



CO SE DĚJE S ODPADEM

PAPÍR



Do modrých kontejnerů patří noviny, časopisy, krabice, cokoli z lepenky nebo knihy, papírové obálky i kancelářský papír. Nepatří do nich papír mastný, nasáklý vodou nebo jinak znečištěný. Dětské pleny ani jiné hygienické potřeby do papíru také nepatří!

Papír, stejně jako ostatní druhy tříděného odpadu, se sváží vozidly určenými pouze pro svoz tříděného odpadu, mohou jej však svážet také klasická popelářská auta. Jen jsou označena cedulí, která uvádí, jaký druh odpadu právě sváží. Před svozem tříděného odpadu je vždy svozové auto řádně vyčištěno, aby bylo nedošlo ke znehodnocení sváženého odpadu. Papír z modrých kontejnerů je svážen na dotřídovací linku, kde se dotřídí podle druhů papíru a slisuje se do velkých balíků.

Před samotným zpracováním je nutné papír ručně dotřídít podle požadavků jednotlivých odběratelů na jednotlivé druhy (noviny, časopisy, karton-lepenka a ostatní papír) a také odstranit nežádoucí příměsi (špatně vytříděné odpadky). Takto dotříděný papír se pak odváží slisovaný v balících k recyklaci do papíren a dalších zařízení.

Nejběžnější formou recyklace papíru je jeho opětovná výroba v papírnách. V nich se papír nasype do velké nádrže s vodou, kde se rozmixuje na řídkou kaši obsahující papírová vlákna. Ta se postupně zbaví nečistot, jako jsou kancelářské sponky, okénka z obálek a další nežádoucí příměsi. Výroba papíru pak spočívá v nanášení této směsi na papírenské síto, kde se již tvoří tenká vrstvička papíru, dále následuje její lisování. Nejdůležitějším procesem je pak sušení papíru, protože při nanášení na síto obsahuje papírovina až 99% vody. Papír se dá v průměru recyklovat 5 až 7krát, každou recyklací se papírenské vlákno zkracuje, ve výjimečných případech je možná recyklace až 20x.

Další možností recyklace papírových odpadů je výroba tepelných izolací a příměsí do stavebních hmot, energetické využití, nebo i výroba kompostu a bioplynu.



Většinu plastových odpadů, které nám vznikají v domácnosti, tvoří obaly od potravin a spotřebního zboží. Aby nezabíraly moc místa, je vhodné je už doma zmáčknout nebo sešlápnout. Pro sběr plastů mnoho lidí využívají plastové tašky či pytle, zvláštní koše, na sešlápnuté lahve je velmi dobře použitelná i krabice. Použité obaly nezapomeňte zbavit zbytku obsahu, zabráníte tak vzniku nežádoucího zápachu.

Kontejnery na třídění plastů jsou žluté, respektive ty označené žlutou nálepkou s nápisem plasty. Při třídění je důležité myslet na to, že je třeba objem plastových odpadů před uložením do kontejneru minimalizovat sešlápnutím nebo zmáčknutím.

Ke svozu plastů se využívají obvykle stejné svozové vozy, jako pro ostatní druhy tříděného odpadu. Vždy však musí být na straně označeny nápisem, který druh odpadu zrovna sváží, aby nedocházelo k pochybnostem. Vytříděné plasty z kontejnerů a pytlů se, stejně jako všechny ostatní tříděné materiály, musí dotřídit a zbavit příměsí což se děje na dotřídovací lince.

Dotřídění plastů (stejně jako u ostatních komodit) je velmi významná fáze celého cyklu, neboť zde je možné odstranit nežádoucí příměsí. Neméně významnou funkcí dotřídovací linky je pak roztřídění plastů podle materiálu na základní skupiny (PET, fólie, duté plastové obaly, polystyren a směsný plast). Každý z těchto druhů se pak zpracovává samostatně. Nejrozšířenější a zároveň nejžádanější plastový odpad - PET lahve, se dotřídují obvykle ještě podle barev. Chybně vytříděné odpady a znečištěné plasty mohou sloužit jako alternativní palivo v cementárnách a jiných provozech.

Podle druhů roztříděné a slisované plasty se až ve dvousetkilových balících odvezou z třídící linky ke zpracovateli, kde se dále drtí, perou a přetvářejí na suroviny pro výrobu finálních produktů. Nejběžnějším produktem recyklace plastů je tzv. regranulát, což je vstupní surovina pro výrobu nových plastů v podobě malých peciček. Regranulované odpadní plasty najdete ve většině nových plastových výrobků.

Recyklované plasty mají široké použití. Pěnový polystyren se zpracovává do izolačních tvárnic případně lehčeného betonu a dalších tepelných izolací.

Druhově neroztříděné směsné plasty se zpracovávají například na stavební a zahradní prvky jakou jsou ploty, zatravnovací dlažba, protihlukové zábrany či zahradní kompostéry.

Z vytříděných PET lahví se vyrábějí technická či textilní vlákna a z nich pak koberce nebo oděvy případně nové láhve, vázací pásy, apod.

Plastové sáčky, fólie nebo tašky se převážně regranulují a následně slouží k výrobě nových fólií.



Sklo, které se v domácnostech stává odpadem, jsou převážně lahve od nápojů, zavařovací sklenice nebo rozbité skleničky. Pro uložení těchto odpadů tašku použijte plastovou tašku zelené barvy, šikvým řešením plastová nebo kovová krabice. Místem, kde budete doma uchovávat tříděný skleněný odpad před odnesením do kontejneru, může být komora či sklep.

Obvyklým kontejnerem na sběr skla je tzv. zvon. Na rozdíl od běžných kontejnerů s kolečky a otevíracím víkem, které se do vozidla na svoz tříděného odpadu vyklápí, se tento kontejner vyprazdňuje tak, že se zvedne do výšky, otevře se podlaha kontejneru a sklo se vysype na korbu auta. V některých místech jsou rozmístěny kontejnery, které jsou zelené nebo bílé, kde jeden slouží na sklo barevné a druhý na sklo čiré.

Sklo se svezí většinou do areálu svozové firmy nebo na jiné překladiště, odkud je následně ve větším množství převáženo na speciální dotřídovací linku. Protože je třídění skla před jeho dalším zpracováním vysoce náročné na kvalitu, je dotřídovacích linek na sklo v ČR jen několik. Proto se převozy na dlouhé vzdálenosti často řeší pomocí kamionů nebo vlaků.

Dotřídovací linky na sklo mohou být samostatné nebo součástí skláren. Jejich úkolem je bezchybně odstranit vše, co není ze skla a tudíž nelze nadále recyklovat. Toto dotřídění musí být velmi důkladné, aby nedošlo ke znehodnocení celé várky skleněných výrobků. V první fázi se ručně vyberou velké nečistoty, jako je keramika, porcelán, kovy a další pevné částice. Následně se sklo nadrtí a pomocí dopravníků a vibračních sít se upravuje. Nakonec se na požadovanou vysokou kvalitu čistí pomocí optoelektrických čidel. Nečistoty by se mohly dramaticky projevit na zhoršených vlastnostech nových skleněných výrobků. Běžnými nástrahami, se kterými si dotřídovací linka na sklo snadno poradí, jsou etikety a kovové části.

Používání tříděného skleněného odpadu představuje ve sklárnách obrovské úspory energií a také náhradu primárních surovin. Do vsádky může přijít podle technologie 60 – 85 % tříděného skla. Střepy, které se přidávají ke sklářského kmenu, jsou společně s dalšími přísadami taveny při teplotách kolem 800-1400°C. Z roztavené hmoty je možné vyfouknout nebo odlít nové výrobky. Velkou výhodou recyklace skla je fakt, že ho lze recyklovat neomezeně stále dokola.

Z vytříděného skla se vyrábí nejčastěji obalové sklo - lahve na minerálky, alkohol a pivo a jiné skleněné výrobky. Sklo se dále používá pro výrobu tepelných izolací – skelné vaty a pěnového skla nebo jako přísada do speciálních druhů betonů a do brusných hmot.

NÁPOJOVÉ KARTONY



Nápojové kartony mají velkou výhodu v tom, že jsou velmi lehce rozpoznatelné od ostatních materiálů, takže pro ně nemusíte zřizovat samostatné místo a lze je snadno sbírat například společně s plasty nebo papírem a u kontejnerů na nápojové kartony pak stačí je zvlášť vytřídít. Vzhledem k tomu, že typickým výrobkem prodávaným v nápojovém kartonu je třeba mléko, či smetana, dávejte pozor, ať je neskladujete příliš dlouho kvůli nepříjemnému zápachu. V případě delšího skladování je raději lehce propláchněte.

Kontejnery na nápojové kartony se poznají jednoduše podle červené barvy. Nápojových kartonů je podstatně méně než jiných tříděných druhů odpadu, proto se můžeme setkat s tím, že nápojové kartony sváží menší auto a že intervaly svozu jsou delší. Někde se třídí společně s jiným druhem odpadu jako jsou plasty, nebo papír a následně se teprve dotřídí v dotřídovacích linkách.

Dotřídovací linky určené pro úpravu nápojových kartonů jsou ve většině případů ty samé, na kterých se dotřídí papír nebo plasty. Jejich úkolem je odstranit z vytříděného nápojového kartonu nežádoucí příměsi a vytvořit tak požadovanou surovinu pro zpracovatele.

Tam, kde se nápojové kartony sbírají společně s jiným tříděným odpadem (plastem nebo papírem), má dotřídovací linka za úkol jednotlivé materiály takto tříděného odpadu oddělit.

Z třídící linky jsou slisované balíky nápojových kartonů dopravovány k finálnímu zpracování.

V České republice se využívají dva způsoby zpracování nápojových kartonů. První z nich je v papírnách, protože nápojové kartony obsahují vysoce kvalitní papírová vlákna. Papírny zpracovávají nápojové kartony stejně jako sběrový papír, tedy rozmixují je ve vodní lázni. Papírová vlákna se pak použijí na výrobu nových papírových výrobků. Zbýlý polyetylén a hliník se použije například jako palivo do cementáren nebo se zpracovává na další výrobky. Druhou možností recyklace nápojových kartonů je výroba stavebních a izolačních desek. V tomto případě se nápojové kartony rozdrtí, vyperou, usuší a pak se při teplotách okolo 200°C lisují do desek. Tyto desky mají mnoho vlastností podobných sádkartonu a mají i podobné využití.

Z nápojových kartonů se vyrábí buď papír, který má vysokou kvalitu nebo se z nápojových kartonů lisují stavební desky, které slouží jako podlahová krytina nebo i pro stavbu celých domů. Menší rodinný domek vyžaduje přes pět tun těchto desek.