

ФГУ «Государственная комиссия
по запасам полезных ископаемых»
(ГКЗ)

FGU «State Commission
on Mineral Reserves» (GKZ)

Комитет
по международным стандартам
отчетности о запасах твердых
полезных ископаемых
(CRIRSCO)

Committee
for Mineral Reserves International
Reporting Standards
(CRIRSCO)

ПРОТОКОЛ О НАМЕРЕНИЯХ / PROTOCOL OF INTENTIONS

ФГУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» (ГКЗ) и Комитет по международным стандартам отчетности о запасах твердых полезных ископаемых (CRIRSCO):

- исходя из целей и задач своей основной деятельности и долгосрочных интересов обеих Сторон в развитии мирового горнопромышленного бизнеса с активным включением в него России;
- учитывая роль ГКЗ в обеспечении условий для рационального и наиболее полного использования минерально-сырьевых ресурсов России и ведущую роль CRIRSCO в разработке международных стандартов отчетности по запасам и ресурсам твердых полезных ископаемых (ТПИ);
- отмечая растущую важность международного взаимодействия в области недропользования в условиях глобализации рынков сырья и капитала, и, в частности, укрепления профессиональных контактов между экспертами ГКЗ и CRIRSCO в деле совершенствования и унификации отчетности по запасам и ресурсам ТПИ;

FGU «State Commission on Mineral Reserves» (GKZ) and the Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (CRIRSCO):

- from the aims and purposes of their principal activities and the long-term interests of both sides in the development of the worldwide mining industry with the active participation of Russia;
- in consideration of the role of GKZ in providing the conditions for rational and fullest use of the mineral raw material resources of Russia and the leading role of CRIRSCO in development of international reporting standards for Mineral Resources and Mineral Reserves;
- noting the growing importance of international activity in the field of mineral resource use with globalisation of markets for raw materials and for capital, and in part the strengthening of professional contacts among experts of GKZ and CRIRSCO in the matter of development and unification of reporting standards for solid mineral resources and reserves.

ДОГОВОРИЛИСЬ О НИЖЕСЛЕДУЮЩЕМ:

1. В намерения обеих сторон, закрепленные настоящим Протоколом, не входит внесение каких-либо изменений ни в одну из рассматриваемых систем отчетности по запасам и ресурсам ТПИ, что могло бы рассматриваться как прямое следствие реализации данного Протокола. Любые изменения, которые могли бы быть произведены в той или иной системе, находятся целиком в компетенции соответствующих организаций.
2. Целью настоящего Протокола является определить и согласовать способ, посредством которого оценки запасов и ресурсов ТПИ, представляемые компаниями, действующими в России, в соответствии с действующей российской Классификацией, могли бы быть отображены таким образом, чтобы быть совместимыми с кодексами отчетности стран, входящих в «семейство CRIRSCO».
3. **В части гармонизации классификационных систем:** Стороны согласились считать, что существуют следующие основные виды оценок:
 - 3.1. **Результаты геологических исследований**, определяемые согласно CRIRSCO как:

«Информация, полученная в результате выполнения программ геологических исследований, которая может быть полезной для инвесторов, однако формально может не включаться в декларацию о запасах и ресурсах. Обычно в этих случаях речь идет о ранних стадиях геологоразведочных работ, когда количество имеющихся данных в целом недостаточно для сколько-нибудь обоснованной оценки запасов и качества полезного ископаемого в недрах. Примерами могут быть открытые обнажения, подсечения руды единичными скважинами, результаты геофизических либо геохимических съемок».

HAVE AGREED THE FOLLOWING:

1. That it is the intention of this Protocol that neither the Russian system nor the CRIRSCO system of reporting mineral resources and reserves is to be changed as the direct result of this Protocol. Any changes which may be made in either system are entirely at the discretion of the relevant organisation.
2. That the purpose of this Protocol is to define an agreed method by which mineral resources and reserves, reported by companies in Russia according to the current Russian classification system, can be expressed in terms that are compliant with the CRIRSCO family of reporting codes in Russia and elsewhere.
3. **Alignment of Classification Systems:** It is understood and agreed that there are the following different principal types of estimate:-
 - 3.1. **exploration results** defined by CRIRSCO as follows:-

Exploration Results include data and information generated by exploration programmes that may be of use to investors but which may not be part of a formal declaration of Mineral Resources or Mineral Reserves. This is common in the early stages of exploration when the quantity of data available is generally not sufficient to allow any reasonable estimates of tonnage and grade to be made. Examples include discovery outcrops, single drill hole intercepts or the results of geophysical or geochemical surveys.

3.2. **Ресурсы (resources)**, определяемые согласно CRIRSCO как:

«Концентрация либо проявление представляющего экономический интерес минерального вещества в земной коре или на ее поверхности в такой форме и при таких параметрах количества и качества, которые позволяют достаточно обоснованно предполагать возможность рентабельного извлечения полезного ископаемого из недр в обозримой перспективе. Местоположение, количество и качество сырья, выдержанность залегания и другие геологические характеристики «ресурсов» ТПИ установлены достоверно, оценены или же предполагаются на основании специфических геологических признаков и специальных знаний».

3.3. **Запасы ("reserves")**, определяемые согласно CRIRSCO как:

«Рентабельная для отработки часть Измеренных и/или Исчисленных ресурсов. Включает разубоживающие материалы и допустимые потери при добыче. Выполнены все необходимые оценки и исследования, включающие рассмотрение (с учетом модифицирующего влияния) реалистически допускаемых горнотехнических, технологических, экономических, конъюнктурных, правовых, экологических, социальных и административных факторов. Эти оценки показывают, что на момент представления отчетности извлечение полезного ископаемого из недр было бы в достаточной мере обоснованным».

3.2. **resources** defined by CRIRSCO as follows:-

A 'Mineral Resource' is a concentration or occurrence of material of economic interest in or on the Earth's crust in such form, quality and quantity that there are reasonable prospects for eventual economic extraction. The location, quantity, grade, continuity and other geological characteristics of a Mineral Resource are known, estimated or interpreted from specific geological evidence and knowledge.

3.3. **reserves** defined by CRIRSCO as follows:-

A 'Mineral Reserve' is the economically mineable part of a Measured and/or Indicated Mineral Resource. It includes diluting materials and allowances for losses, which may occur when the material is mined. Appropriate assessments and studies have been carried out, and include consideration of, and modification by, realistically assumed mining, metallurgical, economic, marketing, legal, environmental, social and governmental factors. These assessments demonstrate at the time of reporting that extraction could reasonably be justified.

3.4. **Запасы (“zapasy”)** по российской классификации.

Этот количества ТПИ в недрах полностью удовлетворяет всем критериям отнесения их к «запасам» по CRIRSCO за исключением того, что при его подсчете не учитываются допустимые потери разубоживание при добыче.

3.5. В соответствии с российской регулятивной системой «запасы» (reserves) это те количества полезного ископаемого в недрах, которые прошли государственную экспертизу, включающую проведение полного независимого технического аудита полученных оценок и технико-экономических исследований, в которых они фигурируют. В связи с этим без прохождения государственной экспертизы любые оценки по любой категории могут быть представлены в отчетности в лучшем случае в качестве «ресурсов».

3.6. Стороны согласились с тем, что российские категории прогнозных ресурсов P3 и P2 соответствуют категории CRIRSCO «Результаты геологических исследований».

3.7. Степень детальности дефиниций в российской и CRIRSCO классификационных системах позволяет осуществлять простую «одномерную» гармонизацию категорий обеих систем применительно к «ресурсам». Однако эта гармонизация не является механической. Результат перевода информации из одной системы в другую будет зависеть от геологической природы каждого конкретного месторождения и, в первую очередь, от сложности его геологического строения. Поэтому приводимое здесь «приравнение» категорий двух систем рассматривается в качестве» руководящего указания с перспективой его дальнейшего подтверждения и модификации применительно к конкретным месторождениям ТПИ на основе профессиональных суждений Компетентного Эксперта.

3.4. **zapasy** as defined by the Russian classification.

This material meets all of the criteria of CRIRSCO reserves except that it excludes diluting materials and allowances for losses, which may occur when the material is mined.

3.5. Under the Russian regulatory system, reserves (zapasy) are that part of resources which have been approved by State Expert Review, which includes a full independent technical audit of the estimates and the technical and economic studies in which they are included. Therefore without approval by State Expert Review, all estimates reported under any category can, at most, be reported as resources.

3.6. It is agreed that Russian prognostic resources categories P3 and P2 correspond to the CRIRSCO Exploration Results category.

3.7. The detailed definitions of the Russian and CRIRSCO classification systems allow a simple one-dimensional alignment of the categories of the two systems for resources. This alignment is not mechanical, and the translation from one system to the other will depend upon the nature of the particular mineral deposit, and in particular upon its geological complexity. Therefore we have agreed this alignment as a guideline, to be confirmed or modified in any particular mineral deposit by geological knowledge of the Competent Person.

Российские категории	Категории CRIRSCO
C1, (A, B)	Измеренные (measured)/исчисленные (indicated) ресурсы
C2	Исчисленные (indicated)/предполагаемые (inferred) ресурсы
P1	Предполагаемые (inferred) ресурсы/результаты геологических исследований (exploration results)
P2, P3	Результаты геологических исследований (exploration results)

3.8. Как в классификационной системе CRIRSCO, так и в российской системе для перевода «ресурсов» в «запасы» необходим набор «модифицирующих факторов». CRIRSCO определяет их как:

«...реалистически допустимые горнотехнические, технологические, экономические, конъюнктурные, правовые, социальные и административные факторы. Их оценка показывает, что на момент представления отчетности извлечение полезного ископаемого из недр было бы в достаточной мере обоснованным».

Стороны согласились с тем, что набор «модифицирующих факторов», соответствующий требованиям ГКЗ, удовлетворяет и требованиям CRIRSCO, выдвигаемым при переводе «ресурсов» в «запасы (за исключением того, что ГКЗ при оценке запасов не учитывает потери и разубоживание при добыче).

Russian category	CRIRSCO category
C1 (A, B)	MEASURED /INDICATED RESOURCE
C2	INDICATED/INFERRED RESOURCE
P1	INFERRED RESOURCE/EXPLORATION RESULTS
P2, P3	EXPLORATION RESULTS

3.8. A set of "modifying factors" is required to convert resources to reserves under both the CRIRSCO and Russian systems. These modifying factors are those defined by CRIRSCO as follows:-

...realistically assumed mining, metallurgical, economic, marketing, legal, environmental, social and governmental factors. These assessments demonstrate at the time of reporting that extraction could reasonably be justified.

It is agreed that the set of modifying factors required by GKZ satisfies requirements of CRIRSCO for definition of reserves, with the exception of the application of dilution and loss factors.

- 3.9. В системе CRIRSCO измеренные или исчисленные ресурсы конвертируются соответственно в доказанные или вероятные запасы, и поэтому при условии, что все модифицирующие факторы учтены, а в качестве технико-экономических критериев оценки (например, ценовых и стоимостных допущений) использовались их текущие значения, то в этом случае балансовые запасы (“zapasu”) категории A, B и C1, прошедшие государственную экспертизу, могут непосредственно переводиться в доказанные или вероятные запасы CRIRSCO с одновременным учетом факторов, обуславливающих величину потерь и разубоживания.
- 3.10. в системе CRIRSCO в «вероятные запасы» конвертируются «исчисленные ресурсы», и поэтому при условии, что все модифицирующие факторы учтены, а в качестве технико-экономических критериев оценки (например, ценовых и стоимостных допущений) использовались их текущие значения, то в этом случае балансовые запасы (“zapasu”) категорий C2, прошедшие государственную экспертизу, могут во многих случаях непосредственно переводиться в «вероятные запасы» CRIRSCO с одновременным учетом факторов, обуславливающих величину потерь и разубоживания.
4. **Компетентные Эксперты.** Согласовано, что как в России, так и в юрисдикциях других стран, представленных в лице CRIRSCO, оценки ресурсов ТПИ должны готовиться высококвалифицированными профессиональными геологами либо инженерами.
- 4.1. Если оценки ресурсов ТПИ предназначаются для публикации, то эти оценки должны быть верифицированы геологами либо инженерами, имеющими квалификацию и опыт работ, соответствующие требованиям к Компетентному Лицу CRIRSCO либо требованиям к Компетентному Эксперту согласно определению, утвержденному Обществом Экспертов России по недропользованию (ОЭРН).
- 3.9. In the CRIRSCO system a measured or indicated resource is converted to a proved or probable reserve respectively, therefore on the condition that all modifying factors have been taken into consideration and that the technical and economic criteria (price and cost assumptions for example) used are current, then category A, B, and C1 on-balance zapasy as approved by State Expert review could in general be converted directly to CRIRSCO proved or probable reserves by the application of factors representing dilution and mining losses.
- 3.10. In the CRIRSCO system an indicated resource is converted to a probable reserve, therefore on the condition that all modifying factors have been taken into consideration and that the technical and economic criteria (price and cost assumptions for example) used are current, category C2 on-balance zapasy as approved by State Expert Review could in many cases be converted directly to CRIRSCO probable reserves by the application of factors representing dilution and mining losses.
4. **Competent Persons:** It is agreed that, both in Russia and the jurisdictions represented by CRIRSCO, estimates of mineral resources must be prepared by suitably qualified professional geologists or engineers.
- 4.1. If mineral resources estimates are to be published, then they must be verified by geologists or engineers with qualifications and appropriate experience to be defined as Competent Persons according to the CRIRSCO definition or Competent Experts according to the Society of Experts in Subsoil Resource Use (OERN) definition.

- 4.2. Компетентные Лица либо Компетентные Эксперты, ставящие свои подписи под оценками ресурсов ТПИ, принимают на себя персональную ответственность за точность и надежность этих оценок; они могут подвергаться дисциплинарным мерам воздействия со стороны профессиональных организаций, членами которых они являются.
 - 4.3. Российские геологи, инженеры или другие специалисты будут признаваться Компетентными Лицами международного масштаба, соответствующими требованиям CRIRSCO, если они будут полноправными членами ОЭРН или других профессиональных ассоциаций России либо других стран, а также если они будут квалифицированы как соответствующие статусу Геолога Европейского Класса (Еврогеолога) Европейской Федерацией Геологов (ЕФГ) либо другому эквивалентному статусу, признанному организациями – членами CRIRSCO.
 - 4.4. Иностранцы (не российские) геологи, инженеры или другие специалисты могут быть признаны Компетентными Экспертами в России в соответствии с российским законодательством, если они обладают квалификацией и опытом работы, необходимыми для их признания Компетентными Лицами со стороны CRIRSCO, и являются членами соответствующей профессиональной ассоциации.
 5. Осуществлять регулярные контакты с целью обмена мнениями по наиболее актуальным теоретическим и прикладным проблемам геолого-экономической оценки месторождений и геологического аудита (экспертизы), классификации запасов/ресурсов, обоснования кондиций при подсчете запасов и др.
 6. Развивать обмен информацией и проводить совместные работы в областях, представляющих взаимный интерес, и прежде всего по следующим направлениям:
- 4.2. Competent Persons or Competent Experts, when signing estimates of mineral resources, take personal responsibility for the accuracy and reliability of these estimates and are to be subject to disciplinary procedures of the professional organisations of which they are members.
 - 4.3. Russian geologists, engineers or other specialists will be recognised as Competent Persons internationally, according to the CRIRSCO definitions, if they are full members of OERN or other professional associations in Russia or elsewhere and have qualified for the European Geologist (EurGeol) status of the European Federation of Geologists (EFG) or other equivalent status as recognised by CRIRSCO member organisations.
 - 4.4. Non-Russian geologists, engineers or other specialists will be recognised as Competent Experts within Russia if they have qualifications, experience, and membership of appropriate professional associations to be recognised by CRIRSCO as Competent Persons and if they meet expert requirements and requirements imposed by the Russian regulatory system.
 5. To implement regular contacts with the purpose of exchange of opinions on the most current theoretical and practical questions of geological-economic estimation of mineral deposits and of geological audit, classification of reserves/resources, specification of conditions for reserve calculation, etc.
 6. To develop an exchange of information and carry out joint work in fields of mutual interest, and first of all in the following areas:-

- 6.1. стандартизация и унификация терминологии и дефиниций в области классификации и отчетности горнопромышленных компаний, систематизации и форматов представления данных о запасах/ресурсах ТПИ в недрах;
 - 6.2. сопоставительный анализ теоретических и прикладных аспектов построения классификаций, используемых в России, ведущих минерально-сырьевых странах и горнопромышленных компаниях мира;
 - 6.3. применение методов геостатистики, геолого-экономического моделирования и компьютерных технологий при оценке и подсчете запасов/ресурсов ТПИ;
 - 6.4. анализ методических подходов и новейшего опыта в области классификации, учета и отчетности по минеральным ресурсам с целью дальнейшего совершенствования действующих международных стандартов и др.
 7. Продолжить работу в направлении гармонизации российской Классификации запасов и прогнозных ресурсов ТПИ с Шаблоном CRIRSCO, в т.ч. по сопоставлению оценок степени изученности и достоверности оценки количества и качества полезного ископаемого в недрах по категориям и группам запасов/ресурсов.
 8. Рабочей группе ГКЗ-CRIRSCO разработать «Методическое руководство по мэппингу и переводу Классификации запасов и прогнозных ресурсов ТПИ РФ к Шаблону CRIRSCO» до конца 2009 года.
 9. Обеспечить международное признание Компетентных Экспертов, рекомендованных российским Обществом экспертов по недропользованию (ОЭРН) для работы в отечественных и иностранных компаниях, и отнесение ОЭРН в разряд РОПО, там где это возможно, в случае выполнения ею требований к соответствующим профессиональным организациям в странах CRIRSCO.
- 6.1. standardisation and unification of terminology and definitions in the field of classification, and reporting by minerals companies, of systematisation and formats of presentation of data on reserves and resources of solid minerals;
 - 6.2. comparative analysis of theoretical and practical aspects of the structure of the classifications used in Russia, leading mineral-producing countries and mining companies of the world;
 - 6.3. application of geostatistical methods, geological-economic modelling, and computing technology for estimation of solid minerals reserves and resources;
 - 6.4. analysis of methodological approaches and new experience in the field of classification, accounting, and reporting of mineral resources for further refinement of mineral resources/reserves reporting standards.
 7. To continue work in the field of harmonising the Russian classification of reserves and resources of solid minerals with the CRIRSCO Template, including by comparison of estimates of stages of knowledge and confidence in estimates of mineral quantity and quality by categories and groups of reserves and resources.
 8. The CRIRSCO-GKZ working group to develop a "Handbook for Mapping and Translation of Classifications of Reserves and Resources of Solid Minerals of the Russian Federation to the CRIRSCO Template" by the end of 2009.
 9. Enable the international recognition of Competent Experts recommended by the Russian Society of Mineral Use Experts (OERN) for work in Russian and foreign companies, and inclusion of OERN within the ROPO list, where appropriate, when it fulfils the requirements of corresponding professional organisations in CRIRSCO countries.

10. Оказывать необходимое содействие, организационную и правовую поддержку Компетентным Экспертам CRIRSCO в случае их работы на территории России.
11. ОЭРН будет незамедлительно предложено номинировать своего представителя в качестве полноправного члена PERC (Пан-Европейского Комитета по Отчетности по Запасам и Ресурсам) с наделением его особой миссией по практической реализации согласованных изменений и дополнений к Кодексу PERC, которые могут потребоваться в интересах обеспечения совместимости Кодекса с нормативно-правовой системой Российской Федерации.

Ю.А. Подтуркин / Yu. A. Podturkin
Генеральный директор ФГУ «ГКЗ» /
General Director, FGU «GKZ»

22 октября 2008 г., г. Москва

10. Show necessary assistance, organisational and regulatory support for CRIRSCO Competent Persons working within Russian territory.
11. There will be an immediate invitation to OERN to nominate a member to PERC, the Pan-European Reserves and Resources Reporting Committee, as a full participant and with the particular purpose of implementing agreed modifications and extensions to the PERC Code which may be required for compatibility with the Russian regulatory system.

Н. Уэзерстоун / N. Weatherstone
Председатель CRIRSCO /
Chairman, CRIRSCO

22 Oct 2008, Moscow