

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ КОМПСТИРОВАНИЯ ЛИСТВЕННЫХ ОТХОДОВ НА ПОЛИГОНЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Целью данной работы являлась оценка затрат на организацию площадки для компстирования лиственных отходов на полигоне твердых коммунальных отходов (ТКО) г. Жодино, включая доставку отходов на полигон.

Нами проведен анализ существующей системы доставки минерального грунта из карьера в Смолевичском районе. На первом этапе работы были определены объемы листвы, образующейся в городских парках г. Жодино, которую предусматривается компстировать на площадке. Общий объем убираемой листвы составил 1158 м³ или 57,9 тонн.

С помощью программного комплекса AutoCAD был выполнен проект по организации компстной площадки на территории полигона ТКО для переработки вычисленного объема растительных отходов. В данном проекте был выполнен раздел вертикальной планировки для определения объемов перемещаемой на полигоне земли. Этот раздел включал: перемещение объема мусора на расстояние 40 м; объемы песка для насыпаемых откосов и выравнивание подъезда к площадке; выравнивание площадки для компстирования, перемещение грунта на 100 м.

Проектирование площадки осуществлялось в соответствии с требованиями ТКП 17.11-02-2009 «Объекты захоронения твердых коммунальных отходов. Правила проектирования и эксплуатации». Сметный раздел проекта выполнен на основе утвержденных расценок при помощи программного комплекса «RSTC Смета v2.2», разработанного РУП «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве», были определены экономические затраты на доставку и перемещение необходимого объема земли на полигоне. Затраты на организацию площадки для компстирования составят: 16 984 000 руб. Затраты на привоз 57,9 тонн листвы на расстояние 11 км составят: 1 283 932 руб. После переработки на компстной площадке объем компстного материала составит около 35 тонн. Доставка аналогичного объема минерального грунта из карьера обойдется в 1 537 270 руб.

По данным организации ЖКХ г. Жодино, в среднем за год на полигон поступает 304 м³ минерального грунта, что составляет приблизительно 548 тонн. Площадка для компстирования листвы будет обеспечивать полигон изолирующим материалом на 6,34%. С учетом того факта, что на полигон ТКО ежегодно поступает соответствующий объем растительных отходов, рекомендуемых к направлению на компстирование, ежегодная прибыль составит 1 537 270 руб. Срок окупаемости организации компстной площадки при этом составит 13 лет.

Так как расчетный срок эксплуатации данного полигона составляет 25 лет, то создание компстной площадки на стадии организации полигона позволило бы к концу функционирования данного полигона сократить затраты на доставку минерального грунта из карьера на 20 млн. руб.

Polyakov A. E.

ECONOMIC ASSESSMENT OF COMPOSTING SITE ORGANIZATION AT THE MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILL

During our work was made an economic calculation for organization of composting site for leaf waste. Calculations showed that the payback period of organizing such platforms will be 13 years, and it will provide 6.34% insulating material for the landfill. It was concluded that it will reduce the cost of mineral soil from the quarry delivery by 20 million rubles.