

Юрий Петропавловский (г. Таганрог)

Z-механизм цифровых miniDV-видеокамер SONY

Копирование, тиражирование и размещение данных материалов на Web-сайтах без письменного разрешения редакции преследуется в административном и уголовном порядке в соответствии с Законом РФ.



Этот материал знакомит читателей с Z-механизмом цифровых видеокамер SONY 2003-2006 гг. выпуска. Автор приводит сборочные чертежи Z-механизма, порядок сборки-разборки и его типовые неисправности.

Z-механизм используется в miniDV-видеокамерах SONY разработки 2003-2006 годов, в частности, в моделях SONY «DCR-HC14E/15/15E», «DCR-HC16E/18E/20/20E», «DCR-HC30/30E», «DCR-HC40/40E» (см. рис. 1), «DCR-PC350/350E», «DCR-TRV12E/14E/19/19E» (см. рис. 2), «DCR-TRV33/33E» (см. рис. 3) и ряде других моделей.

Основные параметры видеокамер

- Носители записи: кассеты miniDV, карты памяти Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick PRO/PRO DUO, Magic Gate Memory Stick.
- Объективы:
 - Carl Zeiss Vario-Tessar 10 X, фокус. расст. 2,2-23 мм, F=1,7...2,3 («DCR-HC30/HC30E/40/40E»);
 - Carl Zeiss Vario-Sonnar 10 X, фокус. расст. 3,3-33 мм «DCR-TRV12E/14E/19/19E», «DCR-TRV33/33E».
- ПЗС:
 - ICX440NKF-13, 1/62" (3 мм), 800 000 пикс. 5 лк/F 1,7; 0 лк/ночная съемка («DCR-HC30E»);
 - ICX457AKF-13, 1/5" (3,6 мм), 1 070 000 пикс. 7 лк/F 1,8; 0 лк («DCR-HC40/40E»);
 - ICX221BK-13, 1/4" (4,5 мм), 800 000 пикс. 5 лк/F 1,7; 0 лк («DCR-TRV12E/14E/19E»);
 - ICX427AK-13, 1/4,7" (3,8 мм), 1 070 000 пикс. 7 лк/F 1,8; 0 лк («DCR-TRV33E»).
- Дисплеи: 6,2 см, 123200/560 × 220 («DCR-HC30/30E/40/40E», «DCR TRV12E/14E/19/19E», «DCR TRV33/33E»).



Рис. 1. Видеокамеры SONY «DCR-HC14C/15/15E», «DCR-HC16E/18E/20/20E», «DCR-HC30/30E»



Рис. 2. Видеокамеры SONY «DCR-PC350/350E», «DCR-TRV12E/14E/19/19E»



Рис. 3. Видеокамеры SONY «DCR-TRV33/33E»

- AV MINI JACK, S-Video 4-pin mini DIN, DV/OUT, Headphone/MIC minijack, LANC, USB mini-B («DCR-TRV12E/14E/19/19E», «DCR-TRV33/33E»).

● Питание:

- 7,2/8,4 В; адаптер AC-L25A/L25B, аккумулятор NP-FP50 («DCR-HC30/30E/40/40E»);
- 7,2/8,4 В; адаптер AC-L15A/L15B, аккумулятор NP-FP30 («DCR-TRV12E/14E/19/19E», «DCR-TRV-33/33E»).

Базовый Z-механизм используется в моделях «DCR-TRV19/19E/33/33E», «DCR-HC14E/15/15E», модификация механизма MDX-Z200 применена в моделях «DCR-HC16E/18E/20/20E/30/30E/40/40E», «DCR-PC350/350E» и в ряде других моделей выпуска 2004-2007 гг.

В сервисной документации Z-механизм представлен тремя сборочными чертежами: Overall Mechanism Deck Section (Z100) — механизм в сборе (рис. 4); LS Chassis Block Assembly — подвижное шасси LS (рис. 5); Mechanical Chassis Block Assembly — шасси механизма (рис. 6).

В табл. 1-3 приведены основные узлы и детали Z-механизма (в скобках приведены Part No механизма MDX-Z200, отличающиеся от номеров деталей Z-механизма).

Процедуры разборки/сборки, регулировки и профилактики рассматриваемых механизмов приведены в сервисном руководстве «DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL VII» Z-MECHANISM. Процедура разборки производится в 34 этапа, в порядке, показанном на рис. 7 (на рисунке отмечены Ref No демонтируемых узлов по сборочным чертежам — рис. 4-6), оригинальные наименования деталей и узлов, указанные на этих рисунках, соответствуют наименованиям,