СМЕТИЩА (ИЗКОПНИ ЯМИ)

Урок

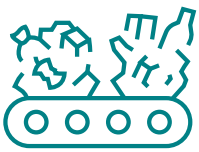
Какво представляват сметищата?



Сметищата са обширни площи или големи изкопи, предназначени за прием на отпадъци. Изделия като кухненски уреди, вестници, книги, пластмасови опаковки, пакети, огризки, подкастрени клонки или друг вид отпадъци от домашни, търговски, или някои индустриални източници, могат да се складират в общински сметищни ями.

В някои части на България боклукът все още се събира в открити бунища. Край подобни незащитени от дъжд и неподплатени с обложка сметища често се отцеждат отточни води, образувани от разграждането на отпадъците. Вредните течности попиват в почвата, а оттам – в подпочвените води. Бунищата привличат гризачи и насекоми, излъчват неприятна миризма, а и създават опасност от пожар. Общинските сметищни ями елиминират вредните и нежелани характеристики на бунищата и защитават както околната среда, така и нашето здраве.

Как функционират сметищните ями?



Модерното сметище е облицовано отвътре със слой от клей и защитна пластмаса с цел предотвратяване на течове, които биха попили във почвата и подпочвените води. Така облицованата камера по-късно се разделя на клетки за депониране. При прием на отпадъци се отваря само по една клетка. След един ден боклукът бива компресиран и покрит с пръст с цел да се намалят миризмите и вредните организми, както и за да се предотврати разнасянето на отпадъците от вятъра по улици, дворове, стопанства, или природни местности. Система от отводнителни тръби, разположени на дъното на ямата, събира отточните води, получени от процеса на разграждане. Тези води се откарват до съоръжения за пречистване, където отточните води се подлагат на обработка. Метанът, въглеродният двуокис и другите газове, отделяни по време на разграждането, също се проследяват и складират с цел да се намали замърсяването на въздуха. Европейската Общност и Българското законодателство регламентират дейностите за правилното функциониране на сметищните ями с цел защита на околната среда и здравето на гражданите. За съжаление, много от сметищните ями в България не отговарят на изискванията на световните екологични и здравни стандарти.

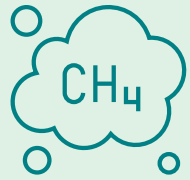
Какви са ползите от сметищните ями?



Едно от най-важните приложения на сметищните ями е способността им да концентрират боклука на едно място, така че улиците, дворовете, обработваемите площи или природните местности да не бъдат замърсявани с отпадъци. Това не само има естетическа стойност, но е полезно за нашето здраве. Правилната експлоатация на сметищата предотвратява разпространението на болести или зарази в почвата и питейната вода. Сметищата могат също да се използват и за други нужди на общините. Например, някои сметища имат съоръжения за събирането на метан – отделян при разграждането на боклука газ, който е една от причините за глобалното затопляне. В тях метанът може да се преработи и трансформира в енергоизточник. Нещо повече – след като дадено

сметище е било закрито и е минало достатъчно дълго време, земята може да се използва отново за паркове, ски-писти, голф-игрища или като терен за други спортни занимания.

Оползотворяване на газовете от сметищата.



При разграждането на всеки 1 милион тона отпадъци в сметището се отделят по 300 кубични сантиметра газ в минута, или казано по-просто: 1 мегават електроенергия. Тази енергия е достатъчна за захранването на 700 домакинства годишно. Елиминирането на такова огромно количество метан от атмосферата е реално постижимо само чрез едновременното спиране от движение на 6 100 превозни средства в рамките на една година.

Какви са предизвикателствата, които сметищата поставят?



Въпреки нарастващата сила на законите в защита на населението и околната среда, широкия обществен протест, невъобразимо високата цена за конструирането на нов тип екологично безопасни изкопни ями, както и грижите по опазване на природата, доста затрудняват намирането на подходящи за целта площи.

Сметищата могат да създадат допълнителни проблеми, ако не са конструирани правилно или не се стопанисват добре. Например, ако един рейсов кораб с рисков товар отпадъци има пробойна, почвата лежаща под дъното може да бъде заразена заедно с подпочвените води. Тъй като сметищата обикновено са разположени в най- отдалечените райони, отпадъците трябва да бъдат пренасяни на дълги разстояния, което от своя страна може да доведе до вредно влияние върху околната среда, причинено от засиления трафик на тежки превозни средства (напр. замърсяване на въздуха).

Друг проблем във връзка със сметищата е времето, необходимо за разграждане на органичните отпадъци – хранителните остатъци и хартията се разграждат много по-бавно в подобни ями, докато същият процес в естествени условия (или в контейнер за компостиране) отнема далеч по-малко време. Учени, изследвали разграждането в условията на сметищни ями, са намирали 10-15 годишни вестници, останали непокътнати на дъното.

В заключение, сметищата съвсем не са препоръчително решение на проблема с боклука. Човечеството не разполага с неограничени площи за прием на огромното количество отпадъци, следователно се налага да намалим това количество, или скоро гледката в задния ни двор ще представлява едно неприятно бунище. Намаляването на отпадъците може да се осъществи чрез намаляване на техните източници, повторната им употреба, компостиране или рециклиране.