

VÝKONOVÉ ZPOPLATNĚNÍ ÚŽÍVÁNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Jaroslav Kleprlík¹

Anotace: Příspěvek uvádí jednotlivé způsoby výkonového zpoplatnění užívání pozemních komunikací. Upozorňuje na ustanovení EU, které se týká interoperability těchto systémů. Příspěvek informuje o zavádění výkonového zpoplatnění v ČR.

Klíčová slova: silniční doprava, silniční síť, výkonové zpoplatnění, elektronické mýto.

1. ÚVOD

Základní zásadou zpoplatňování uživatelů infrastruktury je skutečnost, že příslušný poplatek musí zahrnovat nejen infrastrukturální náklady, ale postupem času i náklady externí. Mezi externí náklady patří náklady související hlavně s dopravními nehodami, kongescemi, znečišťováním ovzduší a hlukem. To platí pro všechny druhy dopravy a kategorie uživatelů, a to soukromé i komerční.

Hlavním záměrem zpoplatnění užívání infrastruktury není měnit celkovou úroveň daní a poplatků, ale jejich strukturu. A to tím způsobem, aby bylo možno integrovat externí a infrastrukturální náklady do ceny za přepravu.

Daně a poplatky specifické pro dopravu v EU jsou následující:

- a) **daň z vozidel** (v ČR je to silniční daň) - je vybírána ročně ve všech státech EU a může být rozlišována podle různých parametrů vozidla mající vliv na životní prostředí a zatížení infrastruktury,
- b) **daň z minerálních olejů** - spotřební daň, jejíž výše může záviset na typu paliva,
- c) uživatelské poplatky včetně **mýtného** za použití vybrané infrastruktury - zejména dálnic, vybraných silnic, mostů, tunelů, horských průsmyků.

Obecně lze konstatovat, že prostředky na výstavbu a údržbu infrastruktury získávají státy převážně prostřednictvím daně z vozidel a spotřební daně. Obě tyto položky tvoří společně s uživatelskými poplatky převážnou část nákladů provozovatelů silniční nákladní dopravy.

¹ Jaroslav Kleprlík, Doc., Ing., Ph.D., Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra technologie a řízení dopravy, Studentská 95, 532 10 Pardubice, ČR, tel.: +420 603 6431, fax: +420 603 6303, Jaroslav.Kleprlik@upce.cz

2. KATEGORIE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Pozemní komunikace v ČR tvoří dálnice, silnice I, II, III třídy, místní komunikace I, II, III, IV třídy a účelové komunikace (veřejně přístupné a veřejně nepřístupné). Silnice tvoří silniční síť, do které jsou zahrnuty také rychlostní silnice (R) a silnice s mezinárodním provozem (E).

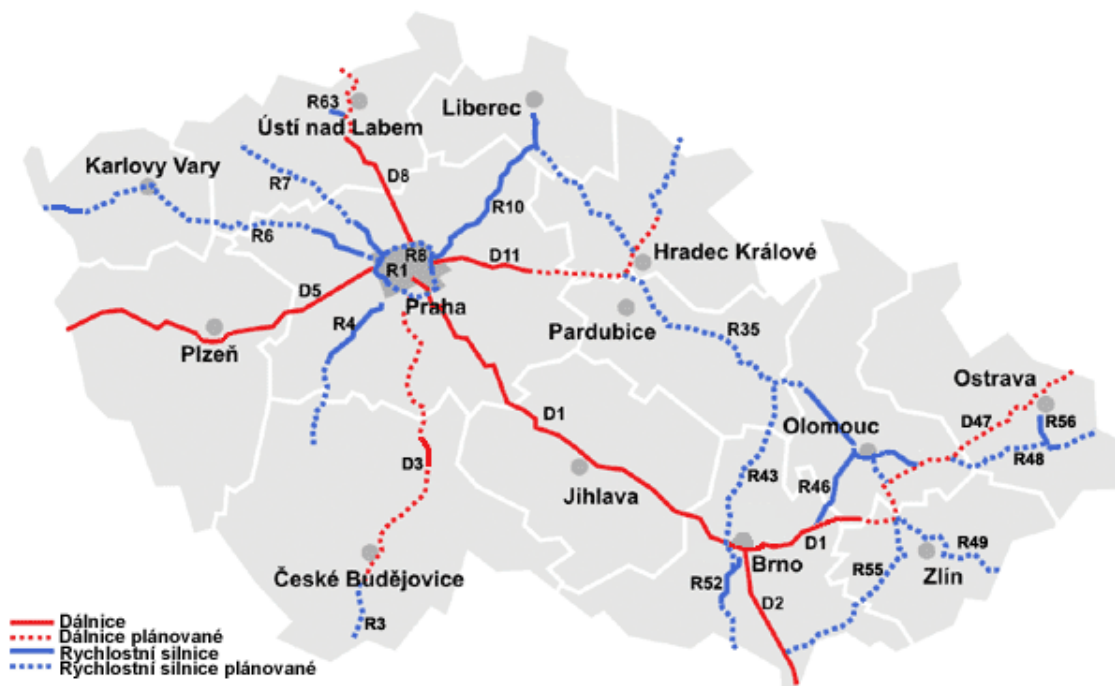
Údaje o dopravní síti vybraných pozemních komunikací v ČR uvádí tabulka 1, mapa dálnic a rychlostních silnic je na obrázku 1.

Tabulka 1 Údaje o síti pozemních komunikací v ČR

	2004
Délka silnic a dálnic celkem [km]	55 500
z toho evropská silniční síť „E“ [km]	2 601
Dálnice v provozu [km]	546
Rychlostní komunikace*	336
Silnice [km] z toho:	54 953
- silnice I. třídy [km]	6 156
- silnice II. třídy [km]	14 669
- silnice III. třídy [km]	34 128

*) Délka rychlostních komunikací je obsažena v délce silnic I. třídy

[Zdroj: 1]



Obrázek 1 Mapa dálnic a rychlostních silnic v ČR [Zdroj: 2]

V roce 2006 je v ČR užívání vybrané sítě pozemních komunikací zpoplatněno podle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, pomocí dálničních kupónů členěných podle celkové hmotnosti a podle času [3]. Zpoplatnění podléhají silniční motorová vozidla nejméně se čtyřmi koly a jízdní soupravy.

Podle celkové hmotnosti jsou kupóny v kategoriích:

- a) vozidla do 3,5 tuny,
- b) vozidla od 3,5 tuny do 12 tun,
- c) vozidla nad 12 tun.

Podle časového hlediska jsou v kupóny v kategoriích:

- a) roční,
- b) dvouměsíční,
- c) patnáctidenní,
- d) jednodenní (pouze pro kategorii nad 12 tun).

Podle zákona o pozemních komunikacích podléhá nyní v ČR zpoplatnění 737,7 km vybrané sítě dálnic a rychlostních silnic (seznam úseků je zveřejněn v příloze číslo 4 vyhlášky MD ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v platném znění) [4].

Nařízením vlády č. 527/2004 Sb., se stanoví výše poplatku za užívání dálnic a rychlostních silnic silničními motorovými vozidly nebo jízdní soupravou. Tento systém časového zpoplatnění byl zaveden v roce 1995 a počítá se s ním i nadále, až do vybudování systému založeném na výkonovém zpoplatnění s tím, že lze postupně využít úpravy výše poplatků v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. a se směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 1999/62/ES, o výběru poplatků za užívání určitých pozemních komunikací těžkými nákladními vozidly [5].

Finanční prostředky získané od uživatelů dopravní infrastruktury ve většině případů nepostačují k pokrytí nákladů, které tímto užíváním vznikají. Důsledkem jsou mimo jiné vysoké nároky na úhradu nepokrytých nákladů z jiných veřejných zdrojů. Dlouhodobým cílem dopravní politiky vyspělých států s tržní ekonomikou je proto zahrnutí těchto nákladů do cen placených příslušnými uživateli.

Je nutné vytvořit spravedlivý a přesný systém zpoplatnění, kde uživatel dopravní infrastruktury bude hradit skutečnou výši nákladů, kterou provozem vozidla způsobuje. Současný systém časových poplatků a daní z vozidla v silniční dopravě nesouvisí přímo s dopravními výkony vozidla a tak jej nelze považovat za spravedlivé ocenění. Řešením je výkonové zpoplatnění, které vede ke spravedlivějšímu zpoplatnění uživatelů dopravních sítí. Je třeba zajistit také harmonizaci silniční dopravy s již existujícím výkonovým zpoplatněním při provozování drážní dopravy v ČR.

3. SYSTÉMY VÝKONOVÉHO ZPOPLATNĚNÍ

Systémy elektronického výběru poplatků (**EFC** – *Electronic Fee Collection*, popř. **ETC** – *Electronic Toll Collection*) umožňují zpoplatnění uživatelů silniční infrastruktury bez nutnosti jakéhokoliv omezení rychlosti vozidla nebo změny směru jízdy (*free-flow system*). Oproti manuálním systémům tak dochází k výraznému zvýšení propustnosti provozu.

Systémy EFC mohou být založeny na:

- komunikaci na krátkou vzdálenost (**DSRC** – *Dedicated Short Range Communication*) na bázi mikrovlnného přenosu dat,
- globální satelitní navigaci (**GNSS** – *Global Navigation Satellite System*) a celulární síti (**CN** – *Cellular Network*),
- využití technologií DSRC a GNSS ve spojení s digitálním tachografem (**LSVA** – *Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe*). Systém je v provozu např. ve Švýcarsku.
- automatickém rozpoznání registrační značky (**LPR** – *Licence Plate Recognition*). Systém pro zpoplatnění centra města s cílem alespoň částečného snížení provozu a zabránění kongescím tzv. „Londýnský systém“.

3.1. Systém DSRC (Mikrovlnný systém)

Prostřednictvím systému DSRC je možné realizovat bezdrátový přenos dat na krátkou vzdálenost mezi vozidlem a zařízením na vozovce (**RSE** – *Road Side Equipment*) a to na bázi mikrovlnné nebo infračervené technologie. Zařízení pracuje pouze s malým výkonem, proto i dosah těchto zařízení je v řádech jednotek nebo desítek metrů.

Zpoplatnění vozidla je realizováno tak, že při průjezdu vozidla mýtním místem (branou), kdy není nutné omezení rychlosti ani pohybu, jsou bezdrátově prostřednictvím DSRC přenášena data mezi vestavěnou jednotkou ve vozidle (**OBU** – *On-Board Unit*) a zařízením umístěným na průjezdové konstrukci. Na základě této komunikace je vozidlo identifikováno podle čísla OBU a je zaznamenán čas a místo vjezdu na zpoplatněný úsek. Stejně je to na výjezdu z placeného úseku.

Mýtní brány jsou fixní datovou sítí **WAN** (*Wide Area Network*) propojeny s výpočetním centrem, kde na základě získaných dat je vypočten poplatek závislý na ujeté vzdálenosti a parametrech vozidla. Platba mýtného může být provedena předem (*pre-pay*) dobitím čipové karty, kdy po ujetí určitého množství kilometrů se kredit vyčerpá (vhodné pro příležitostné uživatele) nebo po skončení jízdy (*post-pay*) platební nebo tankovací kartou, převodem či fakturou (vhodné pro časté uživatele).

Systém DSRC je využíván např. v Rakousku.

3.2. Systém GNSS/CN (Satelitní systém)

Systém založený na satelitní navigaci a komunikaci v síti mobilních telefonů. GNSS/CN nevyžaduje fyzickou infrastrukturu podél silniční komunikace (kromě

dohledového systému). Využívá však dostupné infrastruktury mobilních telefonních sítí a navigačních satelitů. Vozidla je nutné vybavit složitější OBU, která umožňuje přijímat signál satelitní navigace a zároveň komunikovat pomocí GSM/GPRS, případně s kontrolní stanicí podél komunikace na bázi DSRC. Proto je i cena této palubní jednotky vyšší než u mikrovlnných systémů.

Systém lze bez problémů vytvořit jako uzavřený s možností libovolně flexibilně měnit úseky podléhající zpoplatnění. Vše pracuje tak, že vozidlo projíždí virtuálními místy a podle databáze mýtních míst v OBU se zaznamenává datum, čas a místo průjezdu. Dle ujeté vzdálenosti a parametrů vozidla je stanovena výše poplatku a data jsou přenesena prostřednictvím GSM/GPRS do centra, které provede záznam a odečte částku z uživatelského účtu nebo provede zúčtování v pravidelných intervalech podle zvoleného druhu platby.

Je nutné, aby existoval alternativní (duální) přístup k systému, který v rámci spravedlnosti umožní zpoplatnit jak vozidla s palubní jednotkou (elektronicky) tak i bez ní (manuálně). Proto musí být vybudována dostatečně hustá síť automatů (zúčtovacích terminálů), které budou uživatelsky přátelské. Uživatel zde zadá potřebné údaje o vozidle, plánovanou trasu a dobu odjezdu. Po zadání těchto údajů obdrží doklad o zaúčtování. Obdobně probíhá zaúčtování přes internet.

Provoz satelitního systému je např. ve Spolkové republice Německo.

U obou technologií (DSRC i GNSS/CN) je nutno současně vybudovat dohledový systém, který kontroluje platební kázeň uživatelů. Bez fungujícího dohledového systému a účinné vymahatelnosti zaplacení mýta a případných sankcí by samotný systém elektronického výběru mýtného nebyl funkční.

4. INTEROPERABILITA PLACENÍ MÝTNÉHO ZA UŽÍVÁNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

V Evropě jsou projekty EFC využity zejména pro zpoplatnění úseků komunikací v extravilánu. V současné době jsou v Evropě používány technologie elektronického výběru poplatků, které většinou nejsou propojitelné (interoperabilní).

Z dopravní politiky EU a příslušných směrnic proto vyplývá snaha o zajištění interoperability (provozní propojitelnosti) jednotlivých systémů elektronického výběru poplatků v rámci Evropy. Za tímto účelem byla přijata směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/52/ES o interoperabilitě systémů elektronického výběru silničního mýta ve Společenství [6]. Hlavní principy směrnice spočívají v definici Evropské služby elektronického mýta, jejíž základní myšlenkou je „Jedna smlouva pro zákazníka, jedna palubní jednotka ve vozidle“. To znamená, že uživateli bude stačit jedna smlouva s místním operátorem, jedna faktura a jedna OBU ve vozidle k tomu, aby mohl využívat veškerou zpoplatněnou silniční infrastrukturu v rámci Společenství.

Tuto službu budou muset od určitého data nabízet všichni operátoři jednotlivých systémů elektronického výběru mýta.

Vzhledem k evropskému projektu satelitní navigace Galileo, který mimo jiné umožní využít řadu dalších telematických aplikací, doporučuje do budoucna Evropská komise pro systémy elektronického výběru mýta využívání technologie GNSS/CN.

5. TECHNOLOGIE VÝKONOVÉHO ZPOPLATNĚNÍ UŽÍVÁNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ ČR

V Usnesení vlády ČR číslo 481/2004 k záměru zavedení výkonového zpoplatnění určitých kategorií silničních motorových vozidel na vybraných pozemních komunikacích v České republice vláda souhlasí se zavedením výkonového zpoplatnění prostřednictvím elektronického mýtného. Toto zpoplatnění se bude nejprve týkat vozidel o největší povolené hmotnosti nad 12 tun na vybraných pozemních komunikacích v ČR s tím, že bude postupně rozšířeno na vozidla s největší povolenou hmotností nad 3,5 tuny [7].

Dochází tak k naplňování principů dopravní politiky EU, stanovených například v Bílé knize: Evropská dopravní politika pro rok 2010 – čas rozhodnout nebo směrnici Evropského Parlamentu a Rady 1999/62/ES o zpoplatnění těžkých silničních nákladních vozidel za použití určitých infrastruktur.

Výkonové zpoplatnění je jednoznačně spravedlivým systémem, ale i citlivou záležitostí pro ty, kteří zpoplatněnou síť budou užívat. Jednu skupinu tvoří tuzemští dopravci a druhou zahraniční tranzit, který vzhledem k rozšířené Evropské unii a geografické poloze ČR vykazuje vysoký nárůst. Pro všechny musí platit stejné podmínky. Směrnice 1999/62/ES stanoví maximální roční a denní uživatelský poplatek pro nákladní vozidla s největší povolenou hmotností nad 12 tun. Výše denního poplatku nesmí překročit 8 €.

Na základě výběrového řízení bude v ČR zaveden mikrovláknový systém. Jeho vybudování bylo pověřeno konsorcium pod vedením firmy Kapsch a spuštění do provozu je plánováno na 1.1.2007. V první fázi budou platit elektronické mýto vozidla s největší povolenou hmotností nad 12 tun [8].

Důležité při realizaci výkonového zpoplatnění je nastavení sazby poplatku za ujetý kilometr. Tato sazba je plánována odlišně pro dálnice a pro silnice a také se počítá s jejím odlišením pro časové období, kdy vozidlo pojedje. Podrobným rozpracováním metodiky výpočtu sazeb mýtného pro jednotlivé kategorie vozidel byl pověřen ministr dopravy usnesením vlády číslo 1467 z 16.11.2005 s termínem do 30. dubna 2006 [9].

Dalším významným kritériem je stanovení počáteční délky zpoplatněné sítě a její postupné rozšiřování, to je navrženo v dokumentu presentovaném na internetových

stránkách Ministerstva dopravy, kdy v první etapě od 1.1.2007 je plánováno zpoplatnění v celkové délce 968 km (dálnice+silnice+silnice pro motorová vozidla s označením RR) [8].

6. ZÁVĚR

Při stanovení zpoplatnění dopravní infrastruktury jsou důležité odpovědi na otázky, které kategorie vozidel budou podléhat zpoplatnění, jaký bude počáteční, postupný a cílový rozsah zpoplatněné sítě, jaká bude výše sazeb poplatků, jaký systém zpoplatnění bude použit a kdo jej bude provozovat. Řešení nelze v rámci ČR hledat izolovaně, ale musí být v kontextu se směrnicemi EU. Dále musí umožnit interoperabilitu jednotlivých systémů elektronického výběru poplatků v rámci Evropy. Také by měl směřovat k definici Evropské služby elektronického mýta, jejíž základní myšlenkou je „Jedna smlouva pro zákazníka, jedna palubní jednotka ve vozidle“.

Pro aktuální rozhodování o výši poplatků za užití dopravní cesty platí, že cena musí být stanovena s ohledem na dopravce tak, aby ji byli schopni uhradit. Příliš vysoká cena by vedla k objíždění české sítě a tím ke snížení výnosů z tranzitní dopravy. Dalším problémem by mohlo být nadměrné zatížení nezpoptatněných úseků.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Ročenka dopravy 2004
- [2] Ředitelství silnic a dálnic ČR [cit. 2006-03-22] <<http://www.rsd.cz/>>
- [3] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění
- [4] Vyhláška MD ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v platném znění
- [5] Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 1999/62/ES, o výběru poplatků za užívání určitých pozemních komunikací těžkými nákladními vozidly.
- [6] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/52/ES o interoperabilitě systémů elektronického výběru silničního mýta ve Společenství
- [7] Usnesení vlády ČR číslo 481/2004 k záměru zavedení výkonového zpoplatnění určitých kategorií silničních motorových vozidel na vybraných pozemních komunikacích v České republice
- [8] Ministerstvo dopravy ČR [cit. 2006-03-22] <<http://www.mdcz.cz/>>
- [9] Usnesení vlády ČR číslo 1467/2005 k Metodice výpočtu sazeb mýtného

Tento příspěvek vznikl v rámci grantového projektu č. GA ČR číslo 103/05/2043 s názvem „Optimalizace sítí a síťových procesů“ Grantové agentury České republiky.

Recenzent: doc. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
Univerzita Pardubice, DFJP, Katedra technologie a řízení dopravy