

Битовите отпадъци – здравни рискове и отговорно гражданско поведение

Битовите отпадъци се образуват в резултат на ежедневната дейност на хората в жилищната среда, в административните и обществените сгради, при социални дейности, в търговски обекти, в обекти за отдых и забавления и др. Съгласно данни на Националния статистически институт, годишно всеки българин изхвърля над 400 кг битови отпадъци. Това е една сравнително висока норма на натрупване в сравнение с други страни, предпоставки за която са повишената консумация на стоки в опаковки, широкото навлизане в бита на стоки за еднократна употреба, недостатъчно ефективните икономически стимули и санкции.

Въпреки че битовите отпадъци нямат характер на опасни отпадъци, те могат да съдържат компоненти, които впоследствие, след изхвърлянето на отпадъка, да причинят замърсяване на околната среда и да повишат здравния риск за населението.

Тази потенциална опасност за човешкото здраве и околната среда зависи в най-голяма степен от състава на отпадъка. Добре известно е, че смесените битови отпадъци съдържат предимно хранителни (биологични) отпадъци, хартия и картон, стъкло, пластмаси, гума, дърво, метали, кожа, почва, керамика и строителни отпадъци от бита, както и опасни компоненти, като батерии, луминисцентни лампи, части от електрическо и електронно оборудване, бои, петролни продукти, препарати използвани в домакинството, лекарства и др.

I. Опасностите за здравето според състава на битовите отпадъци могат да се обобщат по следния начин:

- *здравен риск, свързан с биологични биоразградими отпадъци* (хранителни остатъци, но също така човешки и животински екскременти, градински отпадъци и др.) В случай на неправилно третиране – например изхвърляне на нерегламентирани места или забавяне на организираното сметосъбиране, биологичните отпадъци създават условия за пренасяне на инфекциозни и паразитни заболявания – директно към човека или посредством насекоми, гризачи, безстопанствени кучета и котки. Здравният риск е силно повишен особено при топло време, когато процесите на биоразграждане са интензивни, с активно отделяне на неприятно миришещи вещества, метан, сероводород, амоняк и замърсена течност, наречена сметищен филтрат. Някои от инфекциозните заболявания, които са потенциално преносими при неправилно управление на биологичните отпадъци, са вирусен хепатит А, полиомиелит, дизентерия, салмонелоза, туберкулоза, лептоспироза, туларемия, аспергилоза и др. микози, а от паразитозите – аскаридоза, трихоцефалоза, ентеробиоза, ехинококоза (кучешка тения) и др.

- *здравен риск, свързан с отпадъци от полимерни материали, гума, метали, както и такива, съдържащи опасни вещества* – при неправилно третиране на тези компоненти на битовия отпадък, основната опасност е от отделяне на опасни химически вещества и постъпването им в околната среда, а впоследствие и в организма на човека – директно или по пътя на хранителната верига. Материали, които са безопасни за населението при тяхното използване като предмети от бита – например батерии, лампи, електроника, фармацевтични продукти, могат да отделят вредни вещества след изхвърлянето им като отпадък. Например при неразделно събран и депониран битов отпадък с течение на времето от батериите, електронните и електрически компоненти, луминесцентните лампи, пластмасите, петролните продукти и др. започва отделяне на тежки метали и органични съединения, които замърсяват околната среда и представляват потенциална опасност за здравето на населението. Устойчивите органични съединения, тежките метали, като кадмий, олово, живак, както и други опасни вещества са добре известни с вредното си въздействие върху здравето на човека.

- *здравен риск, свързан със строителни отпадъци* – въпреки че това са инертни отпадъци, неправилното им изхвърляне е в състояние да причини негативни здравни ефекти. Разтрошените и насипни строителни отпадъци са потенциален източник на прахови емисии,

влошаващи качеството на атмосферния въздух в населените места, особено при ветровито време. Евентуалното присъствие на азбест в тези отпадъци е допълнителен здравен проблем, поради доказаните му канцерогенни свойства. Нерегламентирано изхвърлените строителни отпадъци предизвикват и неприятно зрителино възприятие поради загрозяване на жилищната среда и ландшафта.

II. Методи за екологично обезвреждане и оползотворяване на битовите отпадъци.

Поради горепосочените здравни и екологични рискове, успешното управление на битовите отпадъци на общинско ниво е от изключително важно здравно-профилактично значение. Изборът на метод за екологично обезвреждане и оползотворяване зависи от преобладаващия състав на отпадъците в съответния регион, местните геоложки и климатични условия, икономическата целесъобразност и други. Какви са възможностите (видове методи):

- *Депонирането* е най-старият и най-често практикуван метод за освобождаване от твърди битови отпадъци. Той е подходящ за отпадъци, които не могат да бъдат оползотворявани или обезвреждани, както и за крайните остатъци от прилагането на алтернативните методи за обезвреждане на отпадъци (изгаряне, компостиране или рециклиране). Неконтролираното изхвърляне обаче трябва да бъде заменено от контролирано санитарно депониране. След прилагане на разделното събиране на отпадъците, общото количество на неопасните отпадъци за депониране намалява.

- *Изгарянето като метод за обезвреждане на отпадъците* е свързано със следните екологични ползи – намаляване на общия обем на отпадъците, предотвратяване на неприятните гледки и миризми, унищожаване на биологичните замърсители (вируси, бактерии и др.), в глобален аспект води до намаляване на парниковия ефект. Изгарянето, съответстващо на екологичните изисквания, е икономически целесъобразно, защото се генерира енергия.

- *Компостирането* е процес на разграждане на растителни и други биоразградими отпадъци под въздействието на бактерии и други микроорганизми при наличието на подходяща среда (кислород, влага и топлина). Крайният продукт от този процес – компостът, може да се използва като подобрител на почвата или тор. Битовите отпадъци съдържат до 50% органични вещества, като в регионите, където се консумира по-малко преработена храна, концентрацията е още по-висока и могат да бъдат оползотворявани по този начин.

- *Рециклирането, заедно с намаляването и предотвратяването на образуване на отпадъци чрез многократно ползване на стоките*, са сред най-важните методи на съвременното екологично управление на отпадъците. Рециклирането е процес на възстановяване или възобновяване на суровинните им свойства. Пластмасовите, стъклените, металните и хартиените отпадъци могат да се рециклират до 100%, вследствие на което намалява остатъчният обем на депонираните отпадъци и косвено се ограничава здравният и екологичен риск, свързан с производството на нови суровини. Какви са ползите в цифри? При рециклиране на стъклото се снижават с 30% производствените разходи за енергия, а замърсяването на въздуха и водата значително се ограничава. Хартията може да се рециклира до 5 пъти. При рециклиране на хартия се снижават 2–3 пъти производствените разходи за енергия. С производството на 1 тон рециклирана хартия се спасяват от изсичане 5 хектара гори. *Разделното сметосъбиране е задължително условие* и първа стъпка към рециклирането на ценните компоненти от отпадъците. Единствено разделените битови отпадъци позволяват пълноценно и безопасно за здравето преработване. Изграждането на работеща система за разделно събиране на битовите отпадъци е задължение на общината. Въпреки това такава система може да бъде достатъчно безопасна и ефективна единствено с активния принос на населението по нейното практическо осъществяване, най-вече чрез разделно изхвърляне на отпадъците, при стриктно спазване на кодировката на контейнерите за разделно събиране.

Всеки от нас може лично да помогне за ограничаване постъпването на отпадъци в околната среда – чрез своята гражданска позиция, чрез упражняване на граждански контрол върху отговорните институции и не на последно място – чрез своето лично поведение. Трябва да се научим да бъдем потребители с отговорност към околната среда и нашето здраве, а това означава да постъпваме така:

1. Да сведем до минимум отпадъците

- ✓ да закупуваме само най-необходимото
- ✓ да закупуваме и използваме стоки за многократна употреба, вместо за еднократна (например можем да използваме текстилни салфетки, вместо хартиени)
- ✓ да избягваме излишните опаковки, като по възможност закупуваме концентрати, стоки в по-голяма опаковка и използваме торбички за многократна употреба
- ✓ да участваме в базари за продажба и размяна на употребявани стоки
- ✓ да не купуваме стоки, които след използване могат да бъдат обезвредени единствено чрез депониране
- ✓ да ползваме кутии (вместо фолио, хартия или найлон) за храните, които съхраняваме в хладилника
- ✓ да използваме кухненските и градинските отпадъци за производство на домашен компост, ако разполагаме с подходящо дворно място
- ✓ да ремонтираме и използваме старите вещи (електрически уреди, дрехи, мебели)

2. Да участваме в процеса на рециклиране

- ✓ да отделяме хранителните отпадъци от другите, които могат да се рециклират
- ✓ да разделяме отпадъците по компоненти: хартия, пластмаса, стъкло, метал
- ✓ да изхвърляме разделените отпадъци само на определените места: стъкло в зелените контейнери за разделно събиране на битови отпадъци; пластмасови опаковки в жълтите и хартия в сините
- ✓ да използваме стоки и опаковки, които са рециклирани, или подлежат на рециклиране и повторна употреба
- ✓ да предпочитаме закупуването на стоки в стъклена или друга опаковка, която може да се използва за многократна употреба, защото така отлагаме постъпването на тази опаковка в потока на отпадъците

3. Да намалим опасните компоненти в изхвърляните от нас битови отпадъци

- ✓ да закупуваме само количества, които могат да бъдат използвани в рамките на срока на годност
- ✓ да оползотворяваме без остатък; ако има излишък, да го подарим на някого, който може да го оползотвори
- ✓ да предпочитаме най-малко токсичния продукт от препаратите за използване в домакинството (при възможност за избор)
- ✓ да не изливаме опасни вещества в канализацията (мивката, тоалетната), защото има опасност за околната среда
- ✓ да изхвърляме батериите само в определените за целта контейнери

За да бъде ефективна системата за разделно събиране на битовите отпадъци, всеки един от нас трябва да поеме своите задължения и отговорности. Само с колективни усилия тази система ще работи пълноценно и ще е в състояние да осигурява по-чиста и здравословна жилищна среда.