

6-3. Защитные устройства

В камере имеются защитные устройства, предохраняющие от повреждений магнитную ленту и механизмы камеры. IC6004 регистрирует наличие необычных условий, при которых может произойти повреждение магнитной ленты.

Если отличные от нормальных условия зарегистрированы датчиком, IC6004 останавливает электродвигатели или отключает питание. На рис. 6-6 представлена сводка защитных функций и предохранительных устройств.

тип регистрации	режим, в котором выполняется регистрация	режим, в который переходит камера после регистрации	контакты, на которых выполняется регистрация	нормально	отклонение от нормы
приемная катушка (регистрация начала магнитной ленты)	быстрая перемотка назад, ускоренный просмотр в обратном направлении	стоп 1 → короткая перемотка вперед → стоп; пауза записи	IC6004 вывод ИМС	(0V)	импульс
	режим поиска, ускоренный просмотр в обратном направлении				
датчик подающей катушки (регистрация конца магнитной ленты)	воспроизведение/быстрая перемотка вперед/поиск метки, воспроизведение вставки, воспроизведение звукового дублирования	стоп 1 → автоматическая быстрая перемотка назад → стоп	IC6004 вывод ИМС	(0V)	импульс
	воспроизведение, запись, воспроизведение записи с таймером, поиск камеры в прямом направлении	стоп 1 (не выполняется операция "Автоматическая быстрая перемотка назад")			
заклинивание катушки	быстрая перемотка вперед, воспроизведение	1.0сек	IC6004 вывод ИМС	импульс	нет импульса
	поиск монтажной метки, ускоренный просмотр в обратном направлении	1.3 сек			
	воспроизведение, запись, вставка, звуковое дублирование (запись нового звука без нарушения изображения)	3.2сек			
заклинивание цилиндра головок	воспроизведение, запись, поиск монтажной метки, ускоренный просмотр в обратном направлении	2.0сек	вывключение питания (→ Стоп 1)	IC6004 вывод ИМС	нет импульса
заклинивание механизма загрузки	загрузка	стоп 1 → воспроизведение (приблизительно 12 с)	питание выключено	переключатель режимов работы IC6004-97, 98, 99	см. рисунок
	извлечение магнитной ленты	воспроизведение → стоп 1 (приблизительно 12 с)			
	начальное перемещение	приблизительно 12 секунд			
	прочие	приблизительно 7 секунд			
таймер паузы	стоп-кадр/пауза звукового дублирования/пауза вставки	через 6 минут → Стоп 2 (Блокировка записи)	регистрация в IC6004	-	-
	регистрация в IC6004				
датчик образования конденсата	все режимы	переходит на Стоп 1, появляется предупреждение в электронном видеосистеме, и через 18 с питание отключается			(1.2V)
отключение питания	все режимы	если напряжение аккумуляторной батареи меньше чем 10.5 ± 0.2 В, переходит на Стоп 1, появляется предупреждение в электронном видеосистеме, и через 18 с выключается питание		см. рис. 6-11	(0V)
экономное расходование питания	стоп (с батарей)	через 15 минут → разгрузка → выключение питания	регистрация в IC6004	-	-
	блокировка записи	через 48 часов → разгрузка → выключение питания			

Стоп 1: лентопротяжный механизм полностью разгружен

Стоп 2: магнитная лента проходит вокруг головки, но ее натяжение ослаблено с помощью освобождения прижимного ролика

Рис. 6-6. Защитные функции и предохранительные устройства

(1) Датчики подающей/приемной катушки

1) Для регистрации конца магнитной ленты во время быстрой перемотки вперед/записи/воспроизведения/поиска монтажной метки используется фототранзистор (датчик) подающей катушки. После регистрации конца магнитной ленты выполняется перемотка магнитной ленты на ее начало.

2) Для регистрации начала магнитной ленты во время быстрой обратной перемотки/ускоренного просмотра в обратном направлении используется фототранзистор (датчик) приемной катушки. После регистрации начала магнитной ленты IC6004 останавливает обратную перемотку/ускоренный просмотр в обратном направлении, а затем обеспечивает перемотку магнитной ленты вперед до тех пор, пока намагниченная часть ленты не включит датчик подающей катушки. На рис. 6-7 показана схема, регистрирующая начало/конец магнитной ленты.

а. С IC6004-14 через QR6005/Q6002 подается импульс на светодиод, после этого светодиод начинает испускать свет.

б. В конце магнитной ленты имеется прозрачный ракорд. Испускаемый светодиодом свет проходит через этот прозрачный ракорд и падает на фототранзистор

подающей катушки. Когда в режимах быстрой перемотки вперед/записи/воспроизведения/поиска монтажной метки лента перематывается до конца, фототранзистор подающей катушки открывается, и сигнал высокого уровня подается назад на IC6004-106.

в. Когда достигается начало магнитной ленты в режимах обратная перемотка/ускоренный просмотр в обратном направлении, фототранзистор приемной катушки открывается, и сигнал высокого уровня подается на IC6004-105.

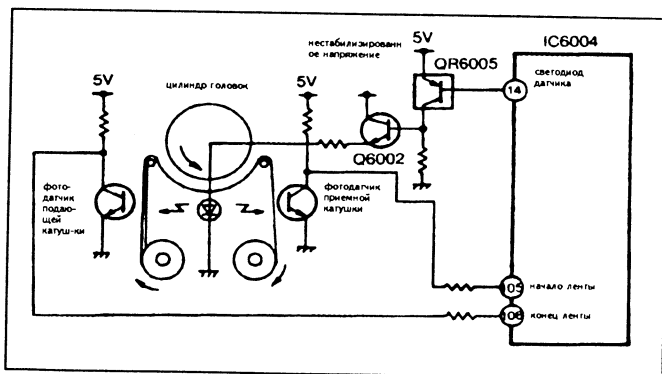


Рис. 6-7. Регистрация начала/конца магнитной ленты