

6. Шайхиев И.Р., Рихванов Л.П. Эколого-геохимические исследования природных сред района Бакчарского железорудного месторождения (Томская область) Известия ТПУ, том. 326, № 5, 2015, стр. 62-78

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ТЕГУЛЬДЕТСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

О.Д. Пожарская

Научный руководитель доцент Н.А. Осипова

Национальный исследовательский Томский Политехнический университет, г. Томск, Россия

Отходы являются неотъемлемой частью хозяйственной деятельности человека. Под отходами понимаются ненужные материалы и изделия, образовавшиеся в процессе производства и потребления, которые могут составлять значительную часть полезного продукта. Требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления каждый раз меняются, из-за чего многие уже существующие полигоны перестали соответствовать новым требованиям, так как раньше этого не предусматривалось [4]. Хуже всего ситуация складывается в сельской местности — сбор отходов производства и потребления слабо организован, из-за чего вокруг населенных пунктов вырастают несанкционированные свалки [4]. Проблема алгоритма действий несанкционированных свалок трудно решается, потому что нет четкого и достаточного финансирования на эти цели [4].

Свалки ТБО, зачастую не оформленные должным образом, находятся близко от населенных пунктов, не соответствуют санитарным нормам и становятся источником загрязнения

Для того, чтобы исправить сложившуюся ситуацию, было принято решение о разработке Генеральных схем санитарной очистки территории муниципальных образований. Генеральная схема очистки территории населенного пункта — основополагающий документ, направленный на обеспечение санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности населенного пункта, а также на максимальное использование ресурсного потенциала, применение экологически корректных технологий обезвреживания отходов, минимизацию количества отходов, поступающих на захоронение [1].

Муниципальное образование «Тегульдетский район» в составе 4 сельских поселений, объединяющих 14 населенных пунктов, расположено в северо-восточной части Томской области. Район граничит с Красноярским краем (на северо-востоке), с Зырянским районом и Кемеровской областью (на юге), с Первомайским и Верхнекетским районами (на западе). Административным центром муниципального района является с.Тегульдет. Район не богат минеральными ресурсами. Полезные ископаемые представлены преимущественно строительными материалами (гравийно-песчаные смеси, песчаник и глины, пригодные для изготовления кирпича и бетонных конструкций). В районе выявлено 1 торфяное месторождение. Основными промышленными отраслями в районе являются обработка древесины и производство изделий из дерева, производство пищевых продуктов, производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Анализ эколого-экономических показателей развития района свидетельствует о том, что состояние природной среды, в основном, является благополучным.

Экологическая напряженность относительно невысока. Предельная экологическая емкость территории не превышена. Общий уровень антропогенной нагрузки незначителен. Низкий уровень производственной деятельности обеспечивает ограниченное поступление загрязняющих веществ в природную среду.

В муниципальном образовании «Тегульдетский район» по состоянию на 01.01.2015 семь организаций осуществляют выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, что меньше 2013 года, на четыре предприятия. В 2014 году их валовый выброс составил 222,1 тонны или на 8,6% меньше 2013 года (в 2013 году валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил 243,1 тонны). Основными загрязнителями атмосферы являются оксид углерода - 183,52 тонны (82,6%), твердые вещества - 38,588 тонн (17,4 %). Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия жилищно - коммунального хозяйства. Их выбросы составляют 88,4 % от всего объема выбросов по району [2].

На территории муниципального образования «Тегульдетский район» в 2014 году по данным отчетности семи предприятий было образовано 1790 тонн отходов (0,34 % от области), что составляет 0,281 тонны на человека (в среднем по области - 0,506 тонн на человека). Эксплуатируется один полигон твердых бытовых отходов в селе Тегульдет (площадь 1 га, вместимость полигона 30800 т) и три санкционированные свалки в п. Белый Яр (площадь 1 га, вместимость 3000 т), п. Берегаево (площадь 2,5 га, вместимость 2700 т) и в с. Черный Яр (площадь: 0,35 га, вместимость 1550 т). Год окончания эксплуатации у полигона ТБО с. Тегульдет - 01.01.2046, у остальных свалок год окончания эксплуатации - 01.01.2014 [1]. Объектов по утилизации биологических отходов (скотомогильников) на территории района нет.

Анализ динамики накопления твердых бытовых отходов в Тегульдетском районе с 2003 по 2013 г.г. (рис. 1) показывает, что имеется устойчивая тенденция к снижению количества образующихся отходов [3].



Рисунок 1 – Динамика образования отходов в Тегульдетском районе Томской области с 2003 по 2013 гг. [3]

Собранный материал послужит исходными данными при разработке Генеральной схемы санитарной очистки территории Тегульдетского района Томской области.

Литература

1. Генеральный план Тегульдетского сельского поселения Тегульдетского района Томской области [Электронный ресурс] URL: <http://pandia.ru/text/78/441/12901-22.php> (дата обращения 25.10.2015).

2. Программа социально – экономического развития муниципального образования «Тегульдетский район» Томской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.pandia.ru/text/77/232/37503.php> (дата обращения 29.10.2015).
3. Распоряжение об утверждении региональной программы «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления на территории Томской области на 2012-2014 годы и на период до 2020 года» [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/951847232> (дата обращения 29.10.2015).
4. Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления / В.И. Сметанин. – М.: Колос, 2000. – 232 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОПОЛЗНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ НА ТЕРРИТОРИИ АЛАМУДУНСКОГО РАЙОНА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

К.Р. Русланова

Научный руководитель доцент О.А. Бычков

Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, Россия

Территория Кыргызской Республики характеризуется высокой сейсмичностью, сложностью геологического строения, большой расчлененностью рельефа с чередованием горных хребтов и впадин. Опасные природные процессы и явления широко развиты и часто приводят к чрезвычайным ситуациям. Чрезвычайные ситуации в связи с активизацией оползневых процессов составляют 8,53% от общего числа зарегистрированных ЧС. Оползни развиты преимущественно в низко- и среднегорных зонах совпадая с площадью распространения мезокайнозойских отложений, представленных переслаивающимися пестроцветными глинами, песчаниками, известняками, мергелями, гипсами с многочисленными водоносными горизонтами и лессовидными суглинками. В связи с активизацией взаимодействующих современных геодинамических движений, сейсмичности, подъемом уровня подземных вод, аномальным количеством выпадающих атмосферных осадков, а также инженерно-хозяйственной деятельностью человека в горных зонах число оползней ежегодно возрастает.

В 2015 году, автор проходил производственную практику в Департаменте Мониторинга МЧС КР, где занимался прогнозированием развития оползней в Аламудунском районе Кыргызской Республики.

На территории Аламудунского района 55% площади занято горными сооружениями, а 45% представлены долинами. Здесь преобладают большие и средние оползни-оплывины и оползни-потоки. Широкое развитие имеют древние оползни, которые свидетельствуют о значительных оползневых разгрузках склонов, имевших место в прошлом.

В качестве основного показателя степени развития оползней [1] автором использовался коэффициент пораженности территории оползнями, рассчитываемый по формуле:

$$K_{\text{оп}} = f/F,$$

где f – суммарная площадь активных (двигающихся) и стабилизированных оползней, км^2 , на рассматриваемой территории; F – площадь рассматриваемой территории, км^2 .