

REMOBIL – příspěvek k trvale udržitelnému rozvoji

| Mgr. Markéta Švančarová, marketa.svancarova@vscht.cz

| RNDr. Miloš Polák, Ph.D., polak@retela.cz

| doc. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D. MBA., vlad.koci@vscht.cz

Rizika používání mobilního telefonu

Mobilní telefon je dnes nezbytnou součástí života snad každého člověka. Míru, kterou nás digitální technologie ovlivňují, si často neuvědomujeme. Rizika spojená s každodenním užíváním elektronických technologií nejsou ještě dobře známá, jelikož je lidstvo masivně používá zatím jen po krátkou dobu, řekněme dvou desetiletí. Někteří adiktologové dnes potvrzují, že závislost

Množství nepotřebných mobilních telefonů enormně roste

V České republice sleduje množství mobilních telefonů v domácnostech Český statistický úřad. Data ČSÚ ukazují enormní nárůst v užívání telefonů, kdy v roce 1999 mělo mobilní telefon pouze 7 % domácností, přičemž v roce 2013 se nacházel alespoň jeden telefon v 98 % domácností. Dnes se již v českých domácnostech nachází průměr-

Výzkumem byla zjištěna průměrná délka životnosti telefonu, která je v ČR okolo 3,5 let, ve světě je pak o rok kratší. Když telefon doslouží, dalo by se předpokládat, že jej uvědomělý uživatel odnese na místo zpětného odběru či do sběrného dvora, jako je tomu u jiných elektrospotřebičů. Obecně však bohužel platí, že lidé vyhazují do směsného odpadu malé elektrospotřebiče, které se svými rozměry vejdu do koše. V případě mobilního telefonu je situace o něco specifitější, neboť si je uživatelé často nechávají doma „v šuplíku“. Uchovávání telefonu „pro případ, že by se třeba hodil“ není pouze český zvyk, ale globální fenomén. Celosvětově se v domácnostech nachází asi polovina všech nepoužívaných telefonů. Množství nepotřebných telefonů se pouze v České republice odhaduje na 26,3 miliónů kusů pro období 2010 – 2020. Když celosvětově odhadneme množství v domácnostech uschovaných telefonů, docházíme k enormním číslům. V každém telefonu se nachází celá řada drahých, včetně pro Evropskou Unii kritických surovin, které mohou být recyklovány zpět do oběhu. V ČR se dostává k recyklaci jenom malé množství telefonů, pouze 3 – 6 %. Celosvětově jsou statistiky příznivější a uvádějí 10 – 20 % recyklovaných telefonů.

V ČR se dostává k recyklaci pouze malé množství telefonů, pouze 3 – 6 %. Celosvětově pak 10 – 20 %. <<

na užívání mobilních telefonů není jen výmysl. Děti a mladiství mohou být ohroženi kyberšikanou. Dalším rizikem je elektromagnetické záření, které je v podobě energie absorbováno lidskou tkání. Jedna studie dokládá, že 50 % lidí si bere mobilní telefon na toaletu a na 18 % zkoumaných telefonů byl nalezen zlatý stafylokok. Dalším málo diskutovaným problémem je „modré“ záření produkované LED displeji, které narušuje tvorbu důležitého spánkového hormonu melatoninu. Výše zmíněná rizika jsou spojená s mobilním telefonem během jeho života. Ale jaké problémy jsou spojeny s mobilními telefony po skončení jejich životnosti?

ně telefony dva. V předchozích letech vlastnili telefon převážně lidé v mladším věku a s vyššími příjmy, avšak nyní je telefon standardní výbavou napříč všemi věkovými kategoriemi i sociálním postavením ve společnosti. Vývojem nových technologií se na trh nepřetržitě dostávají nové typy mobilních telefonů. Neustálý pokrok vede k jejich rychlému vizuálnímu a technologickému stárnutí, a ačkoliv jsou často stále funkční a bez vady, dochází k jejich rychlé obměně. Dle statistik je touha po nových funkcích a modernějšímu vzhledu telefonu důvodem pro pořízení nového zařízení u téměř 40 % uživatelů.

Proč se telefony k recyklaci neodevzdávají?

Důvodů může být několik. Telefon dnes slouží jako multifunkční zařízení, které je využíváno k mnoha činnostem (focení, organizace času, zábava, internetová komunikace, využití aplikací aj.). Uživatelé si telefon personifikují a snáze si k němu vy-

tvářejí osobní vztah. Využíváním různých aplikací se v telefonu ukládají citlivá data. Následná obava o jejich ztrátu může být jednou z překážek pro zbavení se telefonu. Dalším důvodem je uchování zařízení pro případ potřeby, kdyby se nový telefon porouchal. Ve většině případů se však uložený telefon již nikdy nevyužije. Významným faktorem je také nízké povědomí lidí o možnosti odevzdání a významu recyklace. Ze statistik vyplývá, že cca 50 % mobilních telefonů není recyklováno právě z důvodu nízké informovanosti veřejnosti o potřebě jejich separace a recyklace. Pro odevzdání může uživatelé příznivě motivovat také finanční odměna či určitá refundace ceny při nákupu nového zařízení. Ne všechny telefony, které se nerecyklují, končí v koši či v šuplíku. Přibližně každý třetí telefon je postoupen rodině či známým a dále se používá, což je environmentálně příznivá varianta nakládání s již nepoužívaným telefonem.

Jak navýšit procento odevzdaných mobilních telefonů k recyklaci v České republice?

Tímto úkolem se už více než rok zabývá neziskový projekt REMOBIL, který je provozován a financován systémem sběru a recyklace elektroodpadu RETELA. Motivace pro odevzdání nepotřebného mobilu je pro každého trochu jiná. Projekt REMOBIL se snaží namotivovat veřejnost několika způsoby.

První motivací je pozitivní environmentální dopad projektu. Aby si člověk dokázal jednoduše představit environmentální zátěž výroby mobilního telefonu, stačí zmínit jediný fakt, a sice že těžba, výroba a kompletace průměrného mobilního telefonu s sebou nese více než tunu odpadního materiálu. A právě recyklační materiálů v mobilním telefonu (vzácné kovy, železo, plast, sklo) dochází k významné úspoře, neboť řadu materiálů není nutno získávat z primárních surovin. Mobilní telefony také obsahují množství nebezpečných materiálů, které se odbornou recyklací odstraní či využijí, a tím tak dochází k prevenci vzniku škodlivých emisí. Druhou motivací je fakt, že REMOBIL spolupracuje s odbornými firmami, které zajišťují demontáž a následné zpracování telefonu a kde zároveň pracují lidé hendikepovaní a na pracovním trhu znevýhodnění. Třetí základní motivací je charitativní příspěvek 10 Kč za každý mobilní telefon, který



projekt věnuje Jedličkově ústavu a školám. Cílem první etapy REMOBILU je sebrat 10 tisíc nepotřebných mobilních telefonů a věnovat Jedličkově ústavu a školám 100 tisíc korun na speciální přístroj pro potřeby fyzioterapie. Poslední motivací je zařazení každého označeného telefonu do soutěže, kde mohou soutěžící vyhrát každý půlrok nový mobilní telefon.

Žádoucí je rovněž změna legislativy

Ke zvýšení procenta sebraných mobilních telefonů by přispěla změna legislativy a to na celoevropské úrovni. V současné době jsou cíle sběru zaměřeny pouze na hmotnost elektrozařízení a nikoli na materiál získaný recyklací. Z pohledu legislativy, je dnes stejně přínosná recyklace 1 kg betonu (např. z pračky), 1 kg železa (např. ze sporáku), 1 kg zlata (např. z desek plošných spojů počítačů), 1 kg freonů (z ledniček) či 1 kg rtuti (z úsporných zářivek). Rozdíl v environmentálních benefitech recyklace různých materiálů je však významný. Recyklační poplatek, který v současné době spotřebitelé platí při nákupu nového mobilního telefonu, je extrémně nízký (do 1 Kč), neboť se počítá z jeho hmotnosti, která je malá. Často zaznává kritika, že mobilní telefon má velkou recyklační hodnotu a že tedy není třeba recyklační poplatek navyšovat. Výkupní cena jednoho kusu mobilního telefonu určeného k recyklaci není vyšší než 15 Kč. A pokud z této část-

ky je 10 Kč věnováno na charitativní účely (které motivují lidi k účasti v projektu REMOBIL), musí být tato činnost financována právě z recyklačních poplatků. I bez příspěvku na charitativní účely není sběr a recyklace mobilních telefonů ekonomicky zisková, zejména kvůli velkým nákladům na logistiku celého systému.

K řešení přispívá projekt REMOBIL

Povědomí spotřebitelů o možnostech recyklace je stále velmi nízké. Telefony uschované v domácnostech znamenají ztrátu důležitých materiálů a při nesprávné manipulaci jsou potenciálním zdrojem znečištění životního prostředí. Je třeba veřejnost informovat o této problematice. Jedním z posledních příkladů informační kampaně v rámci projektu REMOBIL je účast na desítkách debat v rámci festivalu Jeden svět, kde byl promítán film Zemřít pro design. Tento film se věnuje právě problematice dopadu elektrotechnického průmyslu na životní prostředí. Zajímavé je jistě i to, že tento film byl vybrán studentskou porotou za nejzajímavější v rámci filmů určených studentům v tomto ročníku festivalu. Přemýšlet nad problémy dnešního globálního světa, který je založen zejména na spotřebě, a snažit se lidi vzdělávat, je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mohou přispět k řešení problému. REMOBIL je řešením, které může být vnímáno jako „kapka v moři“, ale jde o důležitý příspěvek k trvale udržitelnému rozvoji. □