

УДК 502

## ПРОБЛЕМА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М. А. Бахматова

КузГТУ ПФ

Научный руководитель – С. В. Кулай

По своей сути человек хочет быть защищенным и старается провести свою жизнь в предельно удобных условиях. Но за последние годы данное дается с трудом, риск для безопасности и комфорта исходит от пагубного положения окружающей сферы. Экологическая защищенность прочно овладевает нашей жизнью. Её значимость и существенность увеличивается год от года.

Одной из ключевых частей областного развития в XXI веке считается продуктивная природная политика. Отнюдь не всякий раз усилия областных организаций правительства, общества, бизнеса несут в собственной базе лишь положительную динамику. Часто действительность природоохраных планов и проектов определяется характерными чертами индустриального производства района, которая тормозит укрепление условий экологических черт в области. Именно к таким регионам можно отнести Кемеровскую область, в которой базой в экономике считается добыча угля и сферы производства (энергетическая, химическая, индустриальная, черная и цветная металлургия), сопряженные в том или ином случае с углем.

Главной экологической трудностью при повышении угледобычи считается смещение в худшую сторону сферы обитания людей. Возникает изменение рельефов, происходят процессы эрозии сопряженные с этим; разрушение грунтового покрова; засорение атмосферного пространства; замусоривание воды; осаждение биоразнообразия. Засорение внешней среды и модификации природных характеристик обладают неспешным и аккумуляционным воздействием негативных последствий для здоровья людей [3].

Восстановление разрушенных почв считается требуемым методом возобновления испорченных экологических систем, поддерживания биологического многообразия и повышение природной емкости местности. Рекультивация земель – совокупность деятельности, нацеленной на возобновление плодотворности и экономической значительности разрушенных почв, а также на усовершенствование обстоятельств внешней сферы согласно интересам людей.

Процедура рекультивации содержит в себе операции по возобновлению почв, ландшафтов, развитию растительного покрова либо даже создание нового рельефа разрушенной прежде территории [1].

Из числа направлений рекультивации возможно отметить следующие:

1. строительное – направление ориентировано на приготовление разрушенных почв для общественной и индустриальной постройки;
2. аграрное – направленное на возобновление разрушенных территорий с целью его последующего пользования для ведения сельскохозяйственной деятельности;
3. рыбохозяйственное – формирование в снижении техногенного рельефа водоемов с ведением рыб;
4. водохозяйственное – предполагает формирование водоемов с целью универсального пользования водой;
5. санитарно-эпидемиологическое – направление ориентировано на консервирование земель, негативно воздействующих на внешнюю сферу;
6. биологическое – высаживание растений, которые смогут выжить на разрушенной земле [2].

Из перечисленных направлений в Кузбассе считается востребованной биологическая рекультивация, а именно обширное внедрение получило лесное насаждение (сосна обыкновенная и облепиха крушиновидная и т.п.). Так как земли с посаженными деревьями проще всего передать в правительственный лесной фонд.

Цена и сроки исследования плана по рекультивации почв устанавливаются проектным объемом и трудностью деятельности и обычно составляют от 20 до 60 суток. Они могут находиться в зависимости от:

- участка разрушенных почв, доступных восстановлению;
- вида повреждений;
- числа промышленных площадок и тому подобные.

Стоимость проекта рассчитывается при предоставлении заказчиком научно-технических сведений по плану, требуемых для его оценки и начинается от 99 тысяч рублей.

Расходы на рекультивацию территории содержат в себе затраты на:

- реализацию инженерных изысканий, в том числе агропочвенных и иных полевых освидетельствований, лабораторных анализов, картографирование;
- выполнение общественной экологической экспертизы плана рекультивации;
- деятельность по снятию, транспортировке и складированию плодовитых слоёв почвы;
- засыпку и распланировку шахтных провалов;
- химическую мелиорацию токсичных пород;
- получение плодовитого покрова земель;
- покрытие рекультивируемых почв вероятно плодовитых пород;
- устранение послеусадочных явлений;
- устранение индустриальных площадок, транспортных коммуникаций, электросеток и иных объектов, необходимость в которых прошла;

- очищение местности от производственного мусора;
- установку, в согласовании с планом рекультивации, дренажной и водоотводящей сетей, нужной для дальнейшего применения рекультивированных земель;
- покупку и высадку саженцев;
- подготовку дна (ложа) и облагораживание карьерных и иных выемок с целью создания в них водоемов;
- возобновление плодовитости рекультивированных почв, которые будут переданы в аграрное, лесное и другое пользование (цена семян, удобрений);
- работу деятельных комиссий по приёмке-передаче восстановленных почв (транспортные расходы, плата за деятельность специалистов, выполнение полевых исследований и иное);
- прочую деятельность, предусмотренную планом рекультивации, в связи с видом разрушенной земли и последующего пользования рекультивированных территорий.

В кратчайший период с отсутствием существенных финансовых вложений экологическую ситуацию в Кузбассе во всей полноте поменять нереально. Проблема в том, что денег, направленных на рекультивацию добывающими организациями, очевидно, не хватает, а выделение дополнительных средств финансирования напрямую сказывается на себестоимости добычи полезных ископаемых и их цен для покупателей, поскольку организация не может уменьшать конкретный уровень рентабельности. Таким образом, формирование Кузбасского технопарка предусматривает фактическую возможность для реализации определенных научно-технических, организационно-административных и экономических трудностей в процессе рекультивации разрушенных земель, поскольку по своей сущности технопарк обязан стать учреждением партнерства страны, науки и образования, организации, совершающие капитальные вложения, и общества. В пределах технологического парка можно сформировать учреждение, являющееся центром объединения категорий компаний, ведущих деятельность по рекультивации техногенных рельефов. В состав данного учреждения смогут вступить компании и предприятия, которые выполняют всю совокупность деятельности по рекультивации нарушенных земель.

Данное учреждение, накопляя денежные средства из различных источников, может брать на себя осуществление абстрактных и прикладных целей и исполнения практической деятельности по рекультивации. В теории данные цели можно свести к нахождению путей оптимального применения экономических средств, базирующихся на введении новейших технических способов рекультивации нарушенных территорий. В практике нужно выполнять планирование и выполнять контроль над осуществлением планов рекультивации и передачей восстановленных почв

землепользователю; развернуть работу по экологическому конструированию рельефов; создать совокупность мероприятий по эффективному пользованию восстановленных территорий; сделать работу по экологическому аудиту.

Подводя итоги выше сказанному, можно сделать вывод о том, что экологическая безопасность Кемеровской области имеет необходимость в пристальном наблюдении и проведении мер по ее улучшению. Приоритетами формирования области должны быть не только величайшие планы повышения угледобычи, но и, для начала, экологического восстановления поврежденных территорий, поддержание биологического многообразия, а самое главное – сохранение комфортной среды обитания жителей Кузбасса.

Только если каждый из нас будет бережно относиться к природе, беречь ее водные, лесные богатства, думать о последствиях любого совершенного по отношению к нашему общему дому поступка, мы сможем избежать экологического бедствия и сохранить природную гармонию.

### **Список литературы**

1. Короновский Н. В. Геоэкология: учебное пособие / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 376 с.
2. Прокопец Р. В. Рекультивация земель: краткий курс лекций для студентов 4-х курсов направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» / Р. В. Прокопец // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2015. - 43с.
3. Саркисов О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 231 с.