

УДК 349.6

И.Ю. Московских, студент гр. КНБ-201, IV курс
Научный руководитель: С.В. Овсянникова, к.б.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В КУЗБАССЕ

Большая часть населения земного шара уже в настоящее время живет в окружении техногенных неблагоприятных и даже опасных для здоровья человека условиях.

По данным, размещенным на сайте grp.gov.ru, на начало 2021 года в Кузбассе имелось около 88 тыс. гектаров нарушенных земель. Из них более 81 тыс. гектаров нарушены в результате деятельности по добыче полезных ископаемых.

По открытым данным сайта grp.gov.ru, за 2021 год в результате разработки полезных ископаемых (не только угля) в Кемеровской области было нарушено ещё 4523 га земель, а подвергнуто рекультивации всего 1218 га.

При этом, в 2022 году Сибнедра продолжили выдавать лицензии на добычу угля. По данным Росгеолфонда, в этом году кузбасским угольщикам было выдано 13 таких лицензий [1].

В связи с чем площади уничтоженных земель с почвенным покровом в Кузбассе продолжают увеличиваться.

На конец 2021 года площадь земель, требующих рекультивации, достигла 84 491 га.

Основная задача работ по рекультивации нарушенных территорий – устранить вредоносное, загрязняющее воздействие этих земель на прилегающие территории, вернуть им биологическую и социально-экономическую ценность. Деятельность горнодобывающих и обогащательных производств является наиболее мощным фактором разрушения окружающей среды. К сожалению, степень негативного экологического воздействия разрушенных земель, возникающих при добычных работах, со временем только увеличивается.

При изучении космических снимков Кемеровской области отчетливо прослеживается, что тысячи гектаров земель Кузбасса превратились в «лунный пейзаж».



Рис. 1. Фрагмент космоснимка нарушенных территорий Кузбасса

В соответствии с п.5, статей 13 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 г № 136-ФЗ (с изм. 01.09.2021), лица, деятельность которых привела к ухудшению качества земель (в том числе в результате их загрязнения, нарушения почвенного слоя), обязаны обеспечить их рекультивацию.

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений [2].

В соответствии с гл. XIII Земельного кодекса Российской Федерации, виновные в совершении земельных правонарушений, несут административную, уголовную или дисциплинарную ответственность в порядке, установленном законодательством.

В нашем регионе рекультивация контролируется правительством Кемеровской области-Кузбасс в рамках Кемеровского научного центра СО РАН. В многочисленных научных центрах проводятся научные исследования по разработке оптимальных технологий рекультивации нарушенных земель.

Как показал многолетний опыт проведения работ по рекультивации в Кузбассе, наиболее успешна применение лесного направления рекультивации на юге области, в Междуреченском и Таштагольском районах, с высоким уровнем осадков. Однако в центральной части Кузнецкой котловины, это направление мало неэффективно.

В связи с чем, угольные предприятия Кузбасса, заинтересованные в эффективном восстановлении нарушенных территорий, опираясь на научный опыт лаборатории рекультивации СО РАН, создают полигоны по реставрации лугово-степной растительности. Разработанная и испытанная

технология реставрации лугово-степной растительности на полигоне созданном нарушенных территориях разреза «Виноградовский», показала высокую эффективность в восстановлении степного ландшафта Беловского района [3].

На отвале разреза «Кедровский» создан опытно-показательный полигон технологий рекультивации нарушенных земель угольной промышленностью. На нем испытываются различные варианты технологий рекультивации, ориентированные на восстановление экосистем в различных природных подзонах Кузбасса – от черневой тайги до степного ядра Кузнецкой котловины.

Как отмечает заведующий лабораторией рекультивации и биомониторинга, Кузбасский ботанический сад ФИЦ УУХ СО РАН Владимир Уфимцев: «Главная идея полигона состоит в том, чтобы создавать природоподобные технологии рекультивации нарушенных угледобычей земель. На данном этапе эксперимента уже можно выделить варианты, которые могут быть применены на участках рекультивации как перспективные, что значительно повысить эффективность работ с учетом специфики отвалов».

Таким образом, создание опытных полигонов является одним из оптимальных способов в решении проблем рекультивации нарушенных земель в Кузбассе. При этом, применение индивидуального подхода в восстановлении экосистем в различных природных подзонах Кузбасса на горнодобывающих предприятиях от черневой тайги до степного ядра Кузнецкой котловины позволит получить высокий эффект восстановления техногенных ландшафтах.

При таком подходе будут учтены природные ресурсы рекультивации (литогенные и биологические), что позволит активизировать основные процессы почвообразования по зональному типу и восстановить экосистему, приближенную к конкретной природной подзоне Кузбасса.

Список литературы:

1. Информация о площади земель, уничтоженных разрезами, является конфиденциальной. – Текст : электронный // Новости Кемеровской области : [сайт]. - URL: <https://www.city-n.ru/view/460391.html>
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г № 136-ФЗ (с изм. 01.09.2021г). – Текст : электронный // Консультант Плюс : [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/56937c3e71a16317d6be39b0d52decf85830768a/
3. Куприянов, А. Н. Восстановление экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности Кузбасса / А. Н. Куприянов, Ю. А. Манаков, Л. П. Баранник. – Новосибирск : Академическое изд-во "Гео", 2010. – 160 с.