



Дипломный проект

Комплекс по сортировке и переработке твердых бытовых отходов для городов Иркутской агломерации

- ИРКУТСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ
- ▬▬▬ ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ АГЛОМЕРАЦИИ
- ▬▬▬ ОСНОВНЫЕ ПОТОКИ ТБО
- ⋯ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ДОРОГИ
- ▬ ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ УЗЕЛ

автор дипломного проекта
Алексей Островерхов,
выпускник
НИ ИрГУТУ 2011 года

Биохимический реактор в Иркутске
Современные полигоны захоронения ТБО в России технически несовершенны. Иркутский полигон также требует внедрения современных экологических технологий. «Полигон» под Иркутском можно представить как большой биохимический реактор, в толще которого во время процесса эксплуатации, а также в течение нескольких десятилетий после закрытия в результате анаэробного разложения отходов растительного и животного происхождения будет образовываться сва-

лочный газ, представляющий собой смесь метана и углекислого газа (примерно в пропорции 70:30 соответственно).

На большей части иркутского полигона отсутствует гидроизоляция и система дренажных труб. В условиях длительного неконтролируемого хранения под влиянием атмосферных осадков происходит естественная миграция опасных веществ вместе с фильтратом в грунтовые, подземные воды и почву и, как следствие, загрязнение значительных территорий, причем на дли-





тельный срок, так как период биологической деструкции многих веществ составляет сотни лет. На полигоне не осуществляется откачка свалочного газа, а обычный мусор 4-го и 5-го классов опасности перемешивается с токсичными отходами, что повышает его опасность.

Полигон с каждым годом становится все более сложным в эксплуатации, возникают серьезные ситуации по соблюдению санитарно-гигиенических условий, пожаробезопасности. Проблема с полигоном настолько очевидна, что городу как никогда требуется принятие альтернативных способов управления ТБО.

Срочно нужен завод

Строительство завода по переработке мусора позволит существенно сократить объем отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТБО Иркутска, продлит срок его эксплуатации, снизит негативное воздействие на окружающую среду, позволит сэкономить ресурсы (природные, энергетические) на выпуск новой продукции. Проект предполагает использовать современные технологии, которые с успехом применяются в странах Евросоюза и позволяют получить готовую продукцию без ущерба для окружающей среды.

Комплекс рассчитан на переработку мусора из городов Иркутска, Ангарска и Шелехова. Объект предлагается расположить вблизи поселка Малая Елань.

Подъездной путь осуществляется по Московскому тракту (М53) с двух сторон и ведет в разгрузочное отделение. Затем поступает в центральный объем сортировочного отделения, где сортируется на восьми технологических потоках, поступающих каждый в свой цех. Потоки рабочих машин не пересекаются с машинами администрации. Предусмотрены все выезды по технике безопасности для машин аварийной техпомощи, технических средств по уборке и содержанию территории, спасательной и пожарной служб. На территории мусороперерабатывающего завода по возможности сохранена зеленая зона и добавлены березы, лиственницы и ели. Территория завода зонирована, включает подъездную площадку с бассейном, показано полное благоустройство зоны отдыха для рабочих.

