

Лекция 6

Правовые вопросы охраны и рационального использования недр при их эксплуатации

Эти вопросы регламентируются в специальном издании федерального органа Госгортехнадзор России «ПРАВИЛА ОХРАНЫ НЕДР» выпуск 11 2003г. ПБ 07-601-03, имеющего статус нормативного документа, обязательного к исполнению.

Они устанавливают требования по рациональному комплексному использованию и охране недр, геологическому и маркшейдерскому обеспечению работ по добыче и переработке всех видов полезных ископаемых и при использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Источник: <http://www.gosthelp.ru/text/PB0760103Pravilaoxranyned.html>

Эти правила расписаны для всех основных стадий эксплуатации лицензионного участка недр: 1) проектирование; 2) вскрытие и подготовка месторождения к эксплуатации; 3) добычные работы; 4) ликвидация предприятия. В них предусматриваются способы и мероприятия, призванных обеспечить рациональное использование недр.

1 Проектирование

Любое строительство в том числе, связанное с освоением недр требует составление технического проекта.

Проектная документация строительства горнорудного предприятия включает обоснования и технические решения ряда задач:

1. уточнение границ горного отвода;
2. выбор оптимального варианта размещения наземных и подземных сооружений и объектов, способам вскрытия и системам разработки месторождения, применению средств механизации и автоматизации, обеспечивающих наиболее полное, комплексное и экономически целесообразное извлечение полезных ископаемых, а также сохранность в недрах и складирование забалансовых запасов для их последующего промышленного освоения;
3. достижение определенного уровня извлечения полезных ископаемых из недр, обеспечивающего соблюдение установленных **нормативов потерь** полезных ископаемых, **коэффициентов извлечения нефти и газа**;
4. обработка (подготовка) извлеченных из недр полезных ископаемых, включая дробление, усреднение типов и сортов полезных ископаемых,

обезвоживание и т.п., обеспечивающей применение оптимальных схем последующей переработки минерального сырья и комплексное извлечение основных и попутных полезных компонентов;

5. рациональное использование вскрышных и вмещающих пород, а также отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств;

6. обезвреживание или захоронение вредных отходов производства при их наличии;

7. раздельное складирование и сохранение попутно добываемых, временно не используемых полезных ископаемых, а также отходов производства, содержащих полезные ископаемые и компоненты, условиям и срокам сохранения и вовлечения в использование полезных ископаемых и отходов производства, мероприятиям по предотвращению потерь полезных ископаемых, их порчи при хранении на складах;

8. рекультивацию земельных участков, нарушенных при пользовании недрами, снижение отчуждения земельных площадей под горные разработки

9. выбор технологии добычи и первичной переработки минерального сырья с минимальными выбросами в окружающую среду;

10. организацию наблюдений за состоянием горного отвода и окружающей среды и прогнозированию изменений, связанных с вредным влиянием горных разработок.

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных горными разработками, могут разрабатываться и в специальном проекте.

При разработке крупного месторождения полезных ископаемых разными пользователями недр может быть подготовлен комплексный технический проект разработки,

На основе комплексного технического проекта могут подготавливаться технические проекты разработки отдельных участков месторождения.

Составление проектной документации по разработке общераспространенных полезных ископаемых по согласованию с органами Госгортехнадзора России может осуществляться в упрощенном порядке.

Недропользователь при разработке проектной документации осуществляет технико-экономическое сравнение разных вариантов размещения объектов, технологических схем и режимов для предложения по оптимальному (окончательному) варианту.

В проектной документации в целях предотвращения выборочной отработки месторождения, приводящей к необоснованным потерям запасов полезных ископаемых, преждевременному истощению и обесцениванию запасов месторождения, обосновывается последовательность (очередность) отработки участков, пластов и залежей и долевая добыча по ним по годам, увязанная с календарным графиком отработки месторождения и планами развития горных работ.

2. Геологическое и маркшейдерское обеспечение эксплуатации недр

Разработка месторождения процесс длительный и сложный с точки зрения поиска оптимальных технических решений, обеспечивающих максимальную полноту извлечения полезных ископаемых. Для этого предусматривается геологическое и маркшейдерское обеспечение использования участка недр, которое включает:

1) доразведку и опережающую эксплуатационную разведку для уточнения строения участка недр, горно-геологических и других условий его использования;

2) маркшейдерские замеры объемов добытых полезных ископаемых и произведенных горных работ, которые призваны обеспечить количественный учет состояния и движения запасов, потерь и разубоживания (засорения) полезных ископаемых, обоснование нормативов потерь полезных ископаемых и коэффициентов извлечения нефти и газа при их добыче;

3) маркшейдерский контроль за соблюдением утвержденных мероприятий по безопасному ведению горных работ вблизи и в пределах опасных зон и недопущением самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;

4) пространственно-геометрические измерения горных разработок и подземных сооружений, определение их параметров, местоположения и соответствия проектной документации;

5) определение опасных зон и мер охраны горных разработок, зданий, сооружений и природных объектов от воздействия работ, связанных с использованием недрами.

Списание балансовых (кондиционных) и забалансовых (некондиционных) запасов полезных ископаемых производится в соответствии с технико-экономическим обоснованием при положительном заключении экспертизы охраны недр;

Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке осуществляется по вскрытым, подготовленным и готовым к выемке запасам; отдельно по способам разработки, типам месторождений и применяемым системам разработки; по выемочным единицам.

Недропользователь при образовании сверхнормативных потерь разрабатывает и осуществляет мероприятия по их недопущению в дальнейшем.

Для реализации требований законодательства о недрах организации могут образовывать в своем составе самостоятельные структурные подразделения – службы главного геолога и главного маркшейдера либо привлекать по договору сторонние организации или физические лица, имеющие в необходимых случаях лицензии на производство соответствующих работ. Главный геолог и главный маркшейдер подчиняются непосредственно руководителю организации.

3. Планирование развития горных работ

Недропользователи, ведущие эксплуатационные работы, **обязаны** составлять **годовые планы** развития горных работ. Годовые планы определяют направления развития горных работ, объемы добычи полезных ископаемых, производства геолого-разведочных, рекультивационных, вскрышных, горно-подготовительных работ, подготовки и переработки минерального сырья, иных работ, предусмотренных условиями лицензий на пользование. Составление годового плана по разработке **общераспространенных** полезных ископаемых по согласованию с органами Госгортехнадзора России может осуществляться **в упрощенном порядке**.

В случае, когда проектной документацией предусматривается разработка месторождения полезных ископаемых **на короткий срок** (до трех лет), **составления годового плана не требуется**.

Годовые планы и изменения к ним **составляются на основании проектной документации** в соответствии с установленными требованиями в области рационального использования и охраны недр и **утверждаются по согласованию** с органами Госгортехнадзора России.

Производство горных работ **без согласованного** с органами Госгортехнадзора годового плана, а также с отступлениями от согласованного годового плана **не допускается**.

4. Вскрытие и подготовка месторождения

Способ и схема вскрытия месторождения или его части, а также места заложения основных вскрывающих выработок должны обеспечивать:

- 1) наиболее полное и экономически целесообразное извлечение из недр основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых в пределах горного отвода;
- 2) безопасность горных работ;
- 3) возможность отработки отдельно залегающих, изолированных рудных тел, пластов и залежей, имеющих промышленное значение;
- 4) охрану месторождения от затопления, обводнения, пожаров и от других факторов, приводящих к потерям, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- 5) исключение вредного влияния горных разработок на промышленные площадки и основные вскрывающие горные выработки.

При необходимости осуществляется **экспертиза** охраны недр.

5. Добычные (очистные работы)

При производстве очистных работ не допускаются:

- 1) **выборочная отработка** богатых или легкодоступных участков месторождения, тел, пластов полезных ископаемых, приводящая к

необоснованным потерям или снижению качества остающихся запасов полезных ископаемых;

2) **оставление** (консервация) запасов полезных ископаемых, вызывающее **осложнения** при их выемке **в будущем**, полную или частичную **потерю** этих запасов;

3) подработка запасов полезных ископаемых, приводящая к осложнению условий их отработки или потерям;

4) оставление сверхнормативных потерь;

5) **нарушение** установленных **сроков** отработки запасов полезных ископаемых у проектных технических границ или **у границ** погашенных запасов, выемка которых вследствие этого будет осложнена или невозможна.

Закрытие выемочной единицы (горной выработки) осуществляется в **течение квартала после завершения ее отработки** и документируется с указанием исходных запасов выемочной единицы, количества погашенных запасов и добытых полезных ископаемых, нормативных и фактических значений потерь и других показателей, характеризующих полноту извлечения полезных ископаемых и компонентов из недр, а также состояние горных выработок.

Недоработка выемочных единиц, а также приостановка в них добычных работ, приводящая к выборочной отработке других, более богатых участков месторождения, или потерям, или осложнению отработки остающихся запасов полезных ископаемых, **не допускаются**.

6. Подготовка добытых полезных ископаемых

Подготовка (обработка) добытых полезных ископаемых к отгрузке потребителю и на первичную переработку включает выемку, усреднение горной массы, дробление негабаритов, классификацию, сортировку и другие горно-технологические операции.

При разработке месторождений систематически проводится технологическое опробование минерального сырья в целях совершенствования и повышения эффективности процессов его переработки. **Добытое** минеральное сырье, является **конечной товарной продукцией горного производства**, подлежащей учету, а также контролю в натуральном и стоимостном выражении в соответствии с установленными требованиями.

В необходимых случаях **создается минимальный запас** на складах добытых полезных ископаемых, обеспечивающих возможность ведения эффективной подготовки и поставки потребителю минерального сырья без потерь его количества и товарного качества.

Поставка добытого минерального сырья с нарушениями технических условий, приводящими к **снижению качества** полезных компонентов при переработке, **не допускается**. При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвращению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, слипания, исключаяющими загрязнение и снижение товарного качества сырья. При отгрузке в открытых

железнодорожных вагонах, обеспечивается сохранность минерального сырья от раздува при движении потоком воздуха, а при необходимости и от влияния атмосферных осадков.

В случае систематических расхождений в определении количества и качества добытого, отгруженного и переработанного минерального сырья пользователем недр принимаются меры к выяснению причин этих расхождений и их устранению.

Документация по отгрузке товарного сырья хранится в организации в течение операционного года.

Добытое, временно не используемое минеральное сырье складывается, учитывается и сохраняется для дальнейшего его вовлечения в переработку. При складировании осуществляются меры по предотвращению потерь и порчи минерального сырья от вредных воздействий атмосферных явлений, самовозгорания и других причин. Территория склада (отвала) защищается от подтопления грунтовыми и паводковыми водами.

Склады временно не используемого сырья не размещаются: в зонах обрушения шахтных полей, в зонах сдвижения земной поверхности; в непосредственной близости от контура отработки шахтных (карьерных) полей. Складирование временно не используемого минерального сырья осуществляется с разделением его на типы и сорта с учетом технологии и сроков его хранения и последующей переработки.

Объемы хранящегося на складе временно не используемого минерального сырья документируются.

7. Ликвидация и консервация предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых

Предприятия по добыче полезных ископаемых и подземные сооружения, не связанные с добычей полезных ископаемых, подлежат ликвидации или консервации:

- 1) по истечении срока действия лицензии;
- 2) при досрочном прекращении пользования недрами.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах» при полной или частичной ликвидации или консервации предприятия либо подземного сооружения горные выработки и буровые скважины должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений, а при консервации — также сохранность месторождения, горных выработок и буровых скважин на все время консервации.

При ликвидации и консервации предприятия по добыче полезных ископаемых или его части, а также подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, геологическая, маркшейдерская и иная

документация пополняется на момент завершения работ и сдается в установленном порядке на хранение.

Ликвидация и консервация предприятия по добыче полезных ископаемых или подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, считаются **завершенными после подписания акта** о ликвидации или консервации органами, предоставившими лицензию, и органом государственного горного надзора.

Консервация и ликвидация горных выработок и иных сооружений, связанных с пользованием недрами, осуществляются **за счет средств предприятий — пользователей недр**. Консервация и ликвидация горных выработок и иных сооружений, связанных с пользованием недрами в соответствии с **соглашением о разделе продукции**, осуществляются за счет средств создаваемого **инвестором ликвидационного фонда**, размер, порядок формирования и использования которого определяются таким соглашением в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В частности, нефтяные и газовые скважины ликвидируются и консервируются в соответствии с Инструкцией о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов, утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 22 мая 2002 г. № 22. Целью Инструкции является установление порядка и технических требований по переводу консервируемых и ликвидируемых скважин в состояние, обеспечивающее сохранность месторождений, безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений в зоне влияния консервируемых (ликвидируемых) объектов, а при консервации — также сохранность скважин на все время консервации.

В соответствии сданной Инструкцией все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на четыре категории:

I категория — скважины, **выполнившие свое назначение** (выполнившие задачи, предусмотренные проектом строительства, технологическими документами на разработку месторождений, достигшие нижнего предела дебитов, установленных проектом, технологической схемой разработки или инструкцией по основанию нижнего предела рентабельности эксплуатационных скважин, обводнившиеся пластовой, закачиваемой водой, не имеющие объектов возврата или приобщения, в случае отсутствия необходимости их перевода в контрольный (наблюдательный, пьезометрический) фонды.

II категория — скважины, **ликвидируемые по геологическим причинам** (скважины, доведенные до проектной глубины, но оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, т. е. в зонах отсутствия коллекторов, законтурной области нефтяных и газовых месторождений;

скважины, давшие промышленные притоки нефти, газа, воды, а также скважины, где были проведены работы по интенсификации притока, которые не дали результатов; скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за несоответствия фактического геологического разреза проектному, вскрытия в разрезе непреодолимых препятствий; другие);

III категория — скважины, **ликвидируемые по техническим причинам** (скважины, на которых возникли открытые фонтаны, пожары, следствием которых явилась потеря ствола скважин, а также аварии с бурильным инструментом, техническими или эксплуатационными колоннами, внутрискважинным и устьевым оборудованием, геофизическими приборами и кабелем, аварии из-за некачественного цементирования; скважины, где произошел приток пластовых вод при освоении, испытании или эксплуатации, изолировать которые не представляется возможным; другие);

IV категория — скважины, **ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам** (скважины, законченные строительством и не пригодные к эксплуатации из-за несоответствия прочностных и коррозионных характеристик эксплуатационной колонны фактическим условиям; скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за возникновения форс мажорных обстоятельств длительного действия, банкротства предприятия, отсутствия финансирования, прекращения деятельности предприятия, окончания срока действия лицензии на пользование недрами; другие).

Учет и ежегодный контроль за состоянием ликвидированных скважин и необходимые ремонтные работы при обнаружении неисправностей и нарушений требований охраны недр **возлагаются на пользователя недр.**

Консервация скважин всех категорий, строящихся для геологического изучения регионов, поисков, разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений производится **в процессе строительства, после его окончания и в процессе эксплуатации.**

При изъятии лицензии на пользование недрами и ликвидации (консервации) предприятия по добыче полезного ископаемого **документы**, удостоверяющие уточненные границы соответствующего горного отвода, **подлежат возврату недропользователем** в выдавший их орган горного надзора.