

ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕРАЦИОНАЛЬНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ, В РЕГИОНАХ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ РОССИИ

Гудкова Наталья Константиновна

к.г.-м.н., старший научный сотрудник

Филиал ФГБНУ «Институт природно-технических систем», Сочи

n.k.gud@yandex.ru

Аннотация. На основе проведенного анализа, выявлены три группы объектов складирования отходов на Черноморском побережье России, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Выявлены основные проблемы и потенциальные экологические риски для подобных объектов. Предложены методы, позволяющие обеспечить совершенствование механизмов управления отходами в горных регионах рекреационно-туристской специализации на Черноморском побережье Российской Федерации.

Ключевые слова: обращение с отходами, регионы рекреационно-туристской специализации, риски, экологическая безопасность.

В Российской Федерации вопросы рационального природопользования и, в частности, обращения с отходами, признаются важным элементом экологической безопасности. В перспективе особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов образования и утилизации отходов и механизмов взаимодействия в этой сфере, происходящих в обществе и природе.

Практически неконтролируемый рост отходов в регионах рекреационно-туристской специализации на Черноморском побережье Российской Федерации является причиной загрязнения основных компонентов окружающей среды, что приводит к деградации уникальных экосистем и снижению аттрактивности побережья. Наиболее ярко эти проблемы проявились на территории города-курорта Сочи. Рассмотрим основные проблемы и риски, связанные с нерациональным обращением с отходами, на примере города-курорта Сочи.

Территория Большого Сочи – это важнейшая курортная территория России, в значительной части относящаяся к зоне влажных субтропиков, что накладывает ряд дополнительных ограничений в обращении с отходами.

Специфику этого региона составляет сложное инженерно-геологическое строение и наличие крутых склонов, где активно протекают

опасные геологические процессы, такие как оползни, сели, эрозия и т.д. Активный промывной режим почво – грунтов за счет интенсивных атмосферных осадков приводит к тому, что не до конца разложившиеся органические вещества и другие примеси быстро попадают в водотоки и в прибрежную зону Черного моря, загрязняя их (Оноприенко, Гудкова, 2002).

Часть отходов со свалок, стихийно появляющихся на рекреационно-туристских территориях Черноморского побережья, неизбежно со сточными водами и дождевыми потоками попадает в горные реки и, в конечном итоге, в Черное море, что значительно снижает привлекательность санаторно-курортного отдыха на побережье и создает предпосылки для возникновения социальной напряженности.

Внесенные в 2011 г. логистические изменения в генеральную схему очистки г. Сочи, связанные с вывозом отходов на свалку в Белореченский район Краснодарского края, привели к значительному повышению стоимости услуг, как для организаций, так и для населения.

С 2011 г. по 2016 г. ОАО «Спецавтохозяйство по уборке города» вывозил твердые коммунальные отходы на мусоросортировочный комплекс, в связи с чем в тариф были включены дополнительные затраты Сочинского мусоросортировочного комплекса по сортировке твердых коммунальных отходов. С 2016 г. Сочинский мусоросортировочный комплекс прекратил сортировку твердых коммунальных отходов, однако тарифы не уменьшились, но продолжили устойчивый рост.

Сравнительный анализ стоимости услуг по вывозу, сортировке и размещению ТКО для организаций и населения показывает устойчивый рост за период с 2007 г. по 2014 г. За период с 2015 г. по 2018 г, когда сортировка отходов уже не осуществлялась, рост тарифов осуществлялся дважды: в 2016 г. рост составил 7.93 раза. В 2018 г. рост тарифа по сравнению с 2007 г. составил 8.70 раз. В настоящее время тариф в г. Сочи самый высокий на Черноморском побережье России и составляет почти 250 руб. с человека.

Учитывая, что в 2019 году, в соответствии с новым законодательством об отходах, будут пересмотрены нормы накопления отходов, риски увеличения тарифа на сбор, транспортировку и утилизацию отходов возрастают.

Анализ проблем обращения с отходами г. Сочи показал увеличение социальной напряженности за счет значительного роста тарифов для организаций и населения и ухудшения качества окружающей среды в местах размещения отходов.

Места складирования отходов в условиях Черноморского побережья являются объектами потенциального экологического риска.

Наиболее опасными являются следующие группы объектов:

Полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) г. Сочи, которые давно выработали свой ресурс и официально закрыты, не соответствуют природоохранным требованиям, предъявляемым к таким объектам и продолжают оказывать негативное воздействие на окружающую среду:

- Адлерский полигон ТКО (площадь около 8 га, мощность слоя отходов от 5 до 45 м, закрыт в 2009 г. и полностью рекультивирован).
- Лооский полигон ТКО (площадь около 5 га, мощность слоя отходов от 12 до 25 м, закрыт в 2011 г. и частично рекультивирован).
- Навагинский полигон ТКО (площадь около 3 га, мощность слоя ТБО 10–12 м, закрыт в 1986 г. и частично рекультивирован).

За длительный период эксплуатации полигонов ТКО, при значительных нарушениях требований к ее устройству и содержанию, произошло загрязнение окружающей среды: почвы, донные осадки и поверхностные воды на всей прилегающей территории были загрязнены нефтепродуктами и тяжелыми металлами. Таким образом, неудачное расположение этого объекта на берегах природных водотоков создавало целый ряд экологических и социальных проблем и оказывало устойчивое негативное воздействие на реку на протяжении многих десятилетий (Гудкова, Крассовская, 2006).

В частности, исследования влияния Адлерского полигона ТКО на р. Херота, показали, что ее биологические сообщества деградируют от верхнего течения к устью, начиная с точки поступления в реку инфильтратов с полигона ТКО. Ситуация ухудшается к устью реки, так как, кроме стоков с полигона, на реку оказывают нагрузку стоки промышленных предприятий и бытовые стоки не канализованного жилого сектора. В результате аддитивного воздействия, биоценозы устья реки Херота полностью деградировали, и на этом участке река утратила способность к самоочищению (Гудкова, Горбунова, 2016).

Места временного складирования и перегрузки отходов представляют особую опасность, если расположены в водоохраных зонах, вблизи водозаборов питьевой воды, в частности, Сочинского и Мзымтенского водозаборов, которые снабжают питьевой водой более двух третей жителей и гостей города-курорта Сочи.

Несанкционированные стихийные свалки наиболее экологически опасны, поскольку вывоз отходов на эти объекты никем не контролируется, следовательно, там могут находиться и высоко токсичные вещества. Как

следствие дороговизны и неудобства вывоза отходов из г. Сочи в Белореченский район Краснодарского края, часть ТКО и строительных отходов сваливается в лесных массивах, оврагах и карьерах в окрестностях г. Сочи, в том числе на особо охраняемых территориях, в частности, в Сочинском национальном парке. Это создает дополнительные риски, связанные с загрязнением и активизацией опасных селевых и оползневых процессов, поскольку все эти объекты расположены на склонах.

В итоге, в местах складирования отходов возникают риски загрязнения воздушной среды, почв и грунтов прилегающих территорий, поверхностных и подземных вод, активизации опасных геологических процессов, деградации ландшафтов особо охраняемых территорий, увеличения социальной напряженности и др.

Таким образом, анализ проблем обращения с отходами г. Сочи показал увеличение социальной напряженности за счет значительного роста тарифов для организаций и населения и ухудшения качества окружающей среды в местах размещения отходов.

В этих условиях необходимо совершенствовать механизмы управления отходами в регионах рекреационно-туристской специализации на Черноморском побережье России, что должно основываться на научно обоснованном системном подходе (Щербина, Гудкова, Горбунова, Белюченко, 2018). Такой подход должен опираться на данные комплексных исследований с использованием результатов мониторинга мест складирования отходов, как объектов потенциального экологического риска.

Список использованных источников

Гудкова Н.К., Горбунова Т.Л. Оценка влияния стоков Адлерского полигона твердых коммунальных отходов на биоценозы реки Херота // Системы контроля окружающей среды. 2016. № 3. С. 130–133.

Гудкова Н.К., Красовская С.П. О проблеме утилизации и управления отходами г. Сочи // Успехи современного естествознания. 2006. №9. С. 36–38.

Оноприенко М.Г., Гудкова Н.К. Экологические проблемы полигонов ТБО влажных субтропиков (на примере Большого Сочи) // Экология и промышленность России. 2002. № 7. С. 4–8.

Щербина В.Г., Гудкова Н.К., Горбунова Т.Л., Белюченко И.С., Агарков Ю.Н. Применение системного подхода при биоиндикационном зонировании территории по уровню экологического риска // Экологический вестник Северного Кавказа. Т. 14. №1. 2018. С. 24–37.