

ПРИБЛИЖЕННАЯ ПРЕВЕНТИВНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ СРЕД ИНГРЕДИЕНТАМИ ДОБЫЧИ ПРОМЫШЛЕННО ОСВАИВАЕМЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

В настоящее время введение в эксплуатацию любого месторождения минерального сырья немислимо без превентивной (предварительной) оценки возможности проявления в природных средах его окружающего пространства неблагоприятных экологических последствий. Приближенно, без проведения дорогостоящих полевых и аналитических работ, это можно осуществить с использованием 6 групп базовых показателей (БП), характеризующих месторождения с экономических, геологических, горно-технических, технологических, литотоксических и ландшафтных позиций. Каждый из их 22 базовых показателей по фактору нарастания интенсивности однотипно прошкалирован в 4-х интервальной градации с геометрически нарастающей балльной оценкой от 1 до 8.

Экономическая группа в составе 6 БП своей балльной оценкой характеризует разведанность, изученность, обеспеченность, комплексность использования, расчетную себестоимость и общую рентабельность добычи товарной массы месторождений полезных ископаемых. Средний оценочный балл (ранг) по ним характеризует подготовленность последних к промышленному освоению. Прочие 16 БП 5 групп несут информацию о потенциальной (возможной) опасности загрязнения природных сред в зависимости от степени токсичности товарной массы месторождения, масштаба ее скопления, условий и элементов залегания (геологической группы); этапов и способа промышленного их освоения, крепости горных пород и руд, а также их обводненности (горно-технической группы); методов и степени обогатимости извлекаемых из недр полезных ископаемых (технологической группы); токсичности дренажных сбросовых вод, хвостов обогащения, а также вскрышных и вмещающих

горных пород (литотоксической группы); и, наконец, от нахождения месторождения в определенной региональной ландшафтной зоне вообще и в конкретном элементарном ландшафте в частности. Средний оценочный балл (ранг) по всем 16 БЦ 5-ти их групп характеризует потенциальную (возможную) опасность загрязнения природных сред в окрестностях осваиваемого месторождения, а по каждой из этих групп отдельно - численную величину (в баллах) и относительную долю (в %) вклада групповых факторов БЦ в загрязнение ОС. Отношение численной величины ранга подготовленности МС для промышленного освоения, к таковой ранга потенциальной опасности загрязнения природных сред с определенной долей вероятности отображает (в зависимости от задействованных исходных данных) экологическую предпочтительность промышленного освоения либо какого-нибудь одного однотипного месторождения, либо их группы (в регионе), либо же по всем месторождениям минерального сырья последнего в целом.

Предполагаемый метод превентивной (балльной) оценки опасности загрязнения природных сред ингредиентами добычи промышленно осваиваемых месторождений полезных ископаемых предельно прост, малотрудоемок и не нуждается в сложных математических вычислениях. Для его эффективного применения необходимы определенные знания и опыт в геологии, геологических поисках и горном деле. По своему характеру он во многом сходен с методом экспертной оценки, но отличается от него использованием единой, жестко регламентированной схемой базовых показателей и априорным "экспертным" их шкалированием по увеличению фактора интенсивности.

По вычисленным индивидуальным рангам подготовленности к эксплуатации и потенциальной опасности загрязнения природных сред, а также по интегрирующему их показателю экологической предпочтительности промышленного освоения каждого из месторождений в районе (регионе) представляется возможность составлять по территории последних карты, планы и схемы рационального ресурсопользования минеральным их сырьем с указанием очередности и целесообразности ввода каждого из них в эксплуатацию.