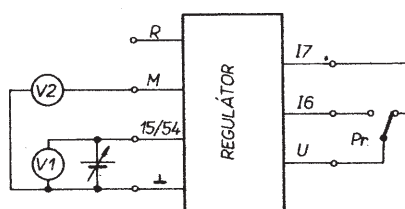


Obr. 8. Zostava regulátora



Obr. 9. Oživovacie zapojenie

Keby sa nedali nastaviť napätia, zo vzťahu (1) vyplýva, že referenčné napätie možno meniť zmenou Zenerovej diódy D1 alebo pomerom R4/R5. Regulátor je nastavený a možno ho zložiť a zapojiť do auta. Pripojíme voltmeter na palubné napätie. Naštartujeme a sledujeme činnosť regulátora. Asi pri 800 otáčkach sa ustáli výchylka voltmetra na nastavenej hodnote regulátora. Pri ďalšom zvyšovaní otáčok sa výchylka nemení.

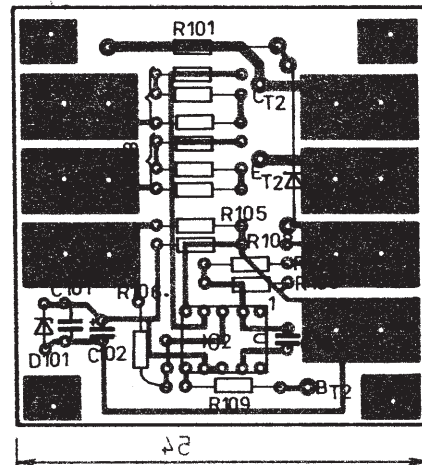
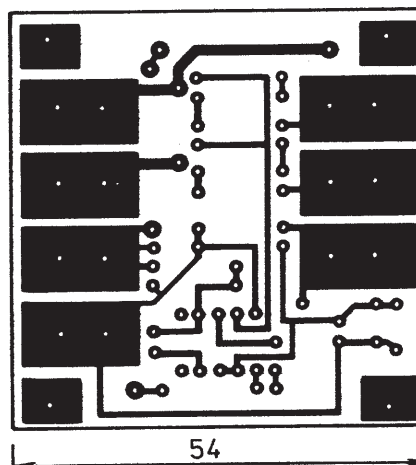
Počas zimnej prevádzky je výhodné dobíjanie akumulátora pri zvýšenom napätí, preto je treba zapojiť U na I₇, cez leto U na I₆.

Výhody — nevýhody, iné možné riešenie

Medzi výhody patrí možnosť nastavenia ľubovoľného regulovaného napätia od niekoľkých voltov až skoro do maximálneho napájacieho napätia MA1458, teda možno si voliť letnú a zimnú prevádzku, prípadne iné požadované hodnoty. Regulácia napätia je spojitá oproti nespojitej u vibračného regulátora a z toho vyplýva i menšie rušenie. Pri malých rozmeroch možno prístroj zabudovať do pôvodného regulátora.

Nevýhodou sa môže javiť maximálne pracovné rozpätie teplôt, MA1458 v plastickom púzdre má zaručené pa-

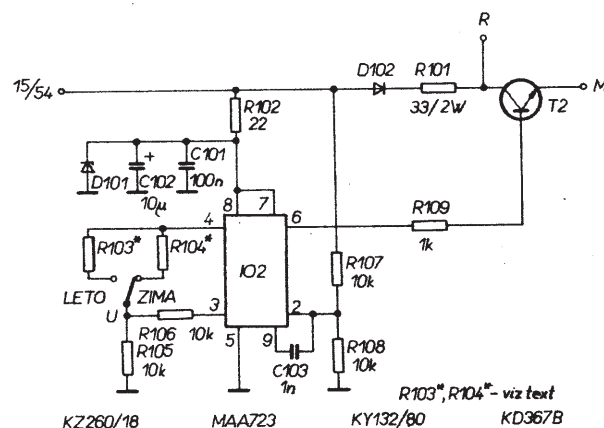
rametre v rozmedzí 0 až 70 °C. Možno ho však nahradiť zahraničným MC1458, ktorý sa vyrába i v kovovom púzdre s podstatne väčším rozpätím pracovných teplôt. Iným riešením je náhrada MA1458 za MAA723, ktorý má pracovné rozpätie teplôt —55 až +125 °C. Obvod má o niečo menej strmú regulačnú charakteristiku a menšie rozpätie nastavenia regulátora, čo však nie je na závädu. Navyše tu je už k dispozícii stabilný zdroj referenčného napätia a tento obvod je dostupnejší ako MA1458. Upravené zapojenie je na obr. 10, doska s plošnými spoji na obr. 11. Nastavenie



Obr. 11. Doska X26 s plošnými spoji regulátora s MAA723 (pravá strana rezistora R102 má byť zapojená na svorku 15/54 — nie na zemi)

Zoznam súčiastok (obr. 11)

R101	33 Ω, 2 W
R102	22 Ω, miniatúrny
R103, R104	viz text
R105 až R108	10kΩ, TR 161 (TR 191, 151)
R109	1 kΩ, TR 151
C101	100 nF/32 V, keramický
C102	10 μF, TE 005
C103	1 nF/40 V, keramický
IO2	MAA723
T2	KD367B
D101	KZ260/18
D102	KY132/80



Obr. 10. Schéma zapojenia regulátora s MAA723

je také isté ako u predchádzajúceho zapojenia (rezistory R103, R104).

Záver

Z predchádzajúceho odstavca možno usúdiť, že uvedená konštrukcia má niekoľko výhod oproti klasickému vibračným regulátorom. V prípade nutnosti sú obidva typy zameniteľné behom niekoľkých minút. V spojení s vhodným typom indikátora palubného napätia (napr. konštrukcia ing. Ľubomíra Drdu v AR A11/85, str. 432) možno získať istotu o spoľahlivom dobíjaní akumulátora v automobile.

Literatúra

- [1] Funkamateúr 9/84, str. 455.
- [2] Dodek, P.; Trajtel, J.: Polovodičové usmerňovače a stabilizátory napätia (str. 357).



Autotest

Videodistributor a videoinverter