

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДАРООПАСНОСТИ МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД В ПОДЗЕМНОМ РУДНИКЕ

*Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti katta*

*o'qituvchisi: MIRZAYEVA SARVINOZ ERKINOVNA,
talabalar:*

**KOMILOVA DURDONA SANJAR QIZI,
XO'JAMQULOVA MARJONA EGAMBERDI QIZI**

Annotatsiya: Ushbu maqolada konchilik, yer osti koni, tog' jinslari massivi, yer osti litosfyera plitasi haqida umumiy ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Kon, geologik zaxira, ruda, tektonik harakatlar, yer qobig'i, litosfyera plitasi.

Аннотация: В данной статье приведены общие сведения о горном деле, подземном руднике, горном массиве, подземной литосферной плите.

Ключевые слова: Рудник, геологический резерв, руда, тектонические движения, земная кора, литосферная плита.

Abstract: This article provides general information about mining, underground mine, rock massif, underground lithospheric plate.

Key words: Mine, geological reserve, ore, tectonic movements, crust, lithospheric plate.

Развитие горнодобывающей промышленности имеет большое значение в укреплении экономики и оборонной мощи страны, а также ее независимости. Горнодобывающие предприятия имеют свои особенности ведения горных работ, основными из которых являются следующие:

- разработка месторождений полезных ископаемых оказывает непосредственное воздействие на окружающую среду и вызывает ряд экологических проблем;
- постоянное перемещение рабочих мест предъявляет особые требования к механизации, автоматизации и организации горных работ;
- в результате углубления горных выработок усложняются конгеологические условия, увеличивается возможность газодинамических явлений, наличие таких факторов, как температура шахтной (шахтной) атмосферы. Все это делает добычу полезных ископаемых сложной и опасной.

Все запасы полезных ископаемых, выявленные в районе добычи, называются геологическими запасами. В зависимости от народнохозяйственного значения геологические запасы подразделяются на две группы, отдельно подсчитываемые балансовые и забалансовые запасы.

Балансовые запасы – это запасы, удовлетворяющие промышленным условиям, то есть добыча которых считается экономически выгодной. Забалансовые запасы, в которых количество полезных соединений невелико, мощность рудного тела невелика, условия их разработки затруднены, следует рассматривать как объект, не пригодный для разработки в настоящее время, но могут быть использованы в промышленности в будущем. Балансовые и забалансовые запасы ограничены состоянием руды. Это условие определяется соответствующим государственным органом для каждого отдельного рудника или группы рудников со схожими геолого-экономическими условиями.

Условие в числе прочих показателей подразумевает минимальное промышленное количество полезных компонентов в руде, то есть нижний предел этих полезных соединений, ниже которого добыча и переработка экономически неэффективны (нерентабельны).

Измерение минимального промышленного количества определяется для каждого рудника отдельно, так как на добычу и переработку руды затрачивается определенная сумма денег, которая, в свою очередь, зависит от характера рудника и его географических условий. Определение состояния – очень сложная задача, и решать ее необходимо совместно с участием высококвалифицированных геологов, горняков, обогатителей, металлургов и экономистов для определения правильного решения.

Балансовый запас включает промышленный запас, который необходимо извлечь, и количество потерь руды, указанное в проекте, запасы, отработка которых не планируется в полном объеме (например, руды, оставленные в защитных корпусах). В процессе разработки промышленного резерва часть руды теряется, эта потеря называется эксплуатационной потерей. При добыче полезных ископаемых, помимо руды, добывают и рыхлые породы. Часть шахты сортируется и выносится на поверхность отдельно от руды, а другая часть смешивается с рудой в процессе добычи.

Рыхлые породы, смешанные с вынесенной на поверхность рудой, называются рудной массой. Руда и вскрышные породы называются «рудной массой», а вскрышные породы называются горными породами. Запасы твердых полезных ископаемых подразделяются на категории А, В, С₁ и С₂ в зависимости от уровня изученности и разведки. Твердые полезные ископаемые предварительно оцениваются по категории С₂ в зависимости от степени достоверности Р₁; Р₂ и Р₃ делятся на категории.

Категория А - заповедник разведан; указаны размеры; определяются состояние и форма природного местонахождения минерала; отделяется область окружающих горных пород, находящихся внутри минерала; определяются виды минералов, образующихся в природных условиях; определяется внутреннее

строение и природные условия местонахождения минерала; выделены и определены промышленно пригодные виды полезных ископаемых; происхождение минерала отмечается и определяется с помощью клеев.

Категория V - запасы разведаны и полностью разведаны; определяются основные характеристики месторождения полезных ископаемых, его расположение, форма и характер минеральной структуры; Определены промышленно важные виды минерального сырья, природные типы и закономерности их размещения. Непонятен тип шахты, где граница между минеральным телом и его состоянием меньше указанной в нормативном документе величины; определены основные технологические особенности и природные факторы полезного ископаемого, определены основные условия эксплуатации рудника. Лимит запасов полезных ископаемых определяется на основании информации, полученной в ходе разведки.

Категория С₁ - запасы разведаны; определяется размер и форма минерала; технологические свойства минерала достаточно изучены, чтобы оценить его пригодность для промышленности; происхождение минерала определяется и маркируется с помощью клеев; определяется закономерность их распределения; минеральное тело, рудные и низкокачественные участки ограничены не очень четкой границей; необходимо дополнительно определить основные технологические характеристики и другие факторы качества. Границы запасов полезных ископаемых будут определены на основании данных разведки.

Категория С₂ - запасы предварительно оценены; состояние месторождения полезных ископаемых, его форма и ареал распространения, природный тип определяются на основе геолого-геофизических данных; свойства минерала определены в лабораторных условиях; путем взятия конкретных точек полезных ископаемых определяется их доля в разрезах аналогичных месторождений; определяется возможность открытия пути к минералу на основе геологических данных; качество минерала определяется на основании информации, полученной от первичной пробы (пробы) и смешанного месторождения.

Строительство нового горнодобывающего предприятия или разработка проекта реконструкции действующего рудника (горнодобывающего предприятия) допускается только при наличии в запасах месторождений полезных ископаемых балансового запаса, утвержденного ГКЗ, и в этом случае соотношение запасов по категориям А, V и С будет известно и контролируется.

Одной из уникальных особенностей горных пород является место их образования, изменение структуры и свойств, взаимообусловленность свойств происхождения и истории развития, а также высокая степень разнообразия в динамике экзогенных процессов.

Гораздо больше высокоуровневых разностей наблюдается в массивах, сложенных разными породами. Кроме того, в скальном массиве повсеместно развиты геологические нарушения и естественные трещины. Также массив постоянно разбит на искусственные (технологические) трещины от пересечения шахтных припоев, связанных с технологическими процессами добычи полезных ископаемых (например, взрывными работами).

Отчетливая глыбовая структура образуется в результате разделения различных структурных поверхностей массива из разных пород. В свою очередь, степень распространения разнообразия у разных форм очень различна. Для этого необходимо учитывать характер глыбового строения горных пород в любом массиве, который невелик по сравнению со скалистыми твердыми породами в массивах, сложенных осадочными породами.

Каждая литосферная плита содержит множество крупных разломов, разрывов слоев, отрывов и, в свою очередь, блоков. Между плитами и блоками образовались деформации равномерного изгиба и волнового порядка изгиба. Также во всей земной коре распространены крупные волно-волновые или, другими словами, глыбовые структуры.

Тектонические движения имеют место быть, это движения, которые происходили во все геологические периоды и теперь непосредственно измеряются с помощью приборов. Эти движения происходили в древности (последние шесть тысяч лет назад) и происходили в новые неогеновый и антропогеновый геологические периоды (до 25-30 миллионов лет назад), и называются современными тектоническими движениями, которые происходят сегодня.

В зависимости от землетрясения различают два современных движения: медленное (древнее) и быстрое (происходящее в виде скачка). Древние движения земной коры происходят постоянно и происходят повсеместно. Его нет ни в одной точке тектонического покоя земной коры, как это было во все предшествующие геологические периоды.

Современная скорость вертикальных тектонических движений составляет миллиметры в год, а иногда и сантиметры. Поэтому одни точки земной коры поднимаются, а другие опускаются. Например, между Балтийским и Канадским барьерами кристаллизации наблюдается общее куполообразное поднятие земной коры, подобное геологическому строению. Интенсивность тектонических движений увеличивается в центре Балтийских барьеров и достигает до 10 мм в год у окончания Ботнического залива. С юга на восток (на Кольском полуострове) поднятие постепенно уменьшается и чередуется с опусканием южной части района Каттегатского пролива. Всем известно, что часть побережья Северного моря тонет.

Резюме

В заключение можно сказать, что отметим, что обобщенные численные показатели для классификации степени влияния структурного разнообразия разных порядков на свойства и деформации горных пород и массивов до сих пор не определены. Это связано с влиянием разнообразия и других факторов (состояние прочности массива, способ подготовки испытуемого объема к эксперименту, влажность и др.), объясняемых

Экспериментальные данные массивов, сложенных из разных горных пород, показывают, что в массивах наблюдается следующая общая тенденция: с точки зрения процесса деформирования можно сказать, что модуль деформации массива уменьшается с увеличением объема, а деформация показатели увеличиваются.

Использованная литература:

1. Т. Эргашев. «Инженерная геология и гидрогеология», Т.: Изд-во «Учитель», 1990.
2. И. Эргашев. «Практические занятия по основам инженерной геологии» Т: Изд-во «Учитель», 1992.
3. М.З. Назаров. «Инженерная геология и охрана окружающей среды» Т: Изд-во «Узбекистан», 1994-200 с.