

Charakteristické závady napájecího zdroje a obvodů horizontálního rozkladu televizorů řady Color ORAVAN

Přijímač se nerozběhne, zůstává tichý:

- Provéřit, zda není přerušený R95 22R. u tohoto rezistoru bylo později doporučováno zrušit jeho pojistnou funkci. Jednou z příčin přerušení R95 může být svod kondenzátoru C87b ale také například vadný modul R.
- Překontrolujeme napětí zdroje B, při startu by mělo být 7 až 12V. Pokud je napětí příliš malé, závada může být v obvodech pomocného zdroje.
- Překontrolujeme buzení tranzistoru T33, někdy bývá vadný tranzistor T31 (KC507). Na výstupním pinu 9 modulu S by mělo být střední napětí budících impulsů cca 4V js. Chybí-li, prověříme modul S, může být vadný A255D.
- Zjistíme, zda pracují obvody horizontálního rozkladu při napájení pomocným zdrojem. Změříme napětí zdroje E, jestliže správně funguje pomocný zdroj mělo by tam být asi +18V (při napájení z pomocného zdroje mají všechny impulsy asi 8-10% z původní hodnoty, tedy i napětí zdroje E by mělo být cca 10% z původní hodnoty).
- Zkontrolujeme kontaktní lištu na VN transformátoru. Velmi často bývají přerušené (vypálené) kontakty hlavně na vývodech 19 a 20, vedoucí k tyristoru TY2 a R95.
- Zdroj se nerozběhne (nebo většinou nerozběhne) i při následujících závadách: Zkrat D72, D75, D95, D96, přerušená D95. Je také dobré prohlédnout modul R zda nenalezneme studené spoje, časté bývají hlavně na vývodech tranzistorů. Jestliže start zdroje je nespolehlivý (pouze občas nechce naskočit), bývá velmi často vadný C87 (2x100M/350V). Máme-li osciloskop, změříme zvlnění na kondenzátoru, to by nemělo být větší než cca 10 až 15V.

Přijímač opakovaně zkouší start (zdroj cykluje):

- Zkontrolujeme kondenzátor C43 (470nF/250V), bývá velmi často nafouknutý. Svod tohoto kondenzátoru zjistíme většinou už při měření zdroje B, kdy jeho napětí je příliš malé.
- Vadný VN násobič zjistíme odpojením jeho přívodu od trafo. Pokud se přijímač při odpojení násobiče rozběhne, je násobič vadný.
- Zkusíme také, zda se přijímač nerozběhne při vyjmutém modulu V. Zejména ve starších typech kde byl použitý MDA1670X bývá tento obvod vadný, v napájení má svod a to je pak příčinou "cyklování" zdroje.
- Dalšími příčinami cyklování nebo nespolehlivého startu zdroje může být svod na diodách D31, D33 nebo na kondenzátoru C72. Provéříme také zda není přerušená dioda D72, její přerušení se nemusí hned při chodu přijímače projevit ale za delší dobu pak může dojít k poškození TY2 nebo T33.
- Zkrat D68 v usměrňovači pomocného zdroje způsobí, že pomocný zdroj pracuje s jednocestným usměrněním, přes D71 je na bázi T1 v modulu R konstantní napětí 0,7V, chybí "pila" 50Hz a proto po zapnutí rychle reaguje elektronická pojistka a zdroj slabě a rychle cykluje.
- Provéříme také, zda není vypadnutý "plíšek" budícího transformátoru TR3 nebo TR4 (stahovací pružinka, která přidržuje ferity - snížený činitel zpětné vazby, nedostatečné buzení tyristorů).

V pravé polovině obrazu "záclonky" (občas pouze nenápadné ale rušivé):

- Provéřit zda není přerušená D73. V takovém případě pak dodává na obvod C63, IO2 (MA7812) kladné impulzy dioda D75 z primárního pomocného vinutí 4-3 TR5. D75 má být vodivá pouze při rozběhu zdroje, jinak ji má fungující D73 napětím na katodě zavírat. Záclonky se mohou vyjíměčně projevit i v případě, že D73 je v pořádku. Jedná se o televizory kde byl použitý typ VN trafo 6PN 350 43, napětí z vinutí 5-8 není totiž dost vysoké, aby řádně zavíralo D75. Napětí E bylo u tohoto typu cca 200V, nový typ trafo 6PN 350 48 dává napětí E 185V a tato chyba si při něm nevyskytuje.

Přijímač opakovaně zkouší start (zdroj cykluje):

* Zkontrolujeme kondenzátor C43 (470nF/250V), bývá velmi často nafouknutý. Svod tohoto kondenzátoru zjistíme většinou už při měření zdroje B, kdy jeho napětí je příliš malé.

* Vadný VN násobič zjistíme odpojením jeho přívodu od trafa. Pokud se přijímač při odpojení násobiče rozběhne, je násobič vadný.

* Zkusíme také, zda se přijímač nerozběhne při vyjmutém modulu V. Zejména ve starších typech kde byl použitý MDA1670X bývá tento obvod vadný, v napájení má svod a to je pak příčinou "cyklování" zdroje.

* Dalšími příčinami cyklování nebo nespolehlivého startu zdroje může být svod na diodách D31, D33 nebo na kondenzátoru C72. Prověříme také zda není přerušená dioda D72, její přerušení se nemusí hned při chodu přijímače projevit ale za delší dobu pak může dojít k poškození TY2 nebo T33.

* Zkrat D68 v usměrňovači pomocného zdroje způsobí, že pomocný zdroj pracuje s jednocestným usměrněním, přes D71 je na bázi T1 v modulu R konstantní napětí 0,7V, chybí "pila" 50Hz a proto po zapnutí rychle reaguje elektronická pojistka a zdroj slabě a rychle cykluje.

* Prověříme také, zda není vypadnutý "plíšek" budicího transformátoru TR3 nebo TR4 (stahovací pružinka, která přidržuje ferity - snížený činitel zpětné vazby, nedostatečné buzení tyristorů).

Jeden Oravan, u kterého cykloval zdroj som opravoval a dal mi poriadne zabrat'. Nemal ladenie nap. syntézovou ale mechanickou pradioľbou, ktorá obsahovala žiarovku. Tá žiarovka vykazovala úplný skrat. Bola napájaná z H-rokladu a robila záťaž. Preto to cyklovanie zdroja...

Mal som jeden Oravan,kde mi cyklovanie robil modul Z.

Pri oprave zdroja a riadkového rozkladu v tomto televízore sa osvedčilo vybrať všetky moduly okrem R a S modulu . Tie pre činnosť IPSALO zdroja postačujú .

Kondenzátor C43 (470nF/250V), strácal kontakt na polepe. Pri merani sa to neprejavilo, no pri impulznej zatazi sa spraval ako úplne odpojeny.

Dost často bývá vadný elko C87a 87b, ztráta kapacity.