

Protokol

skúšok modifikátora olejov „POLYZAM 20 MSK“, realizovaných firmami Dopravný podnik Bratislava, a.s. a SAPHIR, s.r.o. v perióde od 24.februára do 31.júla 2004

V súvislosti s Dohodou o spolupráci zo dňa 23.2.2004 v období od 24.februára do 31.júla 2004 sa uskutočnili skúšky modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» na autobusoch Dopravného podniku Bratislava,a.s. značky «Karosa 732» a «Ikarus 280».



1. **Metodika realizácie experimentu.** Pri výmene motorového oleja spolu s novým motorovým olejom sa do motora nalialo 225 gramov modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK». Motor sa nechal po naliatí bežať na voľnobehu 30 minút. Potom autobus jazdil na svojej trase.

2. **Metodika kontroly spotreby paliva.** V experimente sa použili dva autobusy Dopravného podniku mesta Bratislavy:

- Autobus «Karosa 732» evidenčné číslo 1101;
- Autobus «Ikarus 280» evidenčné číslo 1923.

V počítačovej podnikovej schéme kontroly, používanej v Dopravnom podniku Bratislava, a.s., sa denne kontrolovali nábehy každého z autobusov a spotreba dieselového paliva.

3. **Výsledky experimentu.**

Pre realizáciu porovnateľnej analýzy zmeny spotreby nafty po aplikácii modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» bol určený celý kontrolný mesiac od 24. januára do 24.februára 2004 pre použité autobusy v experimente (viď Tabuľky č.2 a č.3)

24. februára pri servise autobusov bolo vliate do motora každého z autobusov spolu s motorovým olejom po 225 g modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Výsledky použitia modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» sú vypočítané v súlade s údajmi Tabuliek č.2 a č.3 a sú znázornené na obrázkoch č.1 – 6.

Na obr.č.4 a 5 sú uvedené výpočty úspory nafty a nákladov na jeho kúpu pre skúšané autobusy typu Karosa 732 a Ikarus. Pri výpočte bolo počítané s cenou 1 litra nafty v hodnote 30 Sk.

Základné výsledky experimentu sú uvedené v tabuľke č.1. Ekonomická efektívnosť sa vypočítala vychádzajúc z ceny 16 Sk za 1 gram modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Nakoľko jedno použitie modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» je efektívne na 50000 km, a ujazdené kilometre u autobusu Karosa 732 počas trvania experimentu boli v hodnote 30100 km a u autobusu Ikarus 280 – 17600 km, takže ekonomická efektívnosť použitia modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» je vypočítaná priemernou mesačnou úsporou dieselového paliva (DP), u každého autobusu.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 25.2.2004 Vozidlo Od 1101
1.DP do 31.3.2004 Vozidlo Do 1101

Palivo Nafta

CisloV	Spolu Km	Zapocitane PHM	Norm Spotreba	Rozdiel
1101	6893,8	2081,52	2505,61	-424,08
Total	6893,8	2081,52	2505,61	-424,08

3. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Karosa 732, číslo 1101, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.04.2004 do 30.04.2004.

Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 01.4.2004 Vozidlo Od 1101
1.DP do 30.4.2004 Vozidlo Do 1101

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1101	5320,9	1627,03	1766,79	-139,76
Total	5320,9	1627,03	1766,79	-139,76

4. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Karosa 732, číslo 1101, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.05.2004 do 31.05.2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.5.2004 Vozidlo Od 1101
1.DP do 31.5.2004 Vozidlo Do 1101

Palivo Nafta

CisloV	Spolu Km	Zapocitane PHM	Norm Spotreba	Rozdiel
1101	7949,5	2447,02	2607,33	-160,31
Total	7949,5	2447,02	2607,33	-160,31

5. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Karosa 732, číslo 1101, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.06.2004 do 30.06.2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.6.2004 Vozidlo Od 1101
1.DP do 30.6.2004 Vozidlo Do 1101

Palivo Nafta

CisloV	Spolu Km	Zapocitane PHM	Norm Spotreba	Rozdiel
1101	6163,0	1802,56	2029,97	-227,41
Total	6163,0	1802,56	2029,97	-227,41

6. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Karosa 732, číslo 1101, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.07.2004 do 31.07.2004.

Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.7.2004 Vozidlo Od 1101
1.DP do 31.7.2004 Vozidlo Do 1101

Palivo Nafta



CisloV	Spolu Km	Zapocitane PHM	Norm Spotreba	Rozdiel
1101	3728,1	1127,94	1229,48	-101,54
Total	3728,1	1127,94	1229,48	-101,54

Výsledky experimentu použitia prípravku Polyzam-20 MSK na autobuse Ikarus 280 v Dopravnom podniku Bratislava,a.s.

1. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované pred použitím modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 24.januára do 24. februára 2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 24.1.2004 Vozidlo Od 1923

1.DP do 24.2.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	1972,8	882,73	943,44	-60,71
Total	1972,8	882,73	943,44	-60,71

2. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 25.februára do 31.marca 2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 25.2.2004 Vozidlo Od 1923

1.DP do 31.3.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	4051,2	1718,91	1901,43	-182,52
Total	4051,2	1718,91	1901,43	-182,52

3. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.04.2004 do 30.04.2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.4.2004 Vozidlo Od 1923

1.DP do 30.4.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	3384,4	1340,19	1444,70	-104,51
Total	3384,4	1340,19	1444,70	-104,51

4. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.05.2004 do 31.05.2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.5.2004 Vozidlo Od 1923

1.DP do 31.5.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	3510,4	1360,06	1506,55	-146,49
Total	3510,4	1360,06	1506,55	-146,49

5. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.06.2004 do 30.06.2004.



Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.6.2004 Vozidlo Od 1923

1.DP do 30.6.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta

CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	3763,0	1470,79	1598,46	-127,67
Total	3763,0	1470,79	1598,46	-127,67

6. Výsledky kontroly spotreby nafty na autobuse Ikarus 280 číslo 1923, realizované po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK» v období od 01.07.2004 do 31.07.2004.

Prehľad spotreby za zvolené obdobie

Obdobie od 1.7.2004 Vozidlo Od 1923

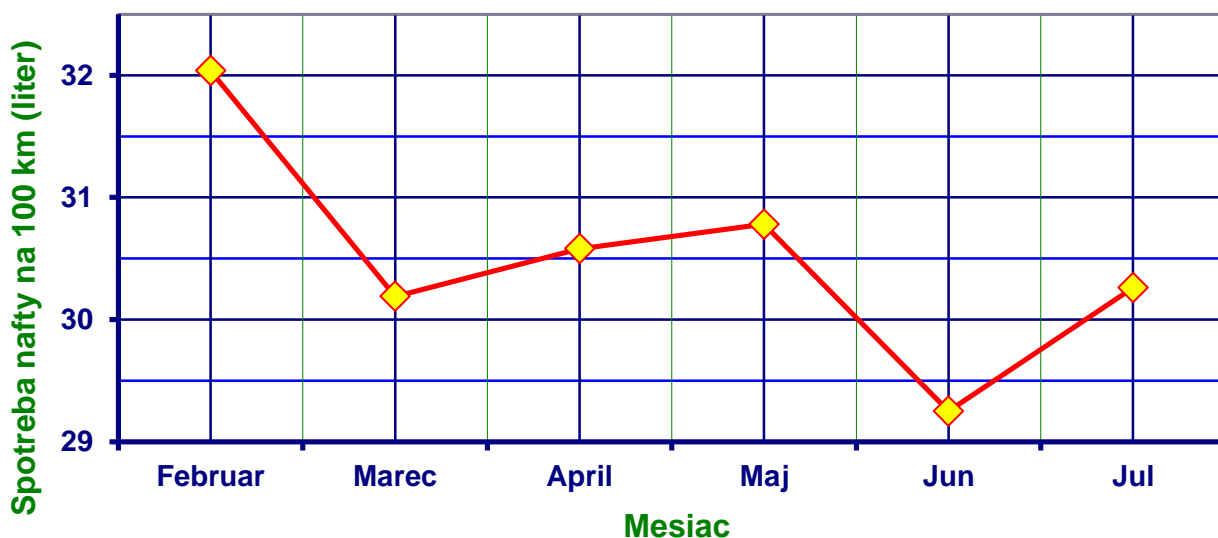
1.DP do 31.7.2004 Vozidlo Do 1923

Palivo Nafta



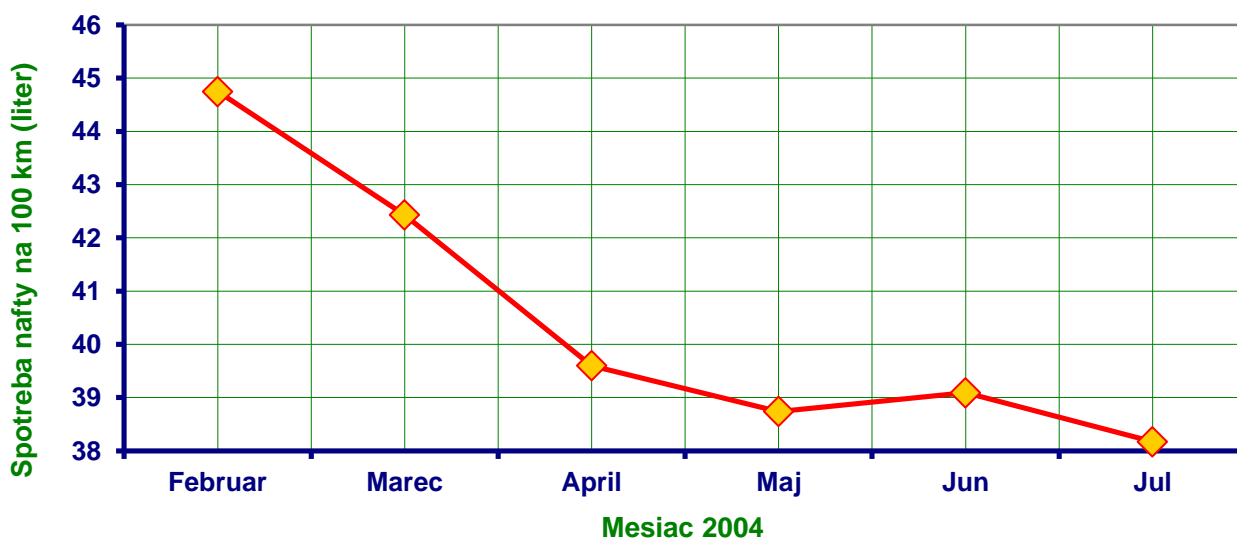
CisloV	SpoluKm	ZapocitanePHM	NormSpotreba	Rozdiel
1923	2874,7	1097,38	1271,65	-174,27
Total	2874,7	1097,38	1271,65	-174,27

Zníženie spotreby nafty na 100 km (Autobus Karosa 1101)



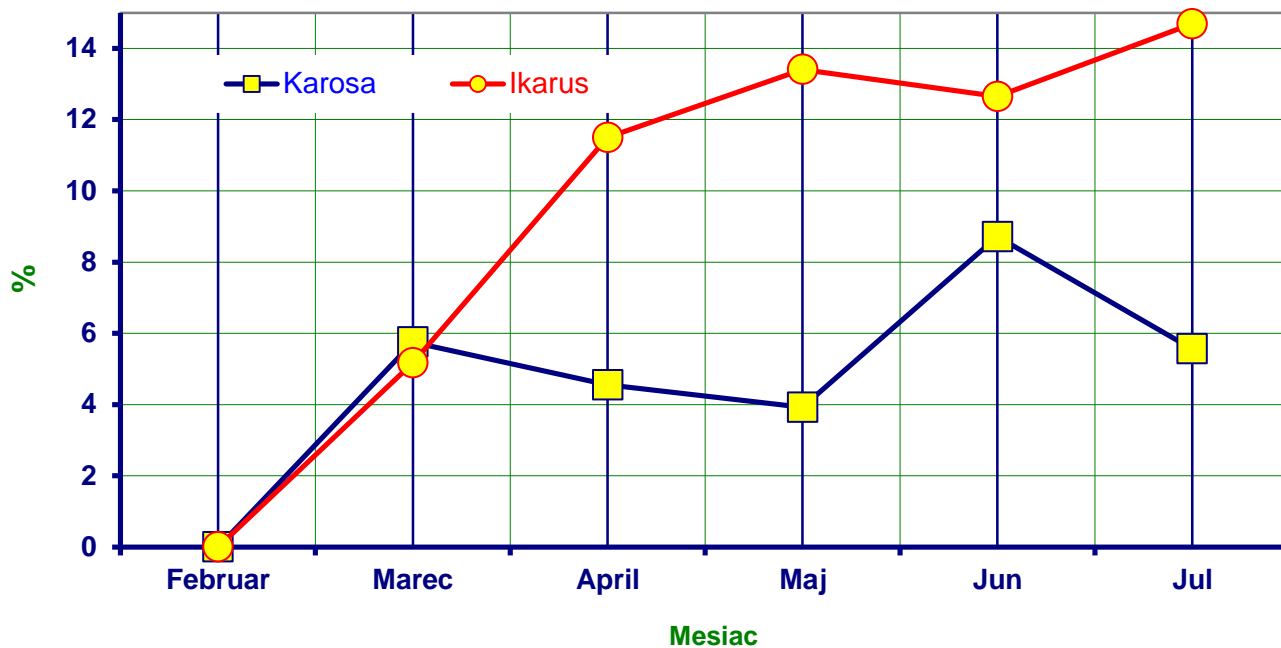
Obr.č. 1. Zníženie spotreby nafty u autobusu Karosa po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Zníženie spotreby nafty na 100 km (Autobus Ikarus 1923)



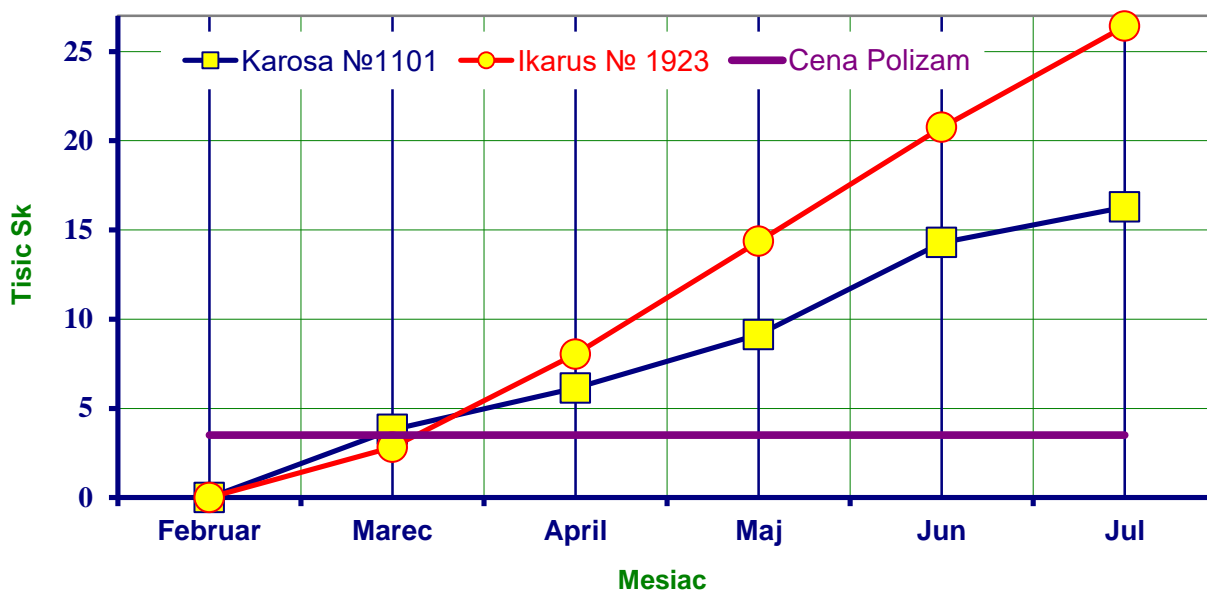
Obr.č. 2. Zníženie spotreby nafty u autobusu Ikarus po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Uspora nafty v %



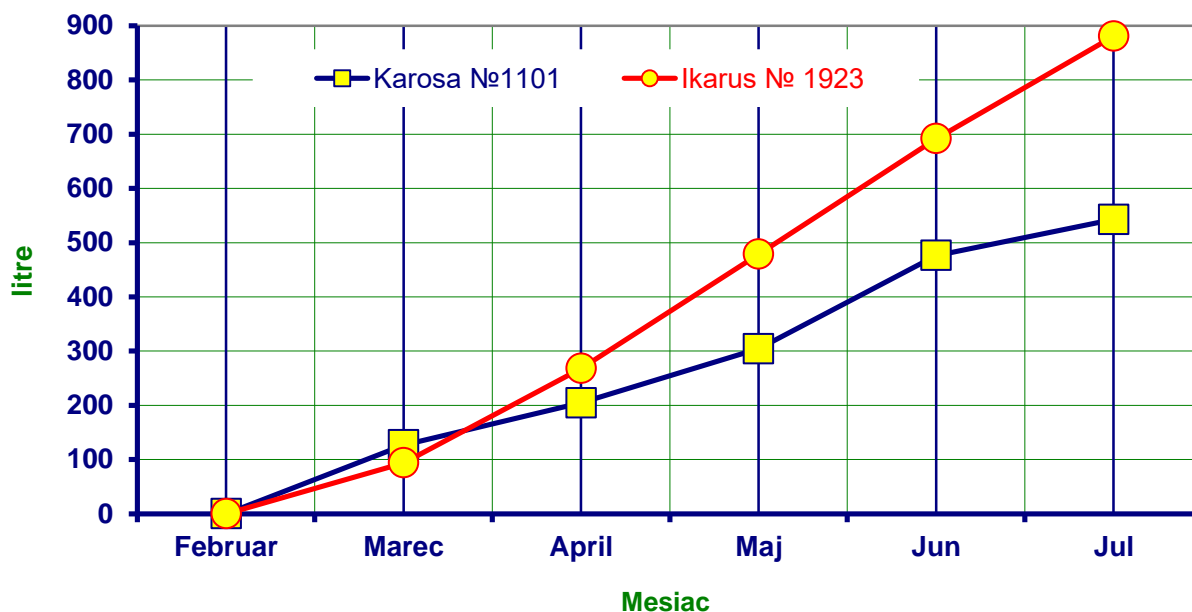
Obr.č. 3. Rast úspory nafty u autobusov po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Uspora Sk



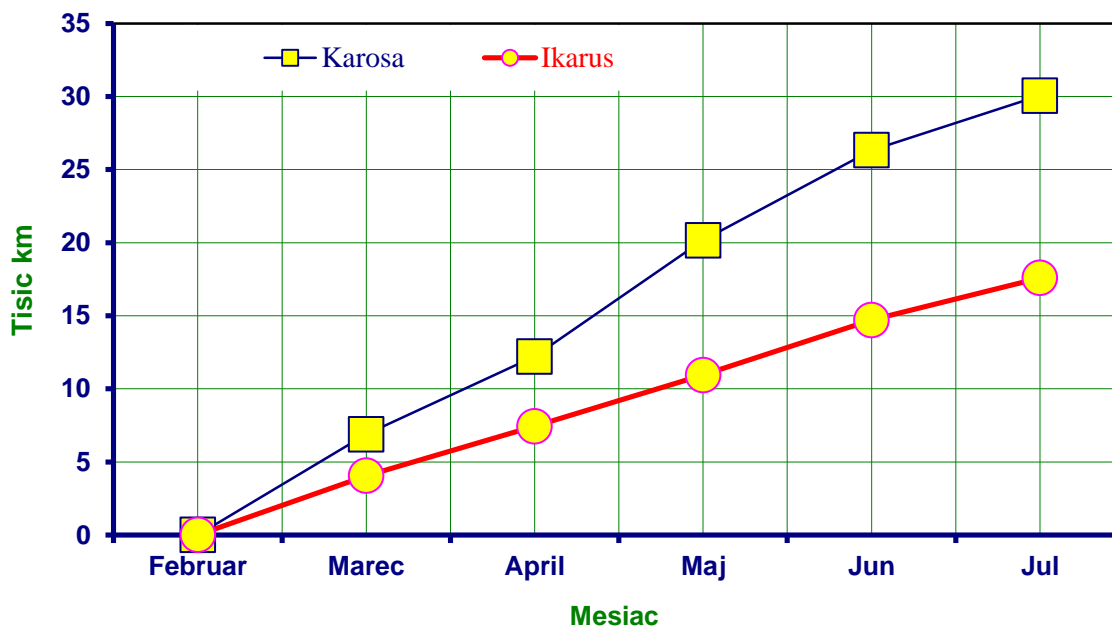
Obr.č. 4. Úspora po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Uspora nafty v litroch



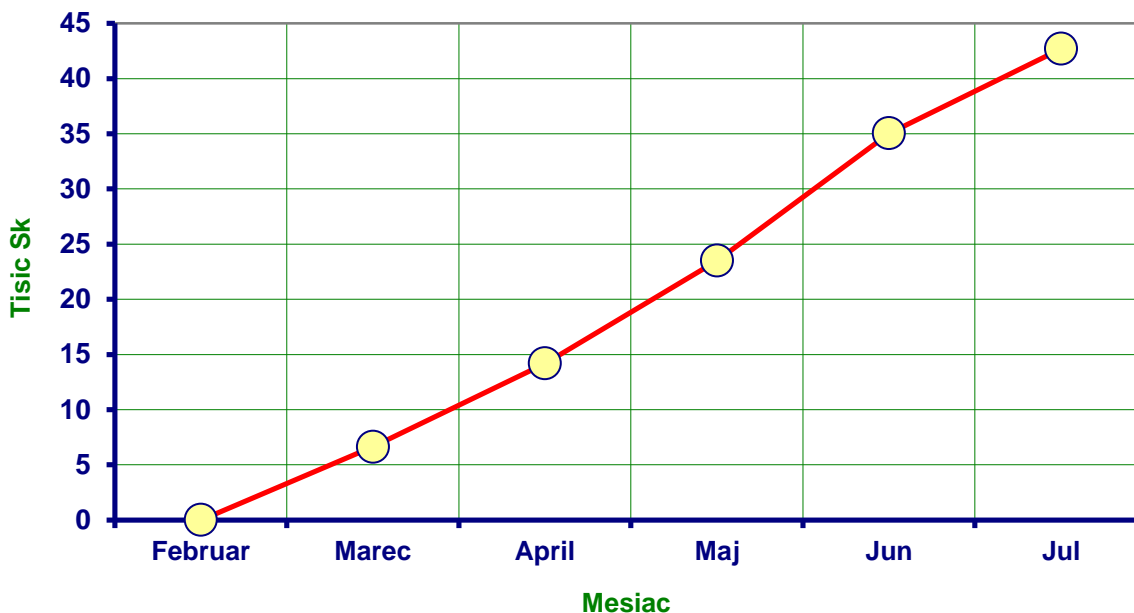
Obr.č. 5. Úspora nafty po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK».

Ujazdene kilometre u autobusov



Obr.č. 6. Ujazdené kilometre po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK»

Uspora Sk



Obr.č. 7. Úspora, získaná v experimente po použití modifikátora olejov «Polyzam 20 MSK»

Bratislava, 09.08.2004

Ing.Pavel Bobřík

Vedúci technického odboru
Dopravný podnik Bratislava, a.s.

Viktor Ščerbak DrSc

Technický poradca
Sapfir,s.r.o.

SAPFIR s.r.o.
HAANOVA 39
851 04 BRATISLAVA
-1-