



ПРОТОКОЛ - №10531  
ЗАСЕДАНИЯ

Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых  
при Совете Министров СССР

4 ноября 1988 г. Москва

Рассмотрение материалов подсчета запасов кварцевого сырья Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное, представленных НПО «Кварцсамоцветы» Мингео СССР.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель Комиссии	БЫБОЧКИН А.М.
Заместитель Председателя Комиссии	ТОЛКАЧЕВ М.В.
Члены Комиссии	ВОРОБЬЕВ Ю.Ю. ТИТОВ В.И. ЩЕРБАКОВ В.П.
Начальник отдела подземных вод	НЕБОСЕНКО В.Ф.
И.о. начальника отдела методики разведки	БЫХОВСКИЙ Л.З.
Заместитель начальника отдела металлов и неметаллов	ГАВРИЛОВ А.П.
Старший инженер отдела металлов и неметаллов	ДОРОШИНА М.М.
Эксперты ГКЗ СССР	ГАВРИЛИН В.И. КОПЛУС А.В. НИКИФОРОВ А.

Авторы отчета, сотрудники КОЖИМСКОЕ ГРЭ ПО «Северкварцсамо-цветы»:

главный геолог экспедиции	ПОЖИДАЕВ Н.А.
главный геолог партии	САМОХВАЛОВ В.И.
От НПО «Кварцсамоцветы»: и.о.главного геолога	ДРОЗДОВ В.П.
начальник отдела	МУСАФРОНОВ В.М.
главный геолог Партии	БЛЯХМАН И.Е.
От ПО «Северкварцсамоцветн»: главный геолог	БУКАНОВ В.В.
Председательствовал	БЫБОЧКИН А.М.

Месторождение кварцевого сырья Желанное находится на западном склоне Приполярного Урала в Интинском районе Коми АССР РСФСР в 140 км от г Инта и приурочено к центральной части Желаннинского кварцевожильного поля. Оно состоит из Восточной и Западной хрусталеносных зон. Центральная часть Западной хрусталеносной зоны (жильные узлы 9 и 12-14) явилась объектом детальной разведки.

состоянию на 01.01.88 оперативно учтены следующие запасы кварцевого сырья:

Поисково-оценочные работы и предварительная разведка на месторождении проводятся с 1955г. В первые годы оно изучается как источник для получения горного хрусталя и пьезокварца, а с 1974 г и как источник жильного кварца, пригодного для производства прозрачного кварцевого стекла и выращивания искусственных монокристаллов кварца.

Жильные узлы 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны детально разведаны в 1984-1988гг. Кожимской ГРЭ ПО «Северкварцсамоцветы» в соответствии с постановлением Совета Министров от 07.02.85 №131-51, предусматривающим проведение Мингео СССР в 1986-1990гг. геологоразведочных работ по выявлению запасов кварцевого сырья, пригодного в том числе и для производства деталей волоконно-оптических систем, в районах Приполярного Урала и строительство совместно с Миннефтегазстроем СССР Полярно-Уральского ГОК по добыче и обогащению жильного кварца на базе месторождений Додо, Пуйва и Желанное.

На месторождении проводится опытно-промышленная разработка. В 1987г. добыто жильного кварца -987,8 т.

#### 1. ГКЗ СССР РАССМОТРЕНЫ:

1.1. «Отчет о результатах разведочных работ в центральной части месторождения Желанное на Приполярном Урале с подсчетом запасов кварцевого сырья по состоянию на I августа 1988г. за 1984-1988гг.». Ответственные исполнители - Пожидаев Н.А., Самохвалов В. И. 1.2. Экспертные заключения Гаврилина В.И., Коплуса А.В. по геологической части отчета, Боровского Б.В. - по гидрогеологической, Никифорова А.С. - по технической проверке подсчета запасов.

#### 2. ГКЗ СССР ОТМЕЧАЕТ:

2.1. Представленные на утверждение материалы отвечают требованиям ГКЗ СССР и достаточны для проверки подсчета запасов и определения подготовленности месторождения для промышленного освоения.

Авторская справка соответствует представленным материалам и составлена по типовой форме.

2.2. Целесообразность детальной разведки центральной части Западной зоны материалами отчета обоснована. Задание Государственного плана социального и экономического развития СССР на1988г. по количеству подсчитанных запасов кварцевого сырья, срокам завершения работ и представления материалов подсчета запасов на рассмотрение ГКЗ СССР выполнено.

Рекомендации ГКЗ СССР, данные при утверждении кварцевого сырья месторождений Пуйва (протокол № 10298) и Додо (протокол № 9300), выполнены. В частности, с ГОСНИИКС Минстройматериалов СССР согласована возможность использования природных и искусственных кристаллов кварца месторождения Желанное для производства деталей волоконно-оптических систем (письмо ГОСШФЖС от 17.05.88 № 2/1404 об изменениях в ТУ 41-07-008-82 «Кварц жильный прозрачный для производства кварцевого стекла»).

Выполнены также рекомендации совещания представителей ГКЗ СССР и Ш «Северкварцсамоцветы», данные при посещении ими месторождения в 1987г. 2.3. На рассмотрение ГКЗ СССР впервые представлены подсчитанные по состоянию на 01.08.87 запасы кварцевого сырья жильных узлов 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное в количестве:

Категория запасов	Жильный кварц, тыс.т
Для открытой разработки	
C1	49,3
C2	79,6
Для подземной разработки	
C1	398,2
C2	229,1

Перспективы прироста запасов Западной хрусталеносной зоны значительны за счет оперативно учтенных предварительно оцененных запасов в количестве: жильный кварц - 478,3 тыс. тонн и прогнозных ресурсов категории P1 в количестве жильный кварц - 2,9 млн.т.

2.4. Постоянные кондиции для подсчета запасов утверждены ГКЗ СССР в 1988г. (протокол № 2306-к). Согласно расчетам срок окупаемости капиталовложений в промышленное строительство (20,6 млн.руб.) - 8,4 года, уровень рентабельности - 11,7% для подземного способа добычи и 17,2% - для открытого. Срок обеспеченности предприятия разведанными запасами жильного кварца - 153 года.

2.5. Затраты на геологоразведочные работы 1984-1988гг. составили 10772,7 тыс.руб.

2.6. Геологическое строение месторождения Желанное и жильных узлов 9 и 12-14 изучено и освещено В отчете с полнотой, достаточной для обоснования подсчета запасов.

Узлы сложены различными по мощности и размерам линзовидными и плитообразными жильными телами. Протяженность тел по простиранию до 100-150 м, мощность колеблется: линзовидных - от 10 до 90 м, плитообразных - от нескольких сантиметров до первых метров. Жильные тела в значительной степени ( до 90%) сложены жильным кварцем, В котором присутствуют ксенолиты вмещающих кварцитопесчаников. В нижней части тел, как правило, локализируются хрусталеносные гнезда.

Западная зона месторождения Желанное отнесена авторами к 3-й группе Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, с чем следует согласиться.

2.7. Кварцево-жильные узлы 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны изучены с поверхности скважинами, канавами и двумя опытными карьерами (7 тыс.м3), на глубину - четырьмя штольнями и пройденными из них наклонными и вертикальными скважинами КОЛОНКОВОГО бурения, а также штреками, рассечками и восстающими, которые проходились для заверки данных бурения, отбора технологи ческих проб жильного кварца и изучения хрусталеносной минерализации. Разведочная сеть обоснована методом разрежения на примере блока 38, а также сопоставлением данных разведки и опытно-промышленной разработки и составила для жильного кварца 25x25 м, для хрусталеносных полостей и жильного кварца повышенной прозрачности - 12,5 x12,5 м.

Анализ сопоставления данных разведки и опытно-промышленной разработки жильного кварца, выполненного по юго-восточной части блока 17 ( 4,5% от суммарных запасов), показал хорошую сходимость по количеству запасов ( 95%) и качеству сырья.

Соотношение запасов категорий C1 и C2 несколько ниже установленного

Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых нормативного соотношения запасов для месторождений 3-ей группы и составляет для жильного кварца соответственно 66:34%, однако, учитывая обеспеченность предприятия запасами жильного кварца категории С1 более чем на 60 лет, жильные узлы 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное можно считать подготовленными для промышленного освоения при достигнутом соотношении категорий С1 и С2 .

2.8. Сличение первичной геологической документации с керном скважин и забоями горных выработок производилось систематически представительной комиссией В достаточном объеме и согласно актам показало отсутствие расхождений.

Средний ВЫХОД керна по жильному кварцу - 73,6%. Данные сопоставления керна выработок бороздового опробования и заверка данных бурения горными выработками показали удовлетворительную сходимости, что позволяет оценивать результаты буровых работ как достоверные.

Надежность информации по скважинам повышалась за счет использования данных скважинных геофизических методов (ГК, ИК), которые способствовали более точному определению границ кварцевых жил.

2.9. Опробование и разбраковка сырья проведены методически правильно. Выполненный комплекс анализов и испытаний с учетом положительного опыта его использования и их объем достаточны для оценки качества кварцевого сырья.

Достоверность анализов по определению содержания элементов-примесей подтверждена внутренним - 10% и внешним - 7,5% контролем, определений коэффициента светопропускания, соответственно, 16 и 15%.

2.10. По данным испытаний и результатов использования сырья, полученного в процессе опытно-промышленной разработки, установлено следующее.

2.10.1. Жильный кварц пригоден для получения концентрата прозрачного кварца для производства кварцевого стекла, соответствующего требованиям ТУ 41-07-008-82 « Кварц жильный прозрачный для производства кварцевого стекла».

Выход концентрата

из жильной массы - 69,2%, в т.ч. по сортам (%): высший - 0,2; I - 0,5; II - 12; III - 56,5.

ГОСНИИКС Минстройматериалов СССР 17.05.88 дополнил указанные технические условия, введя сорт Ша, предназначенный для получения шихты (концентрата) для синтеза искусственных кристаллов кварца, которые могут использоваться для производства деталей волоконно-оптических систем.

Установлено также, что жильный кварц соответствует требованиям ТУ 41-07-014-86 « Кварц жильный кусковой для выращивания монокристаллов» для использования в качестве шихты при выращивании монокристаллов кварца.

2.10.2. Горный хрусталь пригоден для получения концентрата, отвечающего требованиям ОСТ 41-07-152-86 « Хрусталь горный природный в сырье», предназначенного для производства кварцевого стекла, а также пьезокварца в соответствии с ОСТ 41-07-74-86«Кварц природный пьезооптический Е сырье».

2.10.3. Технологическими исследованиями в промышленных условиях ( п/я X-530I, п/я -B-8I33, п/я P-668I, завод технического стекла ПО «Владимирстекло», ВНИИСИМС, ГОСНИИКС) подтверждена пригодность кварцевого концентрата для производства кварцевого стекла по роторной и тигельной технологиям и в качестве шихты для выращивания монокристаллов кварца.

ГОСНИИКС доказана принципиальная возможность использования отходов обогащения жильного кварца после глубокого обогащения для тех же назначений, что и сортовое кварцевое сырье.

2.11. Вскрышные и вмещающие В различной степени метаморфизованные кварцитопесчаники по данным испытаний для производства строительных материалов не пригодны и могут быть использованы для рекультивации выработанного пространства и отсыпки местных дорог.

2.12. Кварцевое сырье и продукция из него по уровню естественной радиоактивности отвечают требованиям НРБ-76.

2.13. Гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические и орнотехнические условия отработки кварцевых тел простые, что подтверждено имеющимся опытом разработки.

Западную зону проектируется отрабатывать до отметки 970 м двумя карьерами ( №1 и №2), а ниже до отметки 890 м - подземным способом. Водопритоки в подземные горные выработки отсутствуют, а в карьеры - не превысят 66 м3/ч, с учетом ливневых вод-112 м3/ч.

Сброс карьерных вод предусматривается после очистки в руч. Травянистый, что согласовано с Беломорским бассейновым управлением по регулированию использования и охране вод. Водоснабжение предусмотрено за счет ЕОД р. Балбанью и оз. Б.Балбанты, что согласовано с Интинской санэпидемстанцией.

2.14. Принятая для подсчета запасов величина объемной массы кварца - 2,60т/м3 - определена правильно.

2.15. Исходные данные, полученные при подсчете запасов, практически не отличаются от принятых при обосновании кондиций, кроме увеличения количества запасов жильного кварца, что увеличит уровень рентабельности предприятия для открытой разработки на 1% для подземной - на 0,1%.

2.16. Метод подсчета запасов - вертикальными параллельными разрезами- отвечает особенностям геологического строения жильных узлов 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения и методике их разведки.

Масштаб подсчетных планов и разрезов выбран правильно.

Отнесение запасов кварцевого сырья к соответствующим категориям и выделение подсчетных блоков произведено в соответствии со степенью разведанности и возражений не вызывает.

Запасы кварцевого сырья жильных узлов 9, 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное могут быть утверждены В контурах, категориях и цифрах авторского подсчета.

### 3. ГКЗ СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить по состоянию на 01.08.87 для условий подземной и открытой разработки балансовые запасы жильных узлов 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное.

3.1.1. Жильного кварца, пригодного после обогащения для получения концентрата для плавки кварцевого стекла и синтеза кристаллов, используемых В производстве деталей волоконно-оптических систем, в соответствии с требованиями ТУ 41-07-008-82 и ТУ 41-07-014-86.

Категория запасов	Жильный кварц, тыс.т
Для открытой разработки	
С1	49,3
С2	79,6
Для подземной разработки	

C1 398,2  
C2 229,1

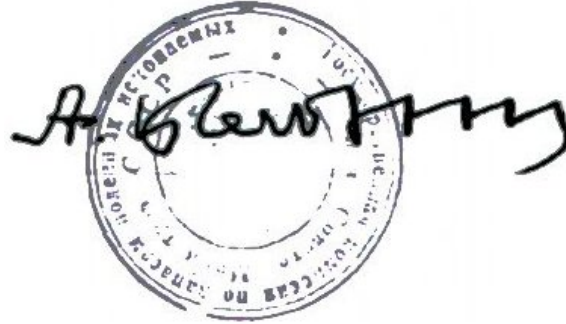
3.2. Кварцевое сырье месторождения и продукция из него отвечают требованиям НРБ-76.  
3.3. Отнести Западную хрусталеносную зону месторождения Желанное к 3-ей группе Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

3.4. Считать жильные узлы 9 и 12-14 Западной хрусталеносной зоны месторождения Желанное подготовленными для промышленного освоения при достигнутой степени разведанности.

3.5. Рекомендовать НПО "Кварцсамоцветы" предусмотреть комплексное использование разведанных запасов кварцевого сырья, в том числе и отходов обогащения жильного кварца та кристаллосырья.

3.6. Качество проведенных работ и отчета признать отличным.

**Председатель комиссии**



А.М.Быбочкин