

УДК 332.27

ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА УЧАСТКА ОТКРЫТЫХ РАБОТ «ПОЛЕ ШАХТЫ МАЙСКАЯ»

Е. А. Жуковская, магистр гр. ГКм-151, 1 курс
Научный руководитель: А.Н. Соловицкий, к.т.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.
Горбачева, г. Кемерово

Размещение и рациональное использование земель для строительства и эксплуатации горнодобывающих предприятий в настоящее время является одними из главных задач территориального и внутрихозяйственного землеустройства[1, 2]. Поэтому тема исследований актуальна и имеет научный и практический интерес. Целью работы является установить особенности территориального и внутрихозяйственного землеустройства при формировании земельного участка открытых горных работ «Поле шахты «Майская».

Основными задачами работы являются:

- обобщить и проанализировать земельный фонд участка открытых работ «Поле шахты «Майская»;
- выполнить территориальное и внутрихозяйственное землеустройство;
- установить особенности территориального и внутрихозяйственного землеустройства земельного участка и его эффективность.

По административному положению участок открытых горных работ "Поле шахты "Майская" ООО "Шахтоуправление "Майское" расположен в Прокопьевском муниципальном районе Кемеровской области. Ближайшей застройкой является: поселок Октябрьский; поселок Пушкино; поселок Лукьяновка; поселок Котино. Участок открытых горных работ "Поле шахты "Майская" выделен в пределах Соколовского месторождения. На разрезе добывается энергетический уголь марки «Д», который пользуется большим спросом как внутри страны, так и за рубежом. Этот уголь идет на тепловые электростанции, в основном на европейские рынки, прежде всего, в Англию.

Основными землепользователями являются: ООО "Шахтоуправление "Майское", МО "Прокопьевский муниципальный район", КУГИ Кемеровской области, департамент лесного комплекса Кемеровской области, ООО "Разрез Энергетик", ЗАО "Разрез Купринский", ОАО "СУЭК-Кузбасс", физические лица. Вид земель: земли Прокопьевского муниципального района, земельные участки Кемеровской области, земельные участки в федеральной и частной собственности.

Проектируемые объекты расположены как на нарушенной территории, используемой в технологическом цикле добычи полезных ископаемых, так и на территории, занятой пашнями, кормовыми угодьями, болотом, лесным массивом. Лесной массив находится на землях департамента лесного комплекса Кемеровской области, пахотные угодья – на землях физических лиц и КУГИ Кемеровской области, кормовые угодья и болото – на землях Прокопьевского муниципального района.

Главной особенностью территориального и внутрихозяйственного землеустройства является учет экологических требований. К вопросам экологии, которые неизбежно возникают при угледобыче, особый государственный подход. Так, на разрезе будет применяться система внутреннего отвалообразования. То есть при такой системе пустую породу не складировать на борту разреза, как это делается зачастую, а заполняют ее уже отработанные участки. По сути, уже во время работы предприятия будет сразу проводиться частичная рекультивация земель.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха принято согласно письму ФГБУ "Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" Новокузнецкая гидрометеорологическая обсерватория.

- взвешенные вещества - 0,14 мг/м³ (0,28 ПДК);
- диоксид серы - 0,011 мг/м³ (0,022 ПДК);
- диоксид азота - 0,056 мг/м³ (0,28 ПДК);
- оксид углерода - 1,8 мг/м³ (0,36 ПДК);
- углерод (сажа) - 0,05 мг/м³ (0,33 ПДК).

Из анализа фоновых концентраций следует, что превышение предельно-допустимых концентраций не наблюдается ни по одному ингредиенту. Источниками пылевыделения на участке открытых работ и на отвалах являются: погрузочные, разгрузочные, планировочные, буровые работы, ветровая эрозия (сдувание пыли с бортов выработанного пространства участка, поверхности породных отвалов, конвейеров). Пылевыделение будет происходить при движении автотранспорта по дорогам. К источникам периодического действия относятся взрывные работы.

Для сокращения выбросов пыли в атмосферу предусматривается полив водой автодорог. При проведении взрывных работ предусматривается гидрозабойка скважин. Эффективность природоохранных мероприятий по пылеподавлению составит: 90% - полив технологических дорог. Применение гидрозабойки скважин уменьшает выделение в атмосферу оксидов азота на 50 % и пыли на 84,7%.

Законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер ее обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух. Так размер СЗЗ составляет: участок открытых горных работ – 1000 м; породный отвал –

500 м; склад угля - 500 м; очистные сооружения карьерных и ливневых вод с размером санитарно-защитной зоны 30 м.

В границу расчётной санитарно-защитной зоны предприятия жилая застройка не попадает. Рекультивация нарушенной поверхности предусмотрена в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает: снятие, транспортирование и складирование ПСП (ППП), выполаживание откосов отвалов, засыпку отрицательных форм рельефа, планировку, нанесение рекультивационного слоя.

Снятие ПСП и ППП производится со всех подлежащих нарушению земель, при этом работы проводятся в теплое и сухое время года. Для хранения ПСП используется складов.

Для борьбы с эрозией почв предусматривается:

- выполаживание откосов отвала до 20°;
- посадка древесно-кустарниковой растительности на откосах отвала, посев трав на горизонтальных поверхностях.

После выполнения технического этапа, предусматривается проведение биологического этапа рекультивации, который направлен на закрепление наносимого поверхностного слоя почвы корневой системой растений, предотвращении развития водной и ветровой эрозии на поверхности рекультивируемого горного отвала.

Участок открытых горных работ расположен в восточной части лицензионного участка. Вскрышные породы укладываются во внутренний отвал, а также вывозятся на внешний автоотвал №1, который примыкает к северо-восточной границе участка.

Внешний отвал № 1 расположен вдоль северо-восточной границы горного отвала (вблизи 6 и 7 угловых точек) участка и отсыпается до горизонта +400 м. Отвал отсыпается ярусами +310 м, +340 м, +370 м, +400 м.

Автоотвал Купринский расположен южнее участка «Поле шахты «Майская». Купринский автоотвал предусматривается отсыпать до горизонта +470 м.

Кроме этого следует отметить, что внутрихозяйственное землеустройство выполнено на основе следующего зонирования:

- участок открытых горных работ;
- внешний отвал №1;
- отвал Купринский;
- внешний конвейерный отвал;
- технологический комплекс конвейерного транспорта;
- технологические углевозные автомобильные дороги;
- автомобильные дороги вдоль конвейерных линий;
- площадка промежуточного угольного склада;
- склады ПСП;
- очистные сооружения внешнего конвейерного отвала.

Мощность участка по добыче угля составляет 6000 тыс. тонн в год.

Эффективность территориального и внутрихозяйственного землеустройства включает следующее.

Капитальные вложения включают в себя:

1. Капитальные вложения на внедрение циклично-поточной технологии транспортировки составляют 9612 млн. рублей.
2. Затраты на сооружения для сбора и отведения карьерных, дождевых и талых вод составляют 475,5 млн. рублей.
3. Затраты на приобретение, доставку и монтаж нового и замену старого оборудования для сохранения динамики роста мощности.

Затраты на услуги производственного характера включают в себя затраты по ремонту основного горного оборудования, оплату работ, услуги ведения ОГР, в том числе по перевозке горной массы и вскрышных пород, подготовка взорванной горной массы, автоуслуги и прочие услуги.

Налог на добычу полезных ископаемых рассчитан исходя из изменений, вступающих в силу с 01.04.2011 г., как произведение налоговой базы, определяемой как количество чистых угольных пачек на установленную твердую ставку налога в зависимости от вида добытого угля (для энергетических углей – 24 руб./т). Ставка налога на добычу полезных ископаемых применена с учетом коэффициента-дефлятора на I квартал 2015 год. Прочие налоги включают в себя земельный налог и транспортный налог [1, 2].

Экологические платежи (плата за выбросы, сбросы, за размещение отходов, за охрану животного мира, организация и ведение мониторинга). Затраты на рекультивацию приняты в размере 152,8 млн. руб. Затраты на аренду земельных участков составила 253,48 руб./га.

К внепроизводственным затратам относятся:

1. Инспекция угля;
2. Доставка товарной продукции до станции отправления;
3. Затраты на обогащение;
4. Прочие внепроизводственные расходы.

Расчет чистой прибыли и рентабельности. Балансовая прибыль рассчитана как разница между выручкой от реализации продукции и эксплуатационными затратами на ее производство.

Расчет чистой прибыли произведен в соответствии с действующим Налоговым Кодексом РФ. В расчете учтены следующие налоги:

- налог на имущество – 2,2 % от среднегодовой остаточной стоимости основных фондов (НК РФ, глава 30).
- налог на прибыль предприятия по ставке 20 % (НК РФ, глава 25).

Рентабельность производства определена отношением балансовой прибыли к эксплуатационным затратам. Рентабельность продаж рассчитана отношением балансовой прибыли к выручке от реализации проекта.

Положительные социальные эффекты от формирования участка открытых горных работ "Поле шахты "Майская":

1. Создание рабочих мест.

2. Налоговые поступления от реализации проекта позволяют увеличить бюджетное финансирование образования, здравоохранения, культуры, социальной политики, включая государственные пособия и компенсационные выплаты населению на местном, региональном, федеральном уровнях.

Отрицательный социальный эффект: ухудшение экологической ситуации (перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности).

На основе результатов исследований сделаны следующие выводы.

1. Территория проектируемых объектов находится на землях ООО "Шахтоуправление "Майское", МО "Прокопьевский муниципальный район", КУГИ Кемеровской области, департамента лесного комплекса Кемеровской области, ООО "Разрез Энергетик", ЗАО "Разрез Купринский", ОАО "СУЭК-Кузбасс", физических лиц. В настоящее время все испрашиваемые земли сельскохозяйственного назначения переведены в земли промышленности и иного специального назначения.

2. Проектируемые объекты размещены не единым земельным массивом на землях с разным правовым режимом. Внутрихозяйственное землеустройство земельного участка выполнено на основе функционального зонирования (транспортная, складская, подсобная и санитарно-защитная зоны). Соблюдены все санитарные разрывы и в пределы санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает.

3. На социальные условия проведение землеустройства повлияет положительно, так как появятся новые рабочие места с достойной заработной платой, снизится социальная напряженность, будут поступать налоги от реализации проекта, которые увеличат бюджетное финансирование образования, здравоохранения и других социальных сфер.

Список литературы:

1. Варламов, А. А. Основы кадастра недвижимости: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» / А. А. Варламов, С. А. Гальченко; – М.: Академия, 2014. – 224 с.

2. Соловицкий, А.Н. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров «Землеустройство и кадастры» / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. маркшейд. дела, кадастра и геодезии; Кемерово, 2015 – 202 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90311&type=utchposob:common> – Загл. с экрана.

