

Слайд 1

Здравствуйте, уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей ВКР – **«Геоэкологические условия участка размещения полигона захоронения ТБО «Торкали» в Кумторкалинском районе Республики Дагестан».**

Проблема утилизации твердых бытовых отходов в полной мере не решена ни в одной стране в условиях роста промышленности и населения она остается на повестке дня XXI в.

Для Равнинного Дагестана, прибрежной полосы Каспийского моря тема снижения антропогенной нагрузки является особенно актуальной.

Слайд 2

Цель работы - оценка геоэкологических условий участка размещения полигона захоронения твердых бытовых отходов в нарушенной горными разработками геологической структуре и защиты от загрязнения окружающей и геологической среды.

Задачи данной работы Вы можете увидеть на данном слайде.

Слайд 3

Махачкала - считается одним из самых быстрорастущих городов России. За последние 10 лет, численность населения города выросла практически на треть и составляет около 570 тыс.чел. Площадь, на первый взгляд небольшого города Махачкалы, составляет 468,13 квадратных километров. Город разделён на 3 административных района: Кировский, Ленинский и Советский район. (рис. на слайде).

Слайд 4

Все сто % отходов, образующихся в Махачкале, и в прилегающих районах да и в республике в целом, размещается на территории предприятий на несанкционированных свалках, не предназначенных для хранения отходов, загрязняя окружающую среду токсичными химическими соединениями (рис. на слайде).

Слайд 5

Современные усовершенствованные полигоны ТБО представляют собой природоохранное сооружение, где осуществляется организованное контролируемое обезвреживание твердых бытовых отходов с соблюдением технических и санитарных норм, снижение негативного воздействия отходов на атмосферный воздух, почву, водный бассейн до нормативного уровня. Для выполнения всех

вышеперечисленных критериев необходимо применять тщательно продуманные строительные решения, а также вести постоянное обслуживание и мониторинг мест складирования отходов (рис. на слайде).

Слайд 6

Доля заповедников и национальных парков в общей площади - 0,53%. На территории республики расположены: государственный заповедник "Дагестанский", Самурский государственный природный парк, 3 заказника федерального значения, 10 заказников республиканского значения, Горный ботанический сад "Гунибское плато", Махачкалинский дендропарк, Аква-парк "оз. Ак-Гель" и более 300 памятников природы республиканского и местного значения. Государственный природный заповедник "Дагестанский" образован в 1987 г. Общая площадь заповедника 19061 га, в т.ч.: участок "Кизлярский залив" - 18485 га и участок "Сарыкумские барханы" - 576 га (рис. на слайде).

Слайд 7

В целом климат района можно охарактеризовать как умеренно-континентальный, свойственный полупустынной зоне умеренного пояса. Отличительными его чертами является преобладание антициклональных условий погоды, в теплое время года здесь господствуют сухие субтропические воздушные массы, а в холодное – континентальный воздух умеренных широт (рис. на слайде).

Слайд 8

Ситуационный план расположения участка – рисунок на слайде.

Слайд 9

Характеристика загрязнения воздуха в г. Махачкале в 2015 г. – рисунок на слайде.

Слайд 10

По данным наблюдений Дагестанского ЦГМС фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере г. Махачкала в целом по городу (без детализации по скоростям и направлениям ветра) составляют (мг/м³):

- **Взвешенные вещества - 0.8,**
- **Диоксид серы - 0.003,**
- **Диоксид азота - 0.06,**
- **Оксид азота - 0.03,**
- **Оксид углерода - 3.0,**
- **Твердые фториды-0.01,**
- **Фтористый водород - 0.006.**

Слайд 11

Воздействие на окружающую среду полигона ТБО:

- отчуждение земель;
- изменение ландшафта, негативный визуальный эффект;
- загрязнения атмосферного воздуха выбросами биогаза;
- загрязнение поверхностных и подземных вод стоками дренажных систем, фильтратом;
- загрязнение при транспортировке отходов;
- шум, связанный с транспортными перемещениями и эксплуатацией;
- потенциальный вред от запаха, пыли, паразитов, патогенных микроорганизмов и др.;
- загрязнение поверхности почвенного слоя;
- нарушение и изменение характеристик почвенного слоя в котловане;
- тепловое загрязнение окружающей среды;
- загрязнение атмосферного воздуха при пожарах.

Влияние намечаемой деятельности на окружающую среду проявится также в уничтожении травянистых растений и редких кустарников, сокращения ареалов распространения животных и птиц, ухудшения условий обитания животных, птиц.

Слайд 12

При эксплуатации полигона источниками выбросов вредных веществ являются двигатели внутреннего сгорания техники. Бригада будет работать по 8 часов в день, в среднем 365 рабочих дней в году. Виды механизмов и передвижной техники, время работы, расход топлива за год эксплуатации полигона приведены в таблице

Слайд 13

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический (планировка, формирование откосов, разработка, транспортировка, нанесение технологических слоев и потенциально плодородных почв, строительство дорог, гидротехнических и иных сооружений) и биологический (мероприятия по восстановлению плодородия, возобновлению биоты) этапы. Разработке проекта рекультивации должен предшествовать комплекс инженерно-экологических изысканий, которые в ряде случаев могут заменить данные

экологического мониторинга. Вариант конструкции финального перекрытия насыпи отходов приводится на рис.

Слайд 14

Таким образом, условиями экологической допустимости функционирования объекта являются соблюдение нормативов по выбросам и способов утилизации отходов;

Дополнительная антропогенная нагрузка на окружающую среду при размещении и эксплуатации полигона ТБО не приведет к необратимым процессам деградации окружающей природной среды при строгом соблюдении технологических процессов и выполнении природоохранных мероприятий;

Мероприятия по производственному экологическому мониторингу, позволят эффективно контролировать и при возникновении ликвидировать возможное загрязнение окружающей среды.

Таким образом, Цель работы достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.