



РЕЦИКЛИРАНЕ

Стоян Пламенов Митев, Галин Младенов Няголов
toni_4510@abv.bg

*Висше транспортно училище “Тодор Каблешков”,
гр. София, 1574, ул. „Гео Милев” №158,
БЪЛГАРИЯ*

Ключови думи: *Рециклиране на метали , рециклиране на пластмаса , ползи от рециклирането*

Резюме: *Рециклирането е процес използващ материали (отпадъци) за производството на нови продукти, за да се избегне загубата на потенциално полезни материали. Този процес намалява добива на сурови материали, разходването на енергия и замърсяването на въздуха и водата. Рециклирането, независимо на какъв материал, е важно за природата като цяло. Този процес е сложен – събирането на използвани изделия и тяхната преработка изискват участието на всеки един от нас. Ако всички се погрижим отпадъците от битието ни да бъдат рециклирани, ще живеем в един по - красив и по - чист свят.*

Според вида на преработвания материал рециклирането се разделя в няколко раздела: отпадъци от черни и от цветни метали; отпадъци от стъкло; отпадъци от пластмаса; отпадъци от хартия; отпадъци от хранителни и градински отпадъци. Като за всеки отделен вид има и характеристика.

СЪЩНОСТ НА РЕЦИКЛИРАНЕТО:

Рециклирането (още сметопреработване) е процес, при който отпадъците се преработват така, че да се произведе суровина, която да бъде използвана за производство на нови продукти.

Процесът на рециклиране допринася за спестяване на необработените суровини, от една страна и намаляване на количествата отпадъци и замърсяване на околната среда, от друга и поради това технологиите за рециклиране са важни както във финансов, така и в екологичен аспект.

ВИДОВЕ РЕЦИКЛИРАНЕ

- Рециклиране на пластмаса
- Рециклиране на горива
- Рециклиране на вода
- Автомобилно рециклиране
- Рециклиране на отпадъци
- Рециклиране на гуми
- Рециклиране на хартия
- Рециклиране на стъкло

Рециклиране на пластмаса

Пластмасите се рециклират лесно. Тъй като биват различни по състав, те задължително се сортират преди да се рециклират в нови продукти. Могат да се рециклират и смесени пластмаси, но те не са така ценни както сортираните, защото физичните свойства на рециклираната пластмаса, като здравина, ще бъдат различни за всяка партида.

Автомобилно рециклиране

Събиране, транспортиране, временно съхраняване и разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС), оползотворяване и/или обезвреждане на образувателните отпадъци от МПС, дейности по третиране на ИУМПС, вкл. техните компоненти и материали, осигуряване пригодността на отпадъците от МПС за последващото им повторно използване или рециклиране/оползотворяване чрез изграждане на площадки за временно съхраняване и центрове за разкомплектоване на ИУМПС.

Рециклиране на горива

Голяма част от предметите, които използваме в ежедневието са произведени от метали с помощта на енергия, произведена от въглища. Те се добиват от рудници. Въглищата и металите са невъзобновяеми.

Рециклиране на вода

Кои са основните замърсители на водата?

Нефтът, промишлените и битовите отпадъци са основни замърсители на водите.

Промишлените предприятия са едни от главните замърсители. Металургичните заводи, мините и много други предприятия използват при своето производство големи количества чиста вода. Те я изхвърлят замърсена с прах, разтворени газове и различни отпадъци. За да се избегне това замърсяване, промишлените отпадъци се преработват и от тях се извличат вредните вещества. Пречистването на водата става с няколко стъпки:

- прецеждане
- отстраняване на пясъка от мазнините
- обработка на естествените и хранителните отпадъци
- отстраняване на тинята

Чрез тези операции всички живи същества получаваме водата която е нужна за нашето съществуване.

Рециклиране на хартия - същност

Индустриалното производство на хартия има голям ефект както върху околната среда, първо, чрез изсичането на дървета за получаването на хартията и второ - изхвърлените хартиени отпадъци замърсяват околната среда. Рециклирането на хартията намалява това вредно влияние.

КАК СЕ РЕЦИКЛИРА ХАРТИЯ?

Сортиране - Успешното рециклиране изисква чиста възстановена хартия, без никакви замърсители, като например храна, пластмаса и метали .

Събиране - Преди да бъде транспортирана до хартиена фабрика, търговецът с отпадъчната хартия събира възстановена хартия опаковани в здрави бали.

Превръщане отново в каша - Химикалът, който съдържа вода и химикали, нахъсва възстановената хартия на малки парченца; загряването допълнително раздробява отделните влакна. На този етап, малките замърсители се отстраняват.

Почистване - Тежките замърсители, като например скоби за телбот и кламери, се отделят от кашата.

Премахване на мастилото

Рафиниране и избелване

Направа на хартия - Накрая чистата целулоза е готова да се направи на хартия.

Рециклиране на гуми:

Непрекъснатият процес на производство и употреба на автомобилни гуми води до сериозно натрупване, дисбаланс и опасност за околната среда. Рециклирането на гуми, като процес, е изключително важно, както за околната среда, така и за самите нас и ето защо, трябва да изберем вариант за належащото редуциране на отпадъка и повторната му употреба, както и задължителната защита на хората и околната среда от вредни субстанции.

Рециклиране на стъкло:

Рециклирането се счита за най-добрия начин за справяне със стъклените отпадъци. Те не могат да се използват за производство на енергия, а за естественото им разлагане в природата са необходими хиляди години. В същото време стъклените отпадъци лесно могат да бъдат преработени чрез рециклиране.

Подходящите за рециклиране стъклени продукти могат да бъдат рециклирани многократно без да губят свойствата си. Влагането на рециклирано стъкло за производството на нови продукти не влошават качеството, чистотата и прозрачността им. От рециклираното стъкло могат да се произвеждат нови стъклени буркани и бутилки, както и други стъклени продукти.

Рециклиране на отпадъци:

Рециклирането е практика за възстановяване на ресурсите, която се отнася до събирането и повторното използване на отпадъчни материали.

Най-често срещаните продукти, които се рециклират, включват алуминий като например кутийки за напитки, мед под формата на тел, стоманени кутии за храни и флакони, стари стоманени мебели или оборудване, полиетиленови и пластмасови бутилки, стъклени бутилки и буркани, картонени кашони, вестници, списания и лека хартия, и кутии от вълнообразни плоскости.

Ползи от рециклирането:

Ползите от рециклирането могат да се обособят в няколко категории:

А) Икономически:

- Намалване на необходимостта от суровини
- Намалване на производствените разходи
- Намалване на транспортните разходи
- Икономия на вложени материали и т.н.

В) Околна среда:

- Опазване на природата
- Минимизиране на отпадъците
- Намалване на вредните емисии
- Икономия на енергия
- По-малко отпадъци в депата и т.н.

С) Производство:

- Намаляване на потребностите от ценни суровини
- Намаляване на консумацията на енергия и вода
- Разделяне на отпадъците
- Подобряване на технологиите на обработка

ИЗВОД:

Рециклирането спестява ресурси и енергия, намалява замърсяването и решава част от проблемите с депониране на отпадъците. То е основа на зеления начин на живот и трябва да се превърне в приоритет за всеки човек, всяко производство и всяко населено място, които се стремят към устойчивост.

Днес всеки човек трябва да притежава необходимите екологични знания и култура, защото от проблемите за взаимоотношенията между човека и природата зависи нашето бъдеще.

RECYCLING

Stoyan Plamenov Mitev, Galin Mladenov Nyagolov
toni_4510@abv.bg

***Todor Kableshkov University of Transport, Sofia,
BULGARIA***

Key word: *Recycling of metals, plastics recycling, benefits of recycling*

Abstract: Recycling is a process using materials (waste) for the production of new products, in order to avoid the loss of potentially useful materials. This process reduces the yield of raw materials, energy consumption and pollution of air and water. Recycling, regardless of what material is important for nature in general. This process is complicated - the collection of used products and their processing require the participation of every one of us. If all care waste our existence to be recycled we will live in a - a beautiful and - cleaner world. According to the type of material processed recycling is divided into several sections: ferrous and non-ferrous metals; waste glass; waste plastics; waste of paper; Waste from food and garden waste. For each species has characteristic.