

Уголь 12 2018

Территориальные и технологические особенности добычи угля открытым способом в Республике Вьетнам

Зеньков Игорь Владимирович, доктор технических наук, Заслуженный эколог РФ, профессор «Сибирский федеральный университет», профессор ФГБУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнёва»

За последнее десятилетие в Республике Вьетнам продолжилось увеличение объема добычи угля открытым способом, начавшейся в конце 1970-х гг. Площадь участков, где производится добыча угля, за 40 лет увеличилась в десятки раз. В настоящее время практически весь объем добычи угля на уровне 40 млн т сконцентрирован в северо-восточных районах Вьетнама [1]. Здесь добывают высококачественные и самые дорогие угли – антрациты, идущие на экспорт. Добыча угля производится как на побережье, так и вблизи залива Халонг, который считается заповедником мирового значения.

На исследуемой территории выделено четыре участка, в границах которых сконцентрирована добыча угля (рис. 1). Границы этих участков обведены линиями желтого цвета, а участки природных ландшафтов и территории населенных пунктов, подвергающихся косвенному техногенному воздействию – линиями синего цвета.

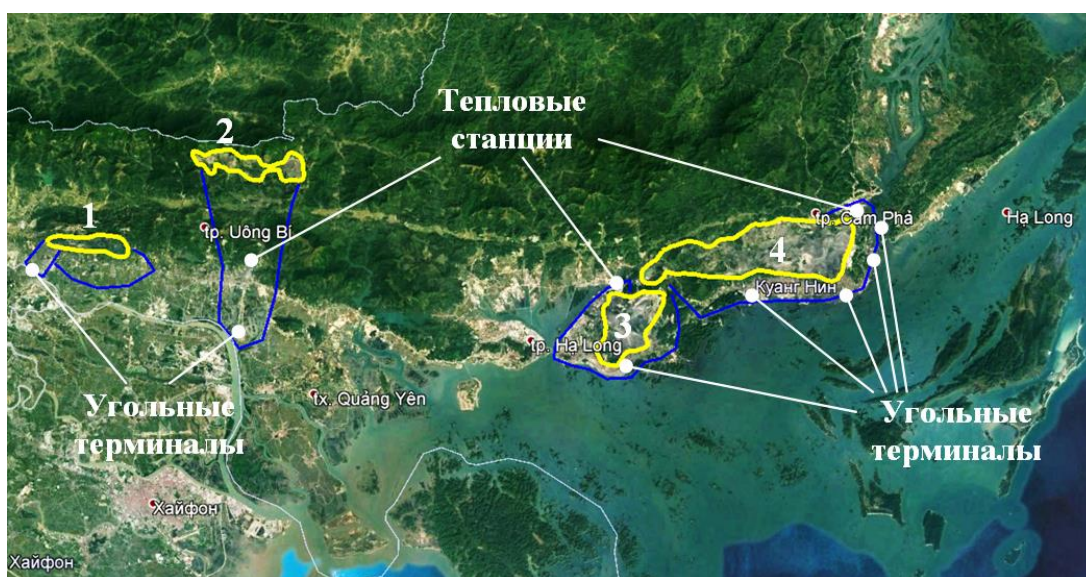


Рис. 1. Расположение районов с масштабной добычей угля во Вьетнаме на снимке из космоса, 2018 г.

Восточная граница участка 1 находится в 27 км от побережья. Площадь нарушенных земель под горными работами и промышленными инфраструктурными объектами составляет 1050 га. На участке 1 работает угольный разрез, в котором установлены 9 экскаваторов, работающих в комплексе с автосамосвалами грузоподъемностью до 50 т. В западном секторе участка расположены устья штолен угольной шахты. На участке 1 весь добытый уголь размещают на угольном складе в западном секторе участка. Далее уголь по

конвейеру длиной 3,5 км доставляют на угольный терминал, находящийся на берегу реки, впадающей в залив Халонг. Рекультивацию земель проводили на небольшой площади в восточном секторе.

Участок 2 площадью 1700 га находится в 16 км от залива Халонг. На его территории работают четыре самостоятельных карьера, где на горных работах установлены 16 экскаваторов. Добытый уголь размещают на трех угольных складах, расположенных в западном, центральном и восточном секторе участка 2. С западного сектора уголь транспортируют по наклонному конвейеру длиной 5 км, далее его перегружают в железнодорожные составы и в них транспортируют (9 км) на тепловую станцию в местности Quang Trung или на речной угольный терминал для отгрузки в суда. С двух других складов уголь транспортируют в железнодорожных вагонах либо в автосамосвалах в те же адреса. Работы по рекультивации земель на территории выделенного участка 2 не производились.

Участок 3 площадью 2890 га находится на полуострове, омываемом водами залива Халонга. На территории участка 3 расположены три карьера, в двух из которых запасы угля отработаны. В карьере, расположенном в северо-восточной части участка, установлены 18 экскаваторов. Добываемый уголь транспортируют на тепловую станцию, расположенную севернее участка 3 в автосамосвалах, а на морской угольный терминал по железной дороге с выходом через юго-восточный сектор участка 3. На территории участка 3 производились масштабные работы по горнотехнической и лесной рекультивации породных отвалов. Результаты рекультивации в плане улучшения экологии, по нашей оценке, весьма позитивные, что доказано использованием космических средств объективного контроля.

Участок 4 площадью 8050 га хоть и находится на материковой части Вьетнама, расстояние от его южной границы до залива составляет 1600 м. На этой полосе расположена курортная зона. На территории участка 3 расположены девять карьеров, в четырех из которых запасы угля отработаны. Также имеются многочисленные добычные участки, на которых уголь добывают практически с поверхности, что влечет за собой минимальный объем вскрышных работ и значительные площади нарушенных земель. На горных работах в целом на участке 4 задействовано 48 экскаваторов. Добываемый уголь транспортируют на сортировочные склады временного хранения угля, далее по железной дороге либо в автосамосвалах уголь доставляют до морских угольных терминалов. На территории участка 4 также производились масштабные работы по горнотехнической и лесной рекультивации породных отвалов. Результаты рекультивации в плане восстановления экологического баланса весьма позитивные.

Отметим, что на всех угольных разрезах задействовано большое количество карьерных экскаваторов с емкостью ковша до 5 м³ и с разными системами привода рабочего оборудования. Нередкими являются ситуации, когда в очередь на погрузку к одному экскаватору выстраивается очередь из 13 порожних автосамосвалов. В смену одновременно выходят на линию на всех разрезах несколько сотен дизельных самосвалов. При такой концентрации

горного производства и работе инфраструктурных объектов, как показывает мировая практика, по известным причинам резко ухудшается экологическая обстановка как на территории добычи угля, так и вблизи нее.

Итак, в северо-восточных районах Вьетнама, на территории природных ландшафтов, прилегающих к заповеднику мирового значения «Залив Халонг», производится добыча угля открытым способом, масштаб которой за последнее десятилетие существенно возрос. Как видно, Правительством Республики Вьетнам приоритет был отдан наполнению бюджета от экспортных поставок угля, что в итоге привело к ухудшению среды обитания всего живого как на суше, так и в море в северо-восточных районах республики.

Литература

1. <https://Google Earth Pro>.

Аннотация. В статье представлен краткий обзор состояния добычи угля открытым способом в северо-восточных районах Республики Вьетнам, где расположен заповедник мирового значения «Залив Халонг». Позитивным считаем то, что горнодобывающие компании весьма эффективно занимаются лесной рекультивацией породных отвалов.

Ключевые слова: Республика Вьетнам, залив Халонг, открытые горные работы, добыча антрацита, экология горных работ, рекультивация земель.

