

УДК 622.882

ОПТИМИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Бабкина Е.Д., студентка гр. ГКб-191, III курс
Овсянникова С.В., к.б.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Актуальность ведения работ по восстановлению нарушенных территорий и охране всех категорий земель в границах Российской Федерации определено в основных законах Государства.

В связи с чем, вопрос оптимизации выполнения работ при биологическом этапе рекультивации является актуальным для более ценных категорий земель, таких как земли сельскохозяйственного назначения, имеющие стратегическое значения для Государства в рамках обеспечения населения качественным продовольствием. Кроме того, не малое значение при рекультивации нарушенных территорий имеет вопрос регулирования земельных отношений в рамках землеустроительной документации, повышение качества земель с развитием землеустройства в стране в целом.

В основе проведения мероприятий по рекультивации территорий, для дальнейшего их использования как земель сельскохозяйственного назначения, лежит нормативно-правовая база, регулирующая и предписывающая выбор оптимальных действий на каждом этапе восстановления нарушенных территорий [1; 2].

Основными нормативными документами при выполнении рекультивации нарушенных земель являются ЗК РФ (Земельный Кодекс), Федеральный закон № 78-ФЗ от 18.06.2001 г «О землеустройстве» (с изм. на 30.12.2021 г), Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», предписывающие правила проведения восстановлений территорий, основные этапы, особенности проведения рекультивации земель сельскохозяйственного назначения, и ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель» [3; 4]. Порядок рекультивации и консервации земель устанавливается Правительством России.

В свете последних событий, восстановление нарушенных земель по направлению рекультивации сельскохозяйственного назначения имеет наибольший приоритет и требует оптимизации их выполнения и четких соблюдения основных этапов восстановления.

Исходя из предписаний нормативно-правовой документации, рекультивацию нарушенных земель осуществляют в два этапа: технический и биологический. Технологические особенности перечисленных этапов используют при восстановлении нарушенных земель для сельскохозяйственных, лесохозяйственных, водохозяйственных, строительных, рекреационных, природоохранных и санитарно-оздоровительных целей [3].

Технический этап рекультивации предусматривает выполнение требований по подготовке нарушенных земель к последующему их целевому назначению и включает в себя следующие действия: качественно выполненная планировка поверхности нарушенных земель, отсыпка потенциально-плодородного слоя почвы (ППСП) и нанесение на их поверхность плодородного слоя почвы (ПСП) согласно требований установленного направления рекультивации. Мощность наносимого плодородного слоя почвы (ПСП) при выборе сельскохозяйственного направления рекультивации не должна быть менее 0,2 м. Проведение биологического этапа начинается по прошествии полутора лет после окончания технического этапа. Это необходимо для завершения усадки пород [5].

Очень важное значение при восстановлении нарушенных земель по сельскохозяйственному направлению имеет качественный агрохимический состав наносимого плодородного слоя почвы (ПСП), он влияет на то, насколько эффективно в дальнейшем будут использоваться данные территории в сельскохозяйственном производстве.

Биологический этап рекультивации в сельскохозяйственном направлении в первую очередь предусматривает восстановление нарушенных функций зональных почв, проведение интенсивного мелиоративного воздействия с возделыванием однолетних, многолетних злаковых и бобовых культур для формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, инженерных и противоэрозионных мероприятий [3].

Период восстановления почвенно-растительного покрова после биологического этапа рекультивации нарушенных земель устанавливают с учетом природно-климатических условий, подбора необходимых видов удобрений, мощности и качества нанесенного плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород.

Предварительный анализ плодородного грунта на агрохимические показатели, на наличие в нем загрязняющих веществ, и возможного его использования как плодородный слой почвы (ПСП) относится к первостепенным исследованиям, необходимым при проведении этапов восстановления нарушенных территорий.

Выполнение таких исследований в образцах потенциально-плодородных пород и плодородного грунта, предполагаемого для использования его как ППСП или ПСП на биологическом этапе рекультивации, является обязательным в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 для оп-

тимизации его использований в соответствии с его качественным составом [6].

Наиболее распространенными территориями, направленными на рекультивацию для дальнейшего использования как категории земель сельскохозяйственного назначения, являются территории, выделенные для разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом.

На основании главного законодательного документа Земельный кодекс РФ все нарушенные земли в результате ведения на них промышленной деятельности, в том числе горнодобывающие предприятия, обязаны обеспечивать восстановление таких территорий к первоначальному виду, пригодного для дальнейшего использования данных земель в категории земель сельскохозяйственного назначения [1].

В ходе проведения восстановительных мероприятий на территориях разработки месторождений полезных ископаемых рекультивации подлежат земли всех категорий, на которых расположены: остаточная карьерная выемка, внешние и внутренний отвалы вскрышных пород, технологические автомобильные дороги на поверхности, технологические комплексы, очистные сооружения и водоотводные каналы и все земли нарушенных территорий в пределах земельного отвода предприятия.

К сожалению, после добычи полезных ископаемых открытым способом, восстановление нарушенных земель категории сельскохозяйственного назначения не всегда возможно в полном объеме. В связи с чем, оптимальным решением в таких условиях будет применение рекомендаций, учитывающих положение нормативно-правового акта по лесовосстановлению и лесоразведению в лесостепной, степной, сухостепной и полупустынной зонах европейской части Российской Федерации, Приказом Рослесхоза от 13 декабря 1993 г. № 328, в котором определены основные приемы естественного и искусственного восстановления леса на нарушенных территориях, способы и методы создания защитных лесонасаждений [7].

Согласно требованиям, ГОСТ Р 59057-2020, нормативным актам и предписаний, установлены следующие этапы:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировка участков нарушенных земель, обеспечивающая производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключая развитие эрозионных процессов и оползней почвы;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;
- использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;
- применении специальных агрохимических, агротехнических, агролесомелиоративных, инженерных и противоэрозионных мероприятий.

По завершению всех восстановительных работ по приведению нарушенных территорий, отводимых ранее под добычу полезных ископаемых, в вид, пригодного для использования их в категории сельскохозяйственного назначения, должны быть соблюдены все организационные мероприятия для экологически сбалансированного обустройства территории, с восстановленными функциями почв для дальнейшего их использования в народном хозяйстве [4].

Таким образом, в рамках предложений по оптимизации содержания биологического этапа рекультивации земель сельскохозяйственного назначения необходимо учитывать и применять в полном объеме землеустроительную документацию, лежащую в основе создания основных методик и предписаний по восстановлению нарушенных территорий для использования их в сельскохозяйственном производстве.

Для оптимизации более качественного выполнения работ на биологическом этапе рекультивации по сельскохозяйственному направлению и сокращению времени возврата земель в сельскохозяйственное производство, следует пересмотреть подход к критериям качественного состава используемого плодородного грунта, наносимого на рекультивируемые поверхности.

В этой связи рекомендуется четко выполнять требования нормативно-правовых актов в части по рекультивации земель.

Рекомендуется пересмотреть некоторые подходы и критерии в уже существующих нормативно-правовых актах в части ужесточения требований к качественному составу и мощности наносимого плодородного слоя почвы на биологическом этапе рекультивации при восстановлении земель, нарушенных предприятиями по добыче полезных ископаемых категории земель сельскохозяйственного назначения. Это позволит сократить сроки восстановления земель, обеспечить качественное и полноценное использование восстановленных территорий, сохранять и поддерживать экологическое состояние почвенного покрова на высоком уровне, на территориях с наиболее значимыми категориями земель, используемыми как средство производства для получения полезной продукции.

Список литературы:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 16.02.2022) // Собрание законодательства РФ. – 28.09.2001. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
2. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» // Собрание законодательства РФ. – 24.05.2001. (с изм. на 30.12.2021 г).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 (ред. от 07.03.2019) «О проведении рекультивации и консервации земель».
4. ГОСТ Р 59057-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации

нарушенных земель [Текст]. – Введ. 2021-04-01. – М. : Изд-во Стандартиформ, 2020. – 18 с.

5. Методические указания по проектированию рекультивации и нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности [Текст]. – Пермь : Изд-во Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт охраны окружающей среды в угольной промышленности, 1991. – 290 с.

6. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель[Текст]. – Введ. 1988-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1998. – 7 с.

7. Руководство по лесовосстановлению и лесоразведению в лесостепной, степной, сухостепной и полупустынной зонах европейской части Российской Федерации [Текст] : утв. Приказом Рослесхоза от 13 декабря 1993 г. № 328. – М.: Всерос. н.-и. и информ. центр по лесн. ресурсам, 1994. - 152 с.