

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по взаимозаменяемости основных радиоэлементов  
строчной развертки телевизоров "Горизонт" моделей  
СТV-655....DTV-700.

Общие сведения об основных элементах строчной развертки.  
Допустимые замены РЕТ, ТДКС.

Таблица допустимых замен трансформаторов РЕТ, ТДКС приведена в приложении РЕТ\_2. В таблицу не включались трансформаторы типа РЕТ-32-01, РЕТ-19-08 и т.д. с организацией 2х напряжений питания (15, 40 В) для микросхемы кадровой развертки.

Отличительные признаки трансформаторов, отображаемые в таблице:

- выходное напряжение для 2го анода кинескопа (25,27 кВ);
- форма расположения выводов по цоколю: U - подковообразная, O - кольцеобразная;
- количество выводов на цоколе / наличие загнутого конца скобы с выходом на печать платы ( 10/+, 9/-);
- наличие или отсутствие в конструкции трансформатора технических решений по обеспечению гашения луча ( + есть, - отсутствует ).

Общие указания при замене трансформаторов.

1. Можно заменить трансформатор с  $U_{вых}=25кВ$  на трансформатор с  $U_{вых}=27кВ$ . но не наоборот, т. к. нарушаются условия электропрочности.
2. Не допускается замена ТДКС (25, 27 кВ) на ТДКС 27 кВ (63см.) по причине разных напряжений питания с ТПИ ( 115 В и 140 В соответственно ).
3. При замене трансформатора с обеспечением гашения на трансформатор без этой функции требуется замена прежнего МВК на МВК с элементами гашения и доработка ШЦТ по установке элементов цепи гашения:
  - доработка прежнего МВК элементами цепи гашения и дополнительными проводами в жгуте ( под МВК с гашением - МВК656-3-2/3) допускается при наличии печати и пробивки отверстий под ЭРЭ на плате МВК (см. раздел 1.4).
  - доработка ШЦТ заключается в установке элементов цепи гашения луча кинескопа: VD704 (ДЧ-706-1-6,КД247Г), VD706 (КС126АО-1), С706 (К73-17в-400в-0,1мкф) - применительно к ШЦТ-656-3.
4. После замены трансформатора в обязательном порядке проверяется и при необходимости регулируется:
  - напряжение накала 6,3 В;
  - напряжение 2го анода кинескопа 25 (27) кВ.

Таблица взаимозаменяемости ТДКС и РЕТ  
изм. № 1 от 20.01.2001г

| Тип по КД на ШЦТ   | Группы типов по замене   |   |   |
|--|--|---|---|
| Ua, конфигурация цоко-ля<br>колич. выводов,<br>наличие скобы,<br>резистор анод-фокус | аналог замены, Ua,<br>конфигурация выводов,<br>вывод скобы,<br>резистор анод-фокус | Замена МВК, доработки<br>ШЦТ по схеме гашения,<br>подстройка Uанода,<br>Uускор, Uнакала (*) | доработки ШЦТ по<br>механике:<br>сверление отверстий под<br>скобу, фокус-резистор |
| <b>АТ-2078/20G</b><br><b>(25кВ)</b><br>U, 10, нет, нет                               | РЕТ-22-02 (25кВ)<br>U, 10, есть, нет   | прежний МВК   | доработка под скобу<br>прямая замена  |
|  | РЕТ-22-04 (27кВ)<br>U, 10, есть, нет   | прежний МВК, (*)  | доработка под скобу   |
|  | РЕТ-23-02 (25кВ)<br>U, 10, есть, есть  | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**)   | доработка под скобу   |
|  | РЕТ-23-08 (27кВ)<br>U, 10, есть, есть  | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**), (*)  | доработка под скобу   |
|  | РЕТ-31 (25кВ)<br>U, 9, нет, есть   | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**)   | прямая замена   |
|  | ТДКС-36(36-01) (25кВ),<br>U, 10, нет, есть   | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (*)  | прямая замена   |
| <b>РЕТ-19-01 (25кВ),</b><br>O, 10, нет, есть   | РЕТ-19-03 (27кВ)<br>O, 10, нет, есть   | прежний МВК, (*)  | прямая замена   |
|  | ТДКС-32-02 (27кВ),<br>O, 10, есть, нет   | прежний МВК, (*)  | доработка под скобу   |
| <b>РЕТ-19-03 (27кВ)</b><br>O, 10, нет, есть  | ТДКС-32-02 (27кВ),<br>O, 10, есть, нет   | прежний МВК   | доработка под скобу   |
| <b>РЕТ-19-08 (27кВ)</b><br>O, 10, нет, есть  | ТДКС-32-04 (27кВ),<br>O, 10, есть, нет   | прежний МВК   | доработка под скобу   |
| <b>РЕТ-22-02 (25кВ)</b><br>U, 10, есть, нет  | РЕТ-22-04 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК, (*)  | прямая замена   |
|  | ТДКС-36 (36-01) (25 кВ),<br>U, 10, нет, есть                                       | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**)   | прямая замена   |
| <b>РЕТ-22-04 (27кВ)</b><br>U, 10, есть, нет  | РЕТ-23-08 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть   | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**)   | прямая замена   |
|  | ТДКС-36-02 (27кВ),<br>U, 10, нет, есть   | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**)   | прямая замена   |
| <b>РЕТ-23-02 (25кВ),</b><br>U, 10, есть, есть  | РЕТ-22-02 (25кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК   | прямая замена   |
|  | РЕТ-22-04 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК, (*)  | прямая замена   |
|  | РЕТ-23-08 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть   | прежний МВК, (*)  | прямая замена   |
|  | РЕТ-31 (25кВ),<br>U, 9, нет, есть  | прежний МВК   | прямая замена   |
|  | ТДКС-36 (36-01) (25кВ),<br>U, 10, нет, есть  | прежний МВК   | прямая замена   |
| <b>РЕТ-23-05 (27кВ),</b><br>U, 10, есть, есть  | РЕТ-31-04 (27кВ),<br>U, 9, нет, есть   | прежний МВК   | прямая замена   |
|  | ТДКС-36-03 (27кВ),<br>U, 10, нет, есть   | прежний МВК   | прямая замена   |
| <b>РЕТ-23-08 (27кВ),</b><br>U, 10, есть, есть  | РЕТ-22-04 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК   | прямая замена   |
| <b>РЕТ-31 (25кВ),</b><br>U, 9, нет, есть   | РЕТ-22-02 (25кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК   | доработка под скобу   |
|  | РЕТ-22-04 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет  | прежний МВК, (*)  | доработка под скобу   |
|  | РЕТ-23-02 (25кВ),<br>U, 10, есть, есть   | прежний МВК   | доработка под скобу   |

|   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| <b>РЕТ-31 (25кВ),</b><br>U, 9, нет, есть            | РЕТ-23-08 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть      | прежний МВК, (*)                        | доработка под скобу                   |
|   | ТДКС-36 (36-01) (25кВ),<br>U, 10, нет, есть | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>РЕТ-31-04 (27кВ),</b><br>U, 9, нет, есть         | РЕТ-23-05 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть      | прежний МВК                             | доработка под скобу,<br>прямая замена |
|   | ТДКС-36-03 (27кВ),<br>U, 10, нет, есть      | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>РЕТ-32-01 (27кВ),</b><br>O, 10, есть, есть       | ТДКС-33-02 (27кВ),<br>O, 10, есть, есть     | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>РЕТ-32-06 (27кВ),</b><br>O, 10, есть, есть       | ТДКС-33-01 (27кВ),<br>O, 10, есть, есть     | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-32-02 (27кВ),</b><br>O, 10, есть, нет       | РЕТ-19-03 (27кВ)<br>O, 10, нет, есть        | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**) | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-32-04 (27кВ),</b><br>O, 10, есть, нет       | РЕТ-19-08 (27кВ),<br>O, 10, нет, есть       | МВК и ШЦТ с элемента-ми<br>гашения (**) | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-33-01 (27кВ),</b><br>O, 10, есть, есть      | РЕТ-32-06 (27 кВ),<br>O, 10, есть, есть     | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-33-02 (27 кВ),</b><br>O, 10, есть, есть     | РЕТ-32-01 (27кВ),<br>O, 10, есть, есть      | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-36 (36-01) (25 кВ),</b><br>U, 10, нет, есть | РЕТ-22-02 (25кВ),<br>U, 10, есть, нет       | прежний МВК                             | доработка под скобу                   |
|   | РЕТ-23-02 (25кВ),<br>U, 10, есть, есть      | прежний МВК                             | доработка под скобу<br>прямая замена  |
|   | РЕТ-23-08 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет       | прежний МВК, (*)                        | доработка под скобу<br>прямая замена  |
|   | РЕТ-31 (25кВ),<br>U, 9, нет, есть           | прежний МВК                             | прямая замена                         |
| <b>ТДКС-36-02 (27кВ),</b><br>U, 10, нет, есть       | РЕТ-22-04 (27кВ),<br>U, 10, есть, нет       | прежний МВК                             | доработка под скобу                   |
|   | РЕТ-23-08 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть      | прежний МВК                             | доработка под скобу                   |
| <b>ТДКС-36-03 (27кВ),</b><br>U, 10, нет, есть       | РЕТ-23-05 (27кВ),<br>U, 10, есть, есть      | прежний МВК                             | доработка под скобу                   |
|   | РЕТ-31-04 (27кВ),<br>U, 9, нет, есть        | прежний МВК                             | прямая замена                         |

Примечание. Обозначение: (\*) - проверка и установка напряжения: Uанода, Uускор, Uнакала;  
(\*\*) - установка на ШЦТ (1VD704, 1C706, 1VD706) и МВК -656-3-2 (3R34, 3VD16, 3R33, 3C14, 3R36).

Дополнение: при проявлении признаков сфокусированного пятна, необходимо в МВК заменить конденсатор С12 (в цепи - контакт 7 панели кинескопа и корпус) на конденсатор 1000 пФ (не менее 1000В).