



ОТХО́ДЫ

Авторы: А. А. Ялбулганов

ОТХО́ДЫ, остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или процессе потребления, а также товары (продукция), утратившие свои основные потребительские свойства. О. от производства именуются промышленными, а от потребления – коммунально-бытовыми. По агрегатному состоянию О. могут быть твёрдыми, жидкими и газообразными.

Увеличение объёмов производства и потребления приводит к обострению проблемы утилизации и переработки О.

В промышленно развитых государствах мира производится от 1 до 3 кг бытовых О. на душу населения в день. Ежегодно каждый гор. житель производит 200–300 кг токсичных бытовых отходов (ТБО), образующих гор. мусор. В Японии, США и государствах ЕС в общей массе О. доля полимерных материалов выросла за последние 30 лет до 10–15%, что связано с ростом применения полимерной упаковки. Постоянные компоненты большинства бытовых О. токсичны. Одна «пальчиковая» батарейка заражает солями тяжёлых металлов и химикатами 20 м³ мусора, а с разбитыми термометрами и ртутьсодержащими приборами на свалки в европ. государствах ежегодно попадает ок. 5 т ртути. Подавляющее количество ТБО всё ещё продолжают вывозить на свалки (полигоны): в государствах СНГ – 97%, в США – 73%, Великобритании – 90%, Германии – 70%, Швейцарии – 25%, Японии – ок. 30%. В России ежегодно образуется от 7 до 10 млрд. т О., из которых перерабатывается не более 2 млрд. т (28,6%). В Китае к 1987 накопленный объём ТБО составил 5,6 млрд. т и занимает огромные земельные площади (четверть этой территории приходится на плодородные с.-х. земли); к 1990 он возрос до 6,5 млрд. т, и с тех пор ежегодный уровень накопления ТБО достигает более 1 млн. т. Недостатки складирования ТБО на свалках: сложность в организации новых свалок в связи с отсутствием свободных земельных участков, значит. затраты на их транспортировку, потеря ценных компонентов ТБО, экологич. опасность (загрязнение грунтовых вод и атмосферы, возникновение неприятных запахов, потенциальная опасность в отношении пожаров и распространения инфекций и пр.).

Одним из наиболее частых и технически отработанных методов пром. обработки ТБО перед их удалением на свалки является сжигание (нередко с утилизацией тепла). В европ. странах сжиганием перерабатывают 20–25% объёма гор. О., в Японии – ок. 65%, США – ок. 15%. Судя по зарубежным данным, технология прямого сжигания ТБО представляет экологич. опасность вследствие токсичных выбросов (тяжёлые металлы, дибензодиоксины, дибензофураны и др.).

США, Китай, Россия, Япония и Индия выбрасывают в атмосферу больше всего «парниковых» газов, способствующих глобальному потеплению. По данным Energy Information Administration (США), на долю этих пяти государств приходится 54% мировых выбросов углекислого газа.

В России вопросы произ-ва и утилизации О. произ-ва регулируются законами и принятыми в соответствии с ними

подзаконными актами органов гос. власти, а также муниципальными правовыми актами (законом об отходах производства и потребления, Земельным и Градостроит. кодексами и др.). Спец. режимы правового регулирования устанавливаются, в частности, в отношении обращения с радиоактивными отходами и биологическими отходами, О. лечебно-профилактич. учреждений, выбросами вредных веществ в атмосферу, сбросами вредных веществ в водные объекты, О., образующимися в результате уничтожения химич. оружия. Вопросы утилизации и захоронения О. могут регулироваться также междунар. договорами. Для регулирования отношений по произ-ву и утилизации О., снижения их негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду используются разл. рода адм. запреты и ограничения, налоговые, таможенные и иные инструменты, разные (уголовные, адм., гражданские) санкции за нарушение законодательства.

Литература

Лит.: Твердые бытовые отходы: (Сбор, транспорт и обезвреживание): Справочник. М., 2001; Бирюлин Е. В. Практические меры и законодательство по борьбе с накоплениями твердых отходов: опыт Китая // Реформы и право. 2010. № 1; Сильги К. де. История мусора: от средних веков до наших дней. М., 2011.