный метод подсчета запасов, для разведанного месторождения, обеспечивает достоверность подсчета.

Разведочные работы выполнены на высоком техническом уровне.

Представленный на рассмотрение отчет производит хорошее впечатление.

Однако, необходимо остановиться и на некоторых недостатках при проведении работ и составлении отчета.

При производстве топографической съемки месторождения масштаба 1:2000 с резко расчлененной местностью сечение горизонталей принято через 0,5м, что сильно загрузило план и сделало его трудно читаемым.

Согласно параграфа II инструкции по топографической съемке масштаба 1:5000 и 1:2000 Главного Управления Геодезии и Картографии МВД СССР 1954г., сечение горизонталей допускается через 2 метра в горной местности и через 1 и 0,5м в равнинном местностях районе.

Как уже указывалось выше, для района с резко расчлененной местностью, каким является участок разведанного месторождения (в особенности участок "Б"), при топографической съемке масштаба 1:2000 сечение горизонталей следовало принять не менее чем через 1 метр.

Необходимо также отметить, что планы топосъемки (чертежи №5 и 10) не подписаны исполнителем.

На чертеже № 10 изображено месторождение песков, а в надписи указано, что это месторождение глин.

На всех планах следует выделить соответствующими

обозначениями рассматриваемые в тексте отчета участки разведки (участок "А", "Б", 1 и т.д.). Отсутствие таких обозначений затрудняет пользование графическими материалами.

На плане подсчета запасов (участок "Б") разведочные выработки на глину и песок следует выделить разными условными обозначениями.

Существенным недостатком работы является переразведка месторождения глины по промышленным категориям (А+В), а в промышленных категориях переразведка по категории А₂. Вместо 50% запасов по категориям А+В разведано фактически 95%, а вместо 15% по категории А₂ фактически разведано около 70%.

Согласно инструкции, к категории "В" могут быть отнесены запасы, примыкающие к контуру категории А₂ на величину до 0,5 расстояния между выработками, принятого для запасов категории А₂, если экстраполяция геологически обоснована. Автор отчета без анализа материала экстраполяцию применил на 1/4 расстояния, принятого для запасов категории А₂.

Из положительных сторон, характеризующих качество выполненных работ, следует отметить тщательно выполненный значительный об^{дсво}ъем лабораторных керамических и полужавоцских исследований глины и готовой продукции, позволивших сделать надежные выводы о пригодности глины для производства строительного кирпича, удовлетворяющего требованиям ГОСТа 530-54.

Вместе с тем к недостаткам отчета в части оценки качества глины и готовой продукции следует отнести отсутствие данных в нем о качестве выпускаемой продукции Тумужским кирпичным заводом, работающим на сырье Тумужского месторождения кирпичных глин.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

1. Отчет по разведке Тумужского месторождения кирпичных глин рекомендуется принять к рассмотрению ТКЗ.
2. Разведанные запасы кирпичных глин с добавкой ото-

щающих песков и при соблюдении технологической схемы заводов, производивших полузаводские испытания глин и кирпича, пригодные для производства полнотелого кирпича, в соответствии с ГОСТом 530-54, марки "150", утвердить в контурах и категориях, предлагаемых автором.

3. Разведанные запасы песков-отощителей по четырем участкам утвердить в контурах и категориях автора.

4. Указать "Латгипрогорстрой" на переразведку глин по промышленным категориям.

5. Отчет принять с хорошей оценкой.

ЭКСПЕРТ

/ Введенский Н.В./

"14" сентября 1955г.

Отп. 6 экв.

К протоколу ТКЗ
исп. Введенский
В1668

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по проверке запасов Тумужского месторождения глин в Латвийской ССР.

Для проверки запасов были использованы следующие материалы:

1. Отчет К.И. Берзиньш о детальной разведке Тумужского месторождения глин. Республиканского Проектного Института МГСС Латвийской ССР.

2. Экспертные заключения П.А. Гурвича и Н.В. Введенского.

3. Протокол заседания ТКЗ при Северо-Западном Геологическом Управлении за №580 от 17 октября 1955 года.

Объектом разведочных работ являлись ленточные глины, залегающие на двух разобренных участках (участки "А" и "Б").

Вскрыша месторождения представлена / песками и растительным слоем.

Мощность четвертичных глин по участку А изменяется от 1,04 до 5,32м (в среднем 2,07м), а на участке Б от 7,75 до 18,10м (в среднем 9,3м). Средняя мощность вскрыши соответственно составляет 0,63м, при колебаниях от 0,2 до 2,17м и 1,43м (от 0,15 до 4,9м).

Среди вскрышных пород на участке Б залегают линзы песков, которые могут быть использованы в качестве отощающей добавки к ленточным глинам.

Подсчет запасов глин по категориям A_2 , В и C_1 был произведен методом среднего арифметического раздельно по участкам на топографической основе масштаба 1:2000.

Запасы песков-отощителей подсчитаны по категориям A_2 , В и C_1 тем же методом.

Постановлением ТКЗ категоризация запасов и их окон-

туривание приняты по автору.

Проверкой правильности подсчета запасов установлено:

1. Обмер площадей блоков подсчета запасов произведен автором правильно.

При контрольном обмере, выполненном как геометрическим способом, так и планиметрированием отклонение от авторских данных не превышало 0,05-0,6%.

Все площади принимаются по автору.

2. Мощность глин и вскрыши в подсчетных таблицах даны в соответствии с журналами описаний.

3. Средние мощности глин и вскрыши по блокам подсчитаны правильно.

4. Непосредственно сам подсчет запасов выполнен правильно и арифметических ошибок не содержит.

На утверждение ТКЗ предлагаются следующие цифры запасов:

1. По глинам

а) участок "А"

- по категории A_2 - 429,0 тыс.м³
- по категории В - 88,0 тыс.м³
- по категории C_1 - 80,0 тыс.м³

б) участок "Б"

- по категории A_2 - 581,0 тыс.м³
- по категории В - 273,0 тыс.м³

II. Отмечается наличие запасов глин по категории C_2 в количестве 5200,0 тыс.м³.

III. По пескам-отошителям

а) на участке II

- по категории A_2 - 9,0 тыс.м³

б) на участке III

- по категории A_2 - 16,5 тыс.м³

24.

по категории В - 10,7 тыс.м³

в) на участке IY

по категории А₂ - 19,4 тыс.м³

по категории В - 4,9 тыс.м³

г) на участке Y

по категории С₁ - 50,8 тыс.м³



ку подсчета запасов произвел

И.И. Деонисьяк
(И.И. Деонисьяк)

Отп. 6 экз.

- экз. №1 - ВКЗ
- " №2 - ПКЗ
- " №3 - Латгипрогорстрой
- " №4 - Севзапгеолфонд
- " №5 - Латгипрогорстрой
- " №6 - Сев.Вай. Горный округ

И.И. Деонисьяк

№ 1846