



SLOVENSKÁ POŠTA, a. s., Banská Bystrica

Technické parametre
POŠTOVÝ POUKAZ EKONOMICKÝ

Účinnosť od 1.7.2009

OBSAH:

1. PODMIENKY VÝROBY POŠTOVÝCH POUKAZOV EKONOMICKÝCH A TLAČE ÚDAJOV	3
2. ČIAROVÝ KÓD CODE 128 C.....	3
3. 2D KÓD – DATAMATRIX.....	4
4. VÝSTUPNÉ SÚBORY ZO SPRACOVANIA POŠTOVÝCH POUKAZOV EKONOMICKÝCH.....	7
5. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA.....	11

Technické parametre – Poštový poukaz ekonomický stanovujú podmienky a parametre, ktoré je adresát, zabezpečujúci vyhotovenie platobných dokladov, povinný dodržať, obsahujú podmienky tvorby čiarového kódu, 2D kódu a informácie o štruktúre výstupných súborov, v ktorých Slovenská pošta poskytuje zákazníkovi informácie o spracovaných platbách v súlade s príslušnými ustanoveniami poštových podmienok pre Poštový poukaz ekonomický.

1. Podmienky výroby Poštových poukazov ekonomických a tlače údajov

1.1 Parametre pre výrobu Poštových poukazov ekonomických:

- tlačivo o rozmeroch 210 x 101,6; tolerancia +/- 0,1mm,
- hustota papiera 80g/m², 90g/m²,
- kvalita papiera biely - laser, resp. OCR,
- kvalita tlače min. 300 DPI,
- predformátovanie tlačiva - hrubé čiary, tenké čiary, textové znaky a logo - podľa dizajnu manuálu www.posta.sk

1.2 Parametre pre tlač údajov na Poštový poukaz ekonomický:

- čiarový kód a 2 D kód podľa týchto technických parametrov
- strojové vyplnenie platobných dokladov s použitím písma typu OCR - B (bezpätkové, neproporcionálne - všetky písmená majú rovnakú šírku), hustoty znakov 10 CPI. Maximálna tolerancia rozteče v riadku je 1/4 polohy. Sýtosť tlače (PCS) minimálne 83 % absolútnej sýtosti stupnice (zodpovedá sýtosti tlače vytvorenej cez uhlíkovú pásku).

2. Čiarový kód Code 128 C

2.1. Štruktúra skráteného čiarového kódu:

- kód produktu 2 znaky - hodnota 38,
 - kód služby 2 znaky - hodnota „00“,
 - kód typu dokladu 1 znak - hodnota „0“,
 - suma 10 znakov - (v EUR/cent, vo formáte 8+2 znaky, neobsadené miesta sú doplnené nulami),
 - kontrolná číslica 1 znak - hodnota x (vypočítaná podľa nižšie uvedeného algoritmu).
- Údaje obsiahnuté v čiarovom kóde sú na platobnom doklade uvedené v znakovnej podobe.
 - Všetky údaje v ČK sú povinné.
 - Typ čiarového kódu je Code 128C. Postupnosť jednotlivých častí čiarového kódu je nasledovná (podľa štandardu pre Code 128C) :
 - štartovací znak čiarového kódu „Start Code C“ (hodnota podľa štandardu pre Code 128C),
 - 16 znakov dát (16. znak je kontrolná číslica vypočítaná podľa algoritmu modulo 11 uvedeného nižšie),
 - kontrolná číslica čiarového kódu „Check digit“ (hodnota vypočítaná podľa štandardu pre Code 128C),
 - koncový znak čiarového kódu „Stop“ (hodnota podľa štandardu pre Code 128C).
 - Počet znakov obsiahnutých v čiarovom kóde je 16.
 - Vytlačený riadok čiarového kódu obsahuje samotný čiarový kód a pod ním v znakovom formáte jeho obsah – popis čiarového kódu.
 - Posledný znak čiarového kódu je kontrolná číslica riadku čiarového kódu. Algoritmus výpočtu je uvedený nižšie.

▪ kontrolná číslica	1 znak - hodnota X (vypočítaná podľa nižšie uvedeného algoritmu)
▪ referenčné číslo	9 znakov,
▪ špecifický symbol	10 znakov,
▪ správa pre adresáta	24 znakov,
▪ meno odosielateľa	17 znakov,
▪ priezvisko odosielateľa	17 znakov,
▪ ulica/obec	34 znakov,
▪ orientačné číslo	11 znakov,
▪ PSČ	5 znakov,
▪ dodávacia pošta	17 znakov,
▪ kód typu dokladu	1 znak (fixné číslo „0“, hovoriace o tom, že sa jedná o poštový poukaz ekonomický)

- 3.1.1 Údaj Kód spracovania definuje režim spracovania adresných údajov odosielateľa a správy pre prijímateľa (spracovať, resp. nespracovať). Môže nadobúdať tieto hodnoty :
- 0** – adresné údaje odosielateľa sa nespracujú, správa pre adresáta sa nespracuje,
 - 1** – adresné údaje odosielateľa sa spracujú, správa pre adresáta sa nespracuje,
 - 2** – adresné údaje odosielateľa sa nespracujú, správa pre adresáta sa spracuje,
 - 3** - adresné údaje odosielateľa sa spracujú, správa pre adresáta sa spracuje.

Všetky ostatné hodnoty sa pre režim spracovania interpretujú v systéme defaultne ako hodnota 3.

Pri spracovaní platobného dokladu sa všetky adresné údaje odosielateľa a správa pre adresáta spracujú podľa hodnoty kódu spracovania. Za uvedenie údajov kód spracovania a zhodu hodnôt tohto údajov v čiarovom kóde a v stanovenom poli na hlavnom diele platobného dokladu zodpovedá adresát. V prípade, že adresát v súpise – spracovaných poštových poukazov ekonomických nepožaduje adresné údaje odosielateľa, alebo správu pre adresáta, musia byť v čiarovom kóde 2D na príslušných miestach uvedené aspoň medzery.

- 3.1.2 Pre tvorbu 2D kódu sú stanovené nasledovné podmienky:
- a) Údaje obsiahnuté v kóde sú na doklade uvedené v znakovej podobe.
 - b) Všetky údaje, ktoré sú na doklade uvedené v znakovej podobe, a ktoré sú dané v štruktúre 2D kódu, musia byť obsahom 2-D kódu.
 - c) Pri spracovaní dokladov v systéme PPS (eFLOW) sú údaje prioritne čítané z 2D kódu. V prípade nerozpoznaného 2D kódu sa povinne vyhodnotia z príslušných polí dokladu.
 - d) Adresát zodpovedá za zhodu údajov v 2D kóde a v príslušných poliach dokladu.
 - e) Referenčné číslo a špecifický symbol ak nie sú uvedené na hlavnom diele platobného dokladu musia byť vyznačené v 2D kóde medzerami.
 - f) Adresné údaje odosielateľa a správa pre adresáta sú povinnými údajmi 2D kódu. Ak správa pre adresáta nie je uvedená budú na príslušných miestach uvedené medzery.
 - g) Údaje „kód produktu“, „kód služby“, „kód spracovania“, „číslo účtu“ „kód banky“, „suma“ sú povinným obsahom 2D kódu Poštového poukazu ekonomického.

- h) Variabilný symbol, ak nie je použitý musí byť v 2D kóde nahradený nulami „0000000000“.
- i) Pre 2D kód je použitý DataMatrix.
- j) Počet znakov obsiahnutých v 2D kóde je 195.
- k) 2D kód je tlačенý v minimálnej kvalite 300 DPI.
- l) Kód je umiestnený v čítacej zóne vpravo pod adresnou časťou.
- m) Doporučený formát je – štvorec (square),
 - variant čierna farba na bielom podklade
 - výška riadku (X-Dimension) odvodená od množstva dát a maximálnym rozmerom štvorca DM kódu, minimálne 0,5 mm.
 - Error Correction Code ECC 200.
 - Umiestnenie 2D kódu v strede stanovenej oblasti pod adresnou časťou.
 - Spodná hrana pre tlač 2D kódu je minimálne 2 mm nad dolnou hranou dokladu.
 - Horná hrana minimálne 1 mm od čiary pod adresnou časťou.
 - Maximálne rozmery 2D kódu – štvorec so stranou $a=27$ mm.
 - Odsadenie od pravého okraja 30 mm.

3.2 Algoritmus pre výpočet kontrolnej číslice 2D kódu Data Matrix

Váhy (váhový reťazec má 49 cifier):

7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6
4 2 3 5 9 7

Kódovaný reťazec je prvých 49 cifier z čiarového kódu 2D DataMatrix (kód produktu, kód služby, predčíslenie účtu, číslo účtu, kód banky, variabilný symbol, konštantný symbol, kód spracovania, suma), 50. cifra je kontrolná číslica, ktorá sa vypočíta takto:

- a) Pre každý rád (pre každú číslicu) kódovaného reťazca sa vypočíta súčin *váha* x *číslca*.
- b) Vypočíta sa súčet všetkých súčinov.
- c) Zistí sa zvyšok po delení vypočítaného súčtu číslom 11 (modulo 11).
- d) Od čísla 11 sa odpočíta zvyšok po delení (výsledok = 11 - zvyšok).
- e) Kontrolná číslica sa určí takto:
 - Ak je výsledok v rozsahu 1 až 9, výsledok je kontrolnou číslicou.
 - Ak je výsledok 10, použije sa 0 ako kontrolná číslica.
 - Ak je výsledok 11, použije sa 5 ako kontrolná číslica.

Príklad.

Kódovaný reťazec:

3 8 0 0 0 0 0 1 9 0 0 0 0 1 0 4 5 1 2 0 2 0 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 0 3 0 8 0 0 0 0 6
6 6 6 0 0 3

Váhový reťazec:

7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6 4 2 3 5 9 7 8 6
4 2 3 5 9 7

Súčet súčinov:

$21+64+0+0+0+0+0+7+72+0+0+0+0+5+0+28+40+6+8+0+6+0+0+28+32+24+1$
 $6+8+12+20+36+28+32+0+12+0+24+0+0+0+0+36+24+12+18+0+0+21=640$

Zvyšok po delení:

$640:11=58$ zvyšok 2. $11-2=9$.

Kontrolná číslica je 9.

Kódovaný reťazec zabezpečený kontrolnou číslicou bude:

3 8 0 0 0 0 0 1 9 0 0 0 0 1 0 4 5 1 2 0 2 0 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 0 3 0 8 0 0 0 0 6
6 6 6 0 0 3 9

4. Výstupné súbory zo spracovania Poštových poukazov ekonomických

- 4.1 Údaje o spracovaných Poštových poukazoch ekonomických v elektronickej forme poskytuje SP:
- elektronickým prenosom prostredníctvom siete internet na e-mailovú adresu so šifrovaním údajov,
 - prostredníctvom komunikačného servera so šifrovaním údajov.
- 4.2 Na šifrovanie údajov je využívaný:
- a) Kryptovací SW, ktorý slúži na zakryptovanie a elektronické podpísanie súborov. V prípade neoprávneného získania súborov tieto nie sú čitateľné. Zároveň je zabezpečená ich celistvosť a nezameniteľnosť. SP v súčasnosti akceptuje a využíva nasledovné spôsoby kryptovania a podpisovania súborov:
- PGP - komerčný produkt spoločnosti PGP Corporation. Pre kryptovanie súborov postačí PGP Desktop Email,
 - GPG - voľne šíriteľný program spĺňajúci štandard OpenPGP opísaný v RFC 2440.
- b) Komprimovanie s heslom - túto možnosť SP využíva a akceptuje zasielaním súborov v komprimovanom tvare údajov (ARJ, ZIP) s heslom (pri kóde spracovania 0, 2 – poskytnutie čiastočných - vybraných údajov adresátovi).
- 4.3 Formát výstupných súborov - **TXT**
- a) **Meno súboru:** mxyzzzzz.ddd.
- m - identifikácia druhu súboru:
- konštanta symbolu m: s - súbor poukazov,
- x - tvar odovzdávaného súboru, môže nadobúdať tieto hodnoty:
- hodnoty premennej x : t - transparentný režim (bez komprimácie, bez šifrovania - disketa),
- k - komprimovaný tvar (disketa),
- c - kryptovaný tvar (šifrovaný súbor – komunikačný server, e-mail),
- y - číslica 1, 2 alebo 3 (pridelí SP),
- zzzzz - identifikačný kód organizácie (pridelí SP),
- ddd – poradové číslo dňa v roku (deň vytvorenia podkladov na sprostredkovanie pripísania na bankový účet adresáta).
- Použitá kódová stránka 852.

- b) **Obsah úvodnej vety fyzického súboru** - údaje súvisiace s fyzickým súborom

Štruktúra úvodnej vety fyzického súboru (1 veta pre fyz. súbor)				
Por. číslo	Názov položky	Typ položky	Dĺžka	Pozícia
1.	Kód úvodnej vety	Konst = "4"	1	1
2.	Dátum spracovania	Date (ddmmrrrr)	8	2
3.	Dátum splatnosti	Date (ddmmrrrr)	8	10
4.	Identifikačný kód organizácie	Char	5	18
5.	Názov organizácie	Char	50	23

6.	IČO organizácie	Char	15	73
7.	DIČ organizácie	Char	15	88
Dĺžka vety			102	

„Dátum spracovania“ je dátum vytvorenia podkladov pre sprostredkovanie pripísania na bankový účet.

c) **Obsah úvodnej vety logického súboru** – údaje súvisiace s prevodným príkazom

Štruktúra úvodnej vety logického súboru (1 veta pre log. súbor)				
Por. číslo	Názov položky	Typ položky	Dĺžka	Pozícia
1.	Kód úvodnej vety	Konst = "1"	1	1
2.	Dátum spracovania	Date (ddmmrrrr)	8	2
3.	Dátum splatnosti	Date (ddmmrrrr)	8	10
4.	Účet adresáta predčíslenie	Num	6	18
5.	Účet základné číslo	Num	10	24
6.	Kód banky	Num	4	34
7.	Variabilný symbol (kompatibilného média)	Num	10	38
8.	Špecifický symbol (kompatibilného média)	Num	10	48
9.	Konštantný symbol (kompatibilného média)	Num	10	58
Dĺžka vety			67	

„Dátum spracovania“(2) - je dátum vytvorenia podkladov pre sprostredkovanie pripísania na bankový účet.

V prípade, že logický súbor obsahuje údaje z Poštových poukazov ekonomických, ktoré sú účtované jednotlivo, obsahuje príslušná položka nuly.

V prípade hromadného účtovania štruktúra variabilného symbolu je nasledovná: SXDDNNNNN, kde S popisuje spracovateľské miesto - Oddelenie prevádzky spracovania PPS Strediska spracovania prevádzkových dokladov (1 - Bratislava, 2 - Košice, 3 - Rimavská Sobota), X – deň splatnosti (0 – D+2), DDD určuje poradové číslo dňa v roku, NNNNN obsahuje počet Poštových poukazov ekonomických.

Položky "Variabilný symbol", "Špecifický symbol" a "Konštantný symbol" sú hodnotovo zhodné s analogickými položkami v prevodnom príkaze.

d) **Obsah dátovej vety logického súboru** - údaje z Poštových poukazov ekonomických, súvisiace s procesom spracovania (dátum, sadzba za poskytnutie súpisu, výplatné súvisiace s kódom služby pri danom kóde produktu), niektoré ďalšie údaje (kód spracovania, spôsob úhrady sadzieb, spôsob úhrady výplatného).

Štruktúra dátovej vety logického súboru (1 veta pre transakciu)

Por. číslo	Názov položky	Typ položky	Dĺžka	Pozícia
1.	Kód dátovej vety	Konst = "2"	1	1
2.	Kód produktu	Num	2	2
3.	Kód služby	Num	2	4
4.	Podacie RPC	Num	3	6
5.	Podacia pošta	Num	6	9
6.	Podacie číslo	Num	5	15
7.	Podací rozlišovací znak	char	1	20
8.	Dátum podania	Date (ddmmrrrr)	8	21
9.	Suma platba (v eurách)	decimal (999999999999)	12	29
10.	Suma cien za poskytnutie súpisu (v eurách)	Decimal (999999)	6	41
11.	Spôsob úhrady sadzby za poskytnutie súpisu	Char	1	47
12.	Suma výplatné (v eurách)	Decimal (999999)	6	48
13.	Spôsob úhrady výplatného	Char	1	54
14.	Účet predčíslie	Num	6	55
15.	Účet základné číslo	Num	10	61
16.	Účet banka	Num	4	71
17.	Symbol konštantný	Num	4	75
18.	Symbol variabilný	Num	10	79
19.	Symbol špecifický	Num	10	89
20.	Kód spracovania	Num	1	99
21.	Odosielateľ meno	Char	17	100
22.	Odosielateľ priezvisko	Char	17	117
23.	Odosielateľ ulica	Char	34	134
24.	Odosielateľ číslo domu	Char	11	168
25.	Odosielateľ PSČ	Num	5	179
26.	Odosielateľ dodávacia pošta	Char	17	184
27.	Odosielateľ správa	Char	24	201
28.	Kontrolná číslica (z č.kódu)	Char	1	225
Dĺžka vety			225	

Kód spôsobu úhrady cien za poskytnutie súpisu (11) :

F - mesačne fakturáciou,

Kód spôsobu úhrady výplatného (13):

00 – výplatné hradené v hotovosti pri podaní Poštového poukazu ekonomického

Kód spracovania adresných údajov odosielateľa a správy pre adresáta (20):
 0 - adresné údaje odosielateľa sa nespracujú, správa pre adresáta sa nespracuje,

1 - adresné údaje odosielateľa sa spracujú, správa pre adresáta sa nespracuje,

2 - adresné údaje odosielateľa sa nespracujú, správa pre adresáta sa spracuje,

3 - adresné údaje odosielateľa sa spracujú, správa pre adresáta sa spracuje.

Rozsah poskytovaných informácií - obsah položiek (21 – 27) závisí od hodnoty položky (20) Kód spracovania a od obsahu príslušného poľa na Poštovom poukaze ekonomickom.

e) **Obsah koncovej vety logického súboru** - kontrolné súčty pre logický súbor (garancia integrity logického súboru)

Štruktúra koncovej vety log. súboru (1 veta pre logický súbor)				
Por. číslo	Názov položky	Typ položky	Dĺžka	Pozícia
1.	Kód koncovej vety	Konst = "3"	1	1
2.	Dátové vety počet	num	6	2
3.	Dátové vety suma (v eurách)	Decimal (999999999999999)	14	8
4.	Cena za poskytnutie súpisu suma (v eurách)	Decimal (99999999)	8	22
5.	Výplatné suma (v eurách)	Decimal(99999999)	8	30
Dĺžka vety			37	

Dátové vety počet (2) - Počet dátových viet v logickom súbore

Dátové vety suma (3) - Súčet položiek "9.Suma_platba" jednotlivých dátových viet v logickom súbore.

Sadzby za poskytnutie súpisu suma (4) - Súčet položiek "10. Suma cien za poskytnutie súpisu" jednotlivých dátových viet v logickom súbore.

Výplatné suma (5) - Súčet položiek "12.Suma výplatné" jednotlivých dátových viet v logickom súbore.

f) **Obsah koncovej vety fyzického súboru** - kontrolné súčty pre fyzický súbor (garancia integrity fyzického súboru)

Štruktúra koncovej vety fyz. súboru (1 veta pre fyzický súbor)				
Por. číslo	Názov položky	Typ položky	Dĺžka	Pozícia
1.	Kód koncovej vety	Konst = "5"	1	1
2.	Logické súbory počet	num	6	2
3.	Log. súb. dátové vety	num	8	8

	počet			
4.	Log. súb. dátové vety suma (v eurách)	Decimal (999999999999999)	14	16
5.	Log. súb. ceny za poskytnutie súpisu suma (v eurách)	Decimal (99999999)	8	30
6.	Log. súb. výplatné suma (v eurách)	Decimal(99999999)	8	38
Dĺžka vety			45	

Logické súbory počet (2) - Počet logických súborov vo fyzickom súbore.

Log. súb. dátové vety počet (3) - Súčet položiek "2.Dátové vety počet" jednotlivých koncových viet logických súborov.

Log súb. dátové vety suma (4) - Súčet položiek "3.Dátové vety suma" jednotlivých koncových viet logických súborov.

Log. súb. ceny za poskytnutie súpisu suma (5) - Súčet položiek "4. cena za poskytnutie súpisu suma" jednotlivých koncových viet logických súborov.

Log. súb. výplatné suma (6) - Súčet položiek "5.Výplatné suma" jednotlivých koncových viet logických súborov.

5. Záverečné ustanovenia

- 5.1. Tieto technické parametre sú záväzné pre všetkých adresátov, ktorí využívajú službu Poštový poukaz ekonomický. Sú k dispozícii na www.posta.sk a na požiadanie na Zákazníckom servise SP.
- 5.2. Pre využívanie služby Poštový poukaz ekonomický platia príslušné Poštové podmienky.
- 5.3. Tieto technické parametre nadobúdajú platnosť dňom schválenia a účinnosť 01. 07. 2009.