

Руководство по аудиотехнике

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Что такое АТС?	1
2. Основные блоки системы АТС	2, 3
2-1 Регулировка усиления воспроизведения	2
2-2 Регулировка системы записи	2, 3
3. Описание автоматических регулировок	4 ~ 11
3-1 Регулировка системы воспроизведения	4
3-2 Регулировка системы записи	5
3-2-1 Регулировка тока подмагничивания записи	5 ~ 7
3-2-2 Регулировка схемы частотной коррекции записи	8 ~ 10
3-2-3 Регулировка усиления записи	10, 11
4. Процедура регулировки	12 ~ 14
4-1 Регулировка АТС (кассетная дека RS-BX501)	12 ~ 14
5. БЛОК СХЕМА (RS-BX501 (АТС))	15 ~ 17

1. Что такое АТС?

АТС и ССРТ - это аббревиатура соответственно для "Automatic Tape Calibration" ("Автоматическая калибровка ленты") и "Computer-Controlled Recording Tuning" ("Управляемая компьютером Регулировка записи").

Обе эти системы выполняют одну и ту же функцию, а именно: автоматическую регулировку амплитудно-частотной характеристики канала записи. В кассетных деках Technics используется система АТС, а в миникассетных деках mini Compro используется система ССРТ, однако, работа этих двух систем базируется на одном и том же принципе.

В настоящем руководстве описана работа системы АТС в кассетной деке RS-BX501 (2 головки). Схемы для разных моделей отличаются друг от друга. Обозначения на схемах зависят от модели.

- * Технические характеристики различных типов магнитных лет для кассет могут значительно отличаться друг от друга и зависят от производителя, материала ленты и других факторов. Потенциальные возможности конкретной ленты могут быть в полной степени реализованы при условии, что параметры
 - (1) тока подмагничивания
 - (2) частотной коррекции записи
 - (3) уровне сигнала на головке записи являются оптимальными.
- * В обеих системах (АТС и ССРТ) дека записывает испытательный сигнал, а затем автоматически подстраивает три указанных параметра в соответствии с результатом воспроизведения испытательного сигнала. Таким образом, эти системы позволяют получить наилучшие результаты для каждой конкретной ленты.
- * Кроме автоматической регулировки перечисленных выше трех параметров системы АТС и ССРТ автоматически регулируют усиление воспроизведения в режиме прослушивания, устраняя тем самым необходимость выполнения обычной ручной регулировки.

2. Основные блоки системы АТС

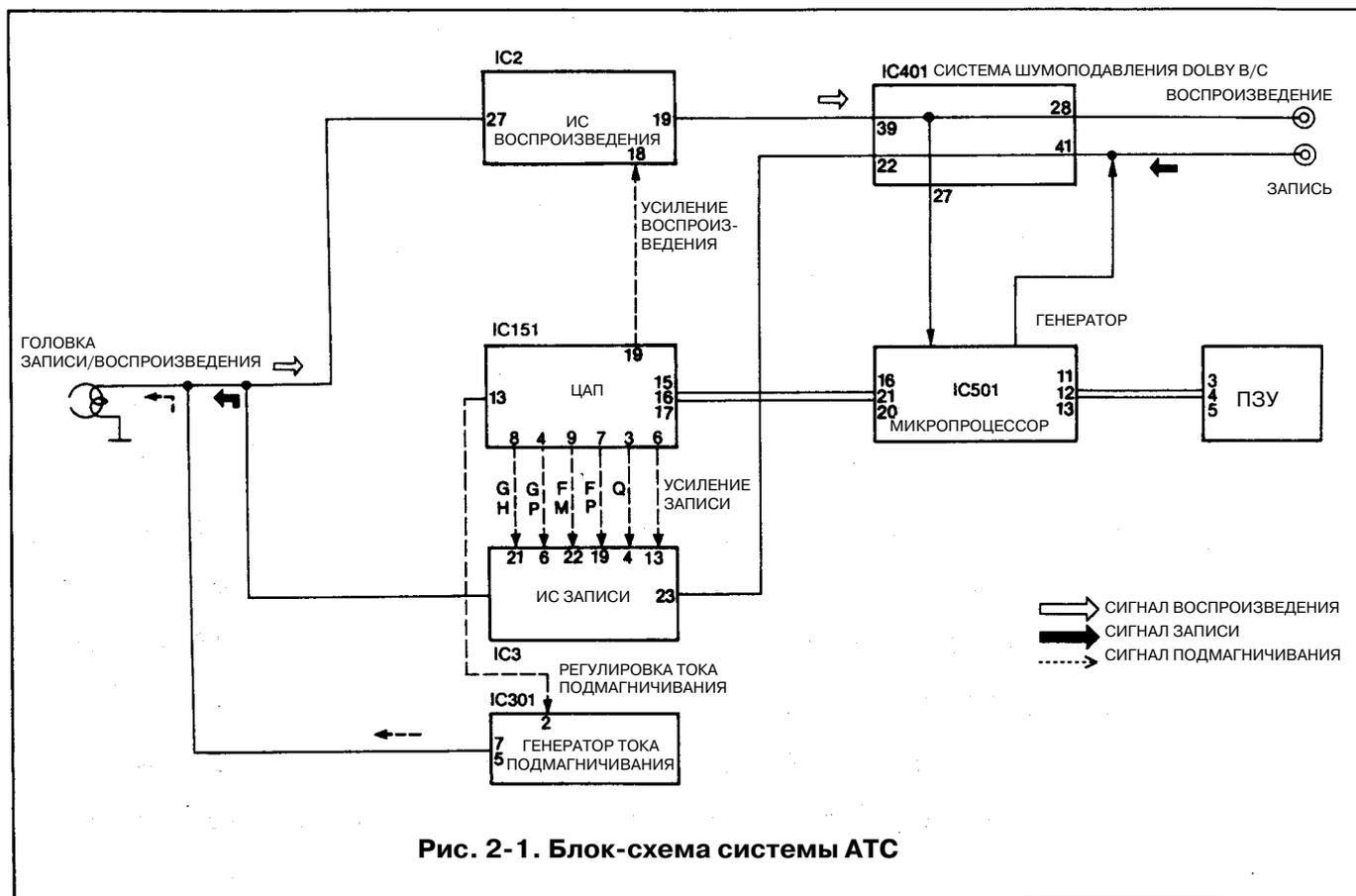


Рис. 2-1. Блок-схема системы АТС

2-1. Регулировка усиления воспроизведения

Назначение: Для установки номинального уровня сигнала воспроизведения на частоте 315 Гц (величина номинального уровня сигнала зависит от модели).

- * В RS-BX501 система АТС устанавливает уровни воспроизведения на значение 320 мВ с помощью управления уровнем внешнего входного сигнала. Данные уровня управляющего сигнала хранятся в центральном процессоре (ЦП).
- * Когда воспроизводится участок тестовой ленты, на котором записан сигнал 315 Гц, 0 дБ, система АТС автоматически устанавливает усиление усилителя воспроизведения IC2 таким, что уровень выходного сигнала устанавливается на значение 320 мВ.
- * Усиление воспроизведения управляется с помощью напряжения постоянного тока, подаваемого на вывод (18) IC2.
- * Данные управления усилением воспроизведения хранятся в постоянном запоминающем устройстве (ПЗУ). Во время выполнения воспроизведения ЦП считывает данные и с помощью цифро-аналогового преобразователя (ЦАП) обеспечивает получение соответствующих управляющих напряжений постоянного тока. Управляющее напряжение подается на IC2, и устанавливает уровень воспроизведения, равный 320 мВ.

2-2. Регулировка системы записи

2-2-1 Ток подмагничивания записи (IC301)

Назначение: Для регулировки тока подмагничивания записи таким образом, чтобы уровень воспроизведения на частоте 10 кГц был равен уровню воспроизведения на частоте 400 Гц.

- * Записывается испытательный сигнал 10 кГц, поступающий с ЦП. Схема регулировки тока подмагничивания (IC301) автоматически устанавливает такое значение, при котором, уровень воспроизведения на частоте 10 кГц равен номинальному уровню воспроизведения на частоте 400 Гц.

Уровень схемы тока подмагничивания регулируется схемой IC301 (2). Данные напряжения регулировки усиления хранятся в ПЗУ. Во время выполнения записи ЦП считывает эти данные и с помощью ЦАП обеспечивает получение соответствующего управляющего напряжения. Управляющее напряжение затем подается на схему тока подмагничивания (IC301), которая использует это напряжения для регулирования тока подмагничивания.

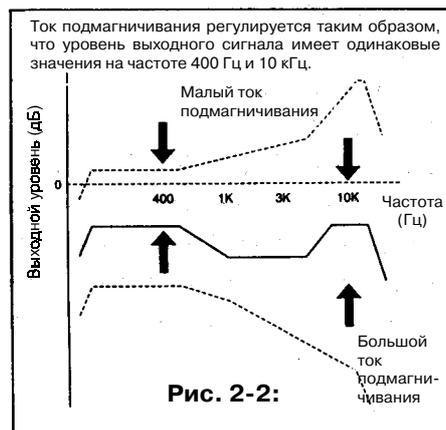


Рис. 2-2:

2-2-2 Частотная коррекция записи (IC3)

Назначение: Для коррекции амплитудно-частотной характеристики в области средних - высоких звуковых частот во время записи. Система АТС управляет работой схемы частотной коррекции записи таким образом, что уровень воспроизводимого испытательного сигнала 3 кГц равен уровню воспроизводимого испытательного сигнала 400 Гц, оба этих испытательных сигнала поступают из ЦП.

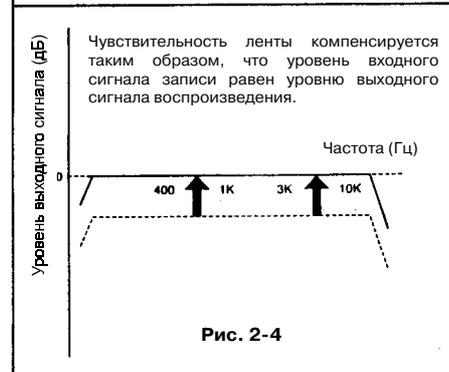
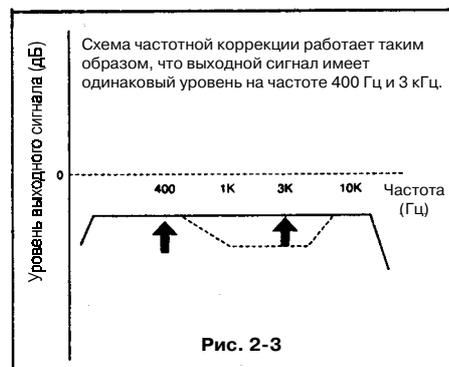
* Частотная характеристика в области средних - высоких частот регулируется с помощью напряжения постоянного тока, подаваемого на выводы (22) FM, (21) GN, (19) FP, (6) GP и (4) Q схемы частотной коррекции записи, выполненной на IC3. Данные напряжения постоянного тока хранятся в ПЗУ. Во время выполнения записи ЦП считывает данные и с ЦАП обеспечивает получение соответствующих управляющих напряжений постоянного тока.

2-2-3 Ток записи (IC3)

Назначение: Для компенсации различий между параметрами разных магнитных лент. Ток записи регулируется таким образом, что уровень воспроизведения соответствует входному уровню записи.

* Ток записи регулируется с помощью подачи на вывод (13) GREC IC3 напряжения постоянного тока. Данные управляющего напряжения хранятся в ПЗУ.

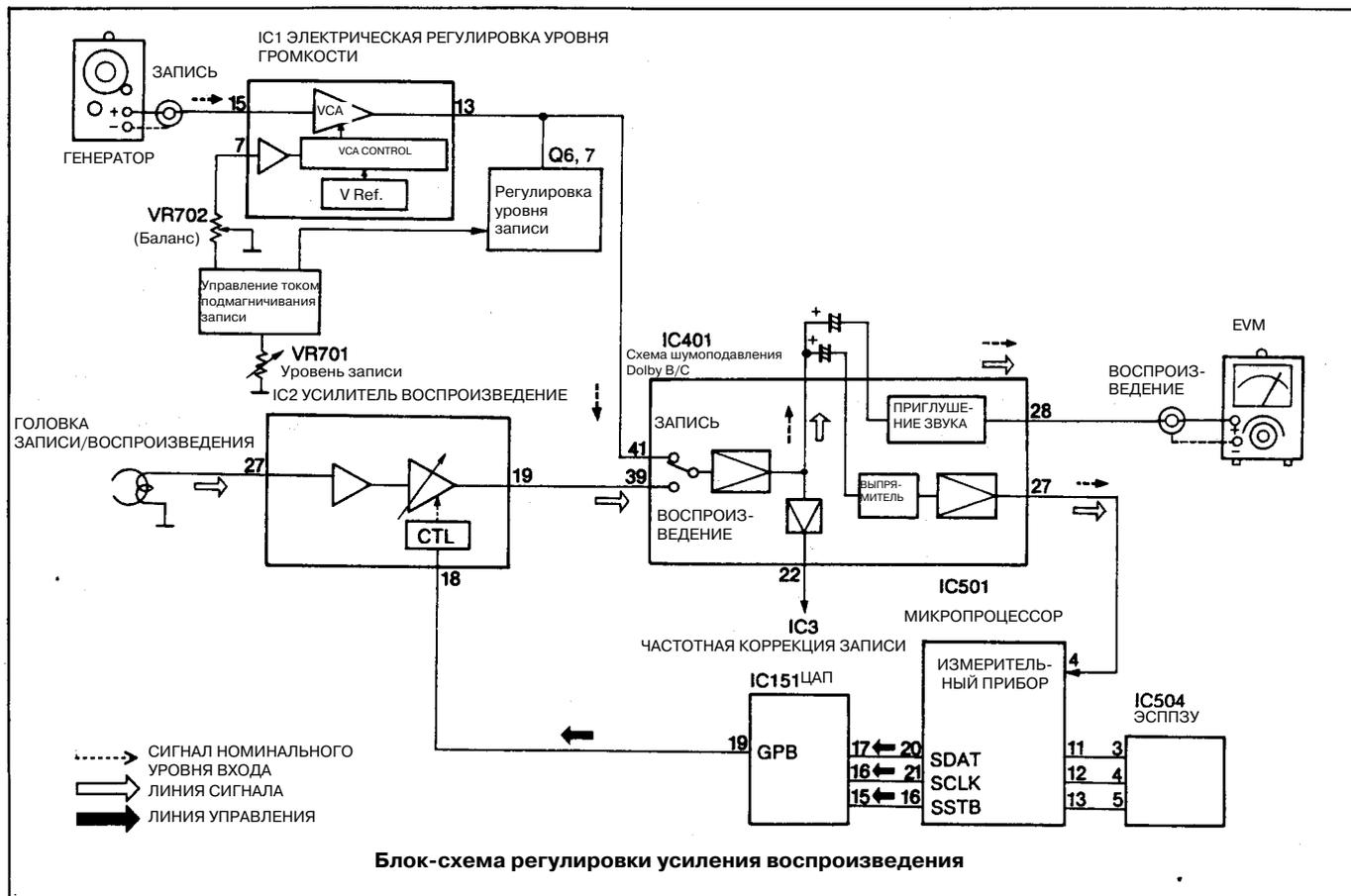
Во время выполнения записи ЦП считывает данные и с помощью ЦАП обеспечивает получение соответствующих управляющих напряжений постоянного тока, которые затем подаются на IC3.



3. Описание автоматических регулировок

3-1 Регулировка системы воспроизведения

3-1-1 Регулировка усиления воспроизведения (только для обслуживания)



(1) Сохранение в памяти номинальных уровней входа

- <Шаг 1> Испытательный сигнал 315 Гц подается от внешнего генератора сигналов звуковой частоты на контакт REC и далее на вывод (15) IC1, где он буферизуется и подается на вывод (13). Затем сигнал подается на вывод (41) IC401. Когда нажимается кнопка REC (ЗАПИСЬ), IC401 переходит в режим записи, в котором испытательный сигнал усиливается и разделяется на два. Один из этих сигналов выводится через контакт (28), а другой через контакт (27).
- <Шаг 2> Регулировка уровня линейного выхода: Уровень выходного сигнала с генератора сигналов звуковой частоты устанавливается на таком значении, при котором уровень сигнала записи, измеренный на контакте PLAY с помощью вольтметра переменного тока (среднеквадратическое значение), равен 320 мВ.
- <Шаг 3> Запоминание регистрируемого уровня: Контрольный сигнал записи подается с вывода (27) IC401 на ЦП (IC501), где он подвергается аналого-цифровому преобразованию. Полученные цифровые данные сохраняются в электрически стираемом программируемом постоянном запоминающем устройстве (EEPROM). (IC504).

(2) Регулировка уровня воспроизведения

- <Шаг 1> Воспроизводится участок 315 Гц, 0 дБ тестовой ленты (QZZCFM). Сигнал воспроизведения подается на контакт PLAY через IC2 (27), IC401 (39) и IC401 (28).
- <Шаг 2> Сигнал воспроизведения также появляется на выводе (27) IC401 и подается на вывод (4) IC501. Затем уровень этого сигнала сравнивается с номинальным уровнем выходного сигнала (320 мВ), который был сохранен в ЦП (IC501) в шаге 3 предыдущей процедуры. Полученные в результате этого сравнения сигнал подается на IC151 (ЦАП), который преобразует этот сигнал в напряжение постоянного тока, управляющее усилением воспроизведения. Управляющее напряжение подается с вывода (19) IC151 на вывод (18) IC2, где оно используется для выполнения регулирования коэффициента усиления усилителя, входящего в состав IC2, таким образом, чтобы уровень сигнала воспроизведения на контакте PLAY стал равен 320 мВ.

* Данные управления усилением воспроизведения записываются в ПЗУ (IC504) и сохраняются там до переключения в режим тестирования.

3-2 Регулировка системы записи

Регулировка системы записи выполняется автоматически в описанной ниже последовательности.

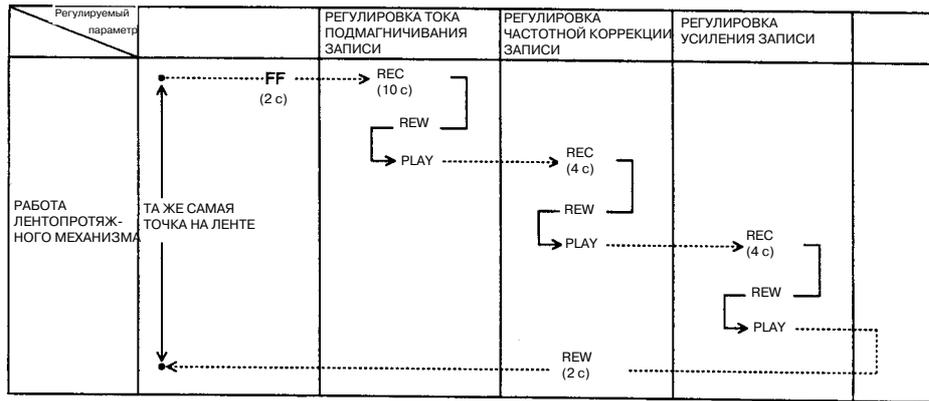


Рис. 3-2 Работа лентопротяжного механизма при включенном режиме АТС:

- * Регулировка схемы частотной коррекции записи выполняется только когда нажимается выключатель АТС.
- * Функция автоматической регулировки для обслуживания обеспечивает только регулировку тока подмагничивания записи и регулировку усиления записи, в то время, как в функцию АТС входит регулировка частотной коррекции записи.

3-2-1 Регулировка тока подмагничивания записи

(1) Основные принципы

- 1) Установка тока подмагничивания записи в режиме запись/воспроизведение оказывает большое влияние на частотную характеристику в области верхних звуковых частот. Если уровень тока подмагничивания записи увеличивается, то частотная характеристика в области высоких частот снижается; если ток подмагничивания записи уменьшается, то частотная характеристика повышается..
- 2) Система АТС сначала обеспечивает запись номинального сигнала 400 Гц, а затем испытательного сигнала 10 кГц с девятью различными уровнями тока подмагничивания записи (± 4 шага относительно номинального уровня 400 Гц), которые следуют один за другим в порядке уменьшения уровня. Каждый из этих шагов имеет, в свою очередь, 8-шаговое разрешение. Таким образом, уровень тока подмагничивания изменяется в диапазоне 64 шагов. (Сигналы 400 Гц и 10 кГц генерируются ЦП).



Рис. 3-3. Испытательный сигнал для регулировки тока подмагничивания записи:

- 3) Когда воспроизводятся записанные сигналы 10 кГц, то выбирается уровень воспроизведения, расположенный ближе всех к номинальному уровню сигнала 400 Гц (ближайшая из 64 шагов точка), и соответствующие данные управления током подмагничивания сохраняются в ПЗУ.

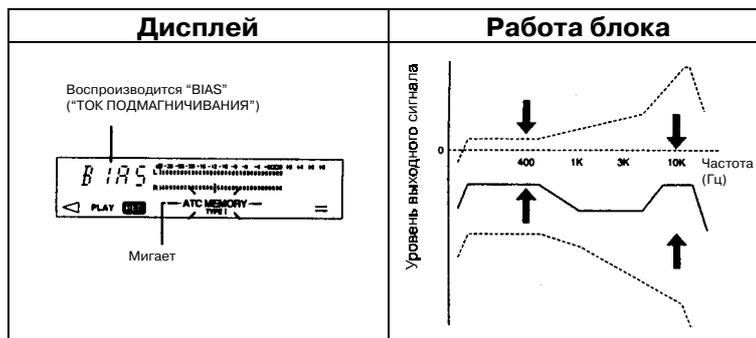
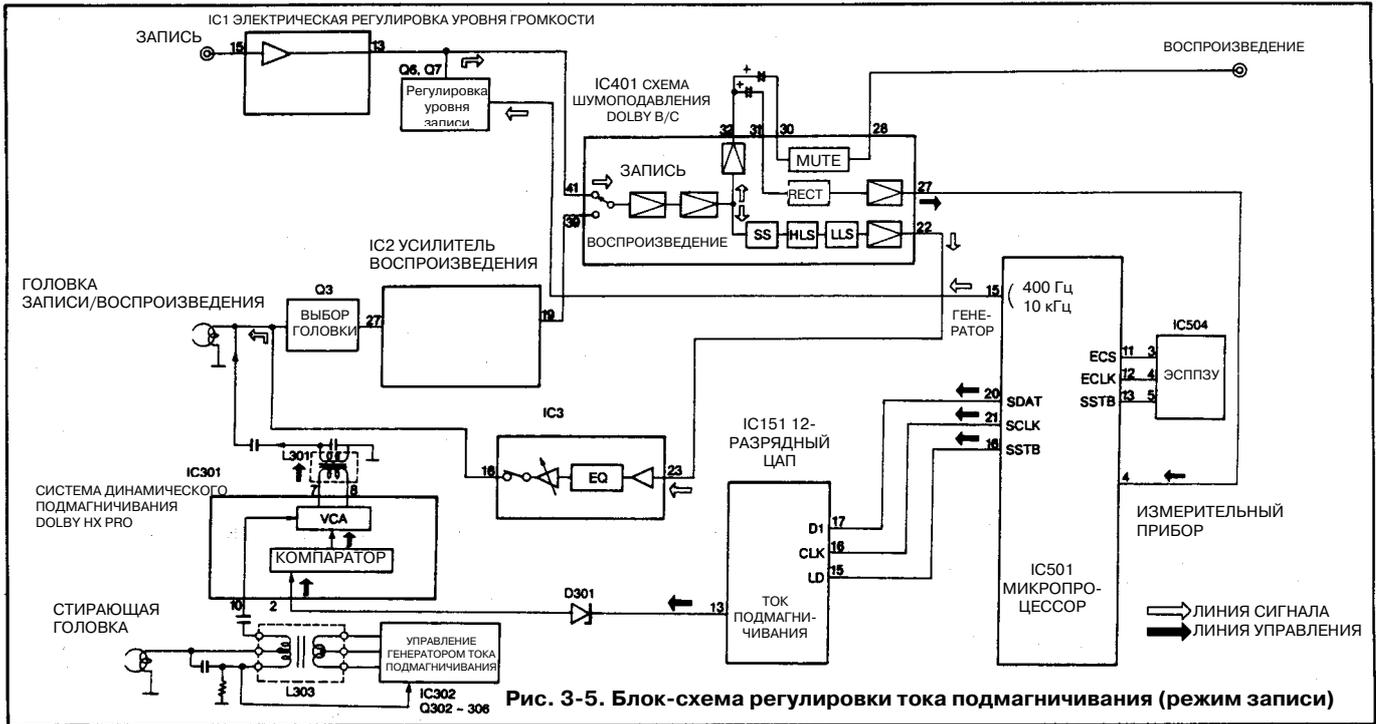


Рис. 3-4

(2) Описание работы схемы

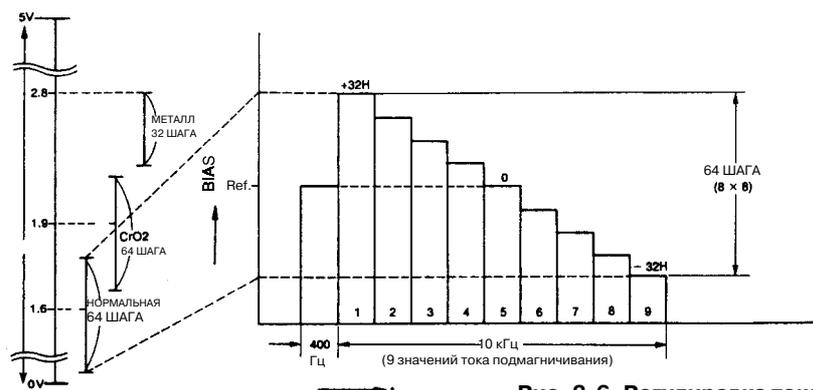
1) Режим записи



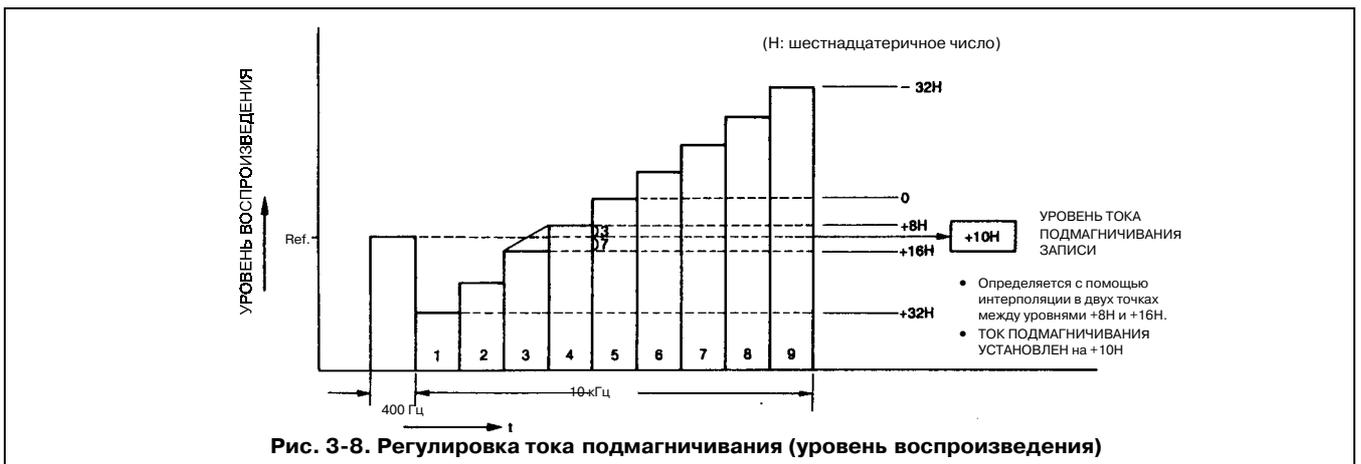
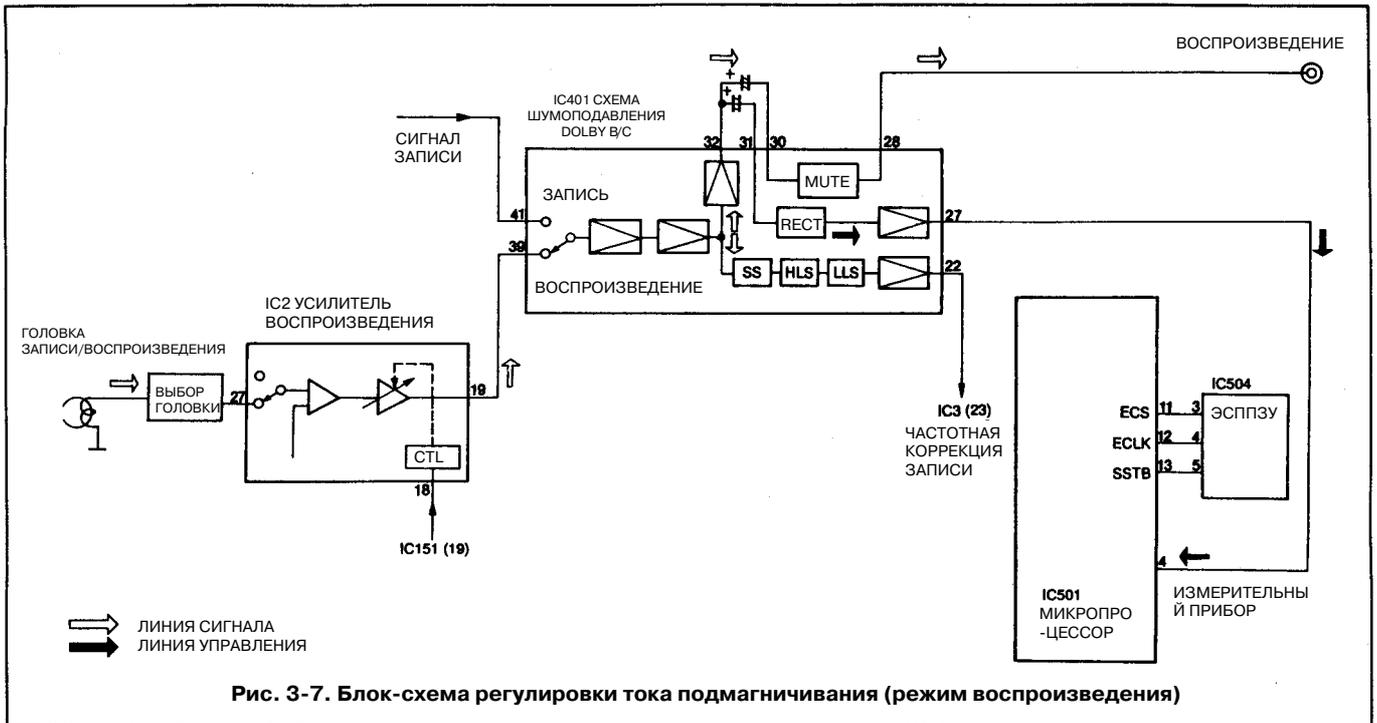
- А) С вывода 15 OSC IC501 на вывод 41 IC401 через регулятор уровня записи подается тестовый аналоговый сигнал (400 Гц или 10 кГц).
- Б) Эти сигналы разделяются внутри IC401 на три выходные линии.
- Сигнал линейного выхода подается на вывод (30) IC401. (Когда система ATC включается, выходной сигнал приглушается, и поэтому не появляется на выводе (28) IC401 или на контакте PLAY. Таким образом, сигнал должен контролироваться на выводе (30) IC401.
 - Пиковое значение сигнала уровня подается с вывода (27) IC401 на ЦП (IC501).
 - Сигнал записи подается с вывода (22) IC401 на вывод (23) IC3, а затем на универсальную головку записи/воспроизведения.
- В) Когда генерируется сигнал 10 кГц, ток подмагничивания записи изменяется шагами по девяти уровням, как показано на рис. 3-3.
- Г) Уровень записи управляется схемами SDAT (вывод 20), SCLK (вывод 21) и SSTVB (вывод 16) ЦП (IC501). Сигнал управления, появляющийся на выводе (13) BIAS IC151, подается на вывод (2) IC301, где он используется для регулирования выходного сигнала генератора тока подмагничивания.

Диапазон изменения регулирующего напряжения зависит от типа ленты и модели кассетной деки. Показанный ниже пример относится к модели RS-BX501.

Регулирующее напряжение ЦАП (IC151) изменяется от 0 до 5 В. Этот диапазон от 0 до 5 В разделяется на 256 шагов (8 двоичных разрядов), а регулирующее напряжение уровня тока подмагничивания записи меняется в пределах 64 шагов, входящих в эти 256 шагов. Следовательно, разрешающая способность регулирования равна 19,53 мВ.



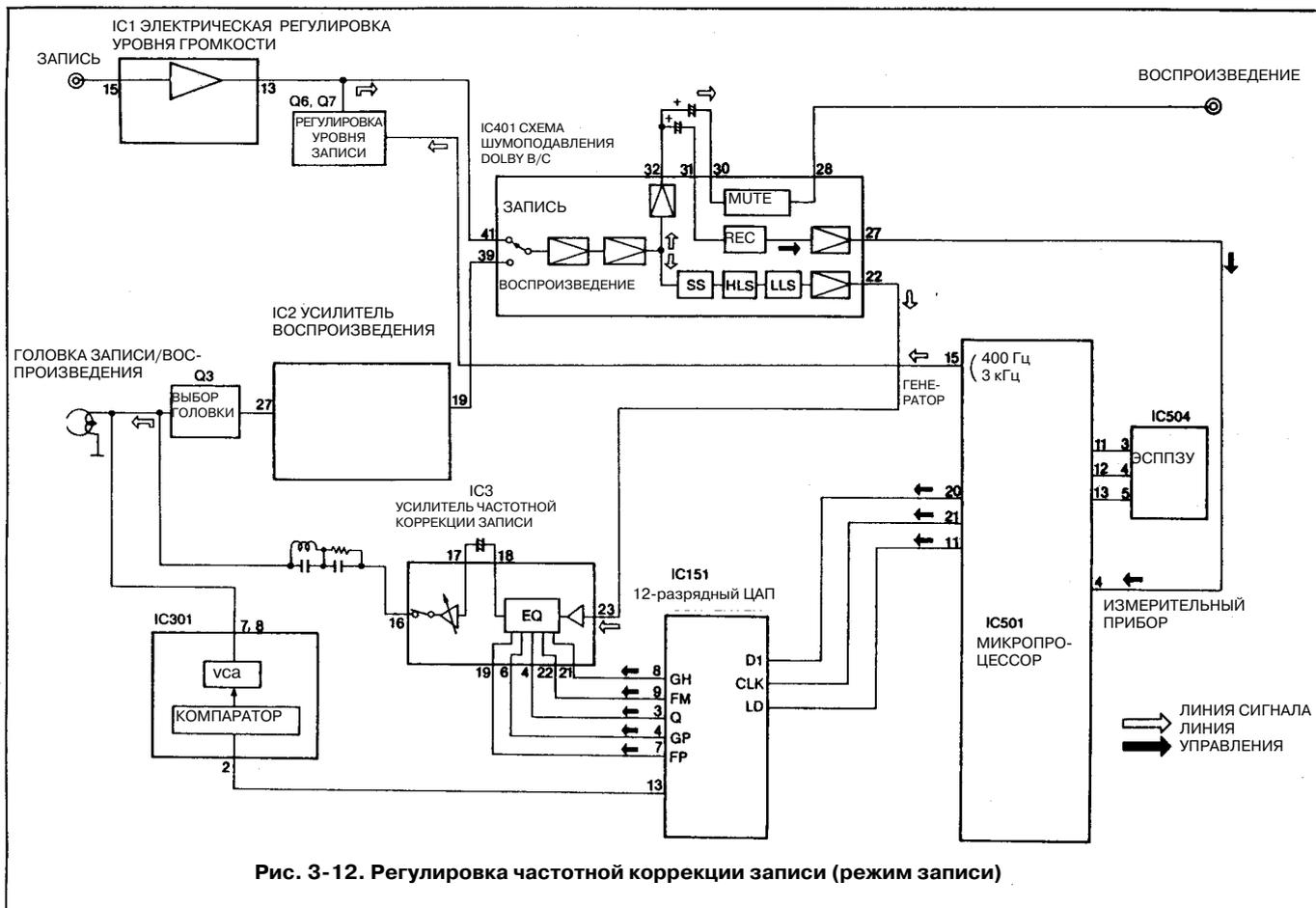
2) Режим ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ



- А) После выполнения записи дека автоматически перематывает ленту на начало участка, на котором записан сигнала 400 Гц, и начинает воспроизведение. Сигнал воспроизведения подается с головки на IC2 и затем на IC401.
- Б) Пиковое значение сигнала с вывода (27) IC401 подается на вывод (4) ЦП. Сначала воспроизводится сигнал 400 Гц, а затем сигнал 10 кГц. Когда воспроизводится сигнал 10 кГц, уровень сигнала постепенно повышается. Данные управления током подмагничивания записи в той точке, где уровень воспроизведения на частоте 10 кГц ближе всего соответствует уровню воспроизведения на частоте 400 Гц (один из 64 шагов), записывается в ПЗУ.
- В) В режиме записи ЦП считывает данные управления током подмагничивания из ПЗУ и с помощью ЦАП обеспечивает получение необходимых управляющих напряжений. Управляющие напряжения подаются на схему генератора тока подмагничивания, что обеспечивает получение нужного уровня тока подмагничивания.

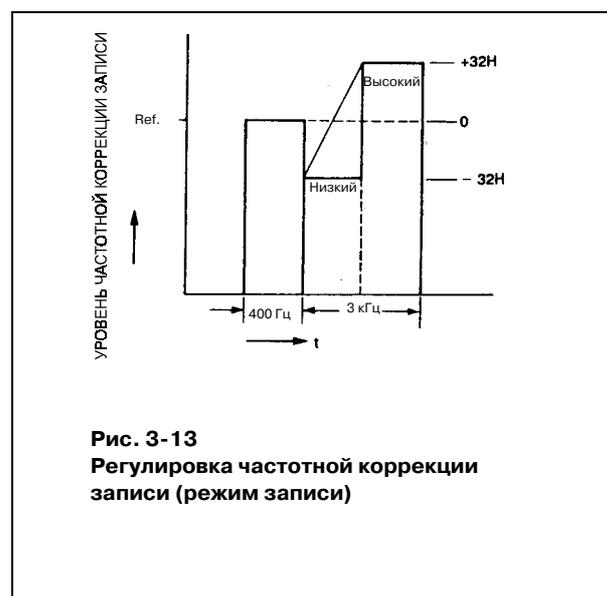
(2) Работа схемы

1) Режим записи



Частотная коррекция записи не входит в число автоматических функций обслуживания, так как параметры схемы частотной коррекции, соответствующие константам L, C, R обычной схемы частотной коррекции, могут только считываться. Изменение этих данных привело бы к изменению характеристики частотной коррекции. Таким образом, при включении системы АТС выполняется изложенное ниже.

- А) На выводе (15) OSC схемы ЦП (IC501) генерируются испытательные сигналы 400 Гц и 3 кГц. Испытательный сигнал 3 кГц имеет низкий и высокий уровни.
- Б) Испытательный сигнал подается на вывод (41) IC401 через схему управления уровнем записи.
- В) Внутри IC401 сигнал распределяется на следующие три пути:
 - а) Сигнал линейного выхода снимается с вывода (28) IC401. (Этот выход приглушается, когда включается система АТС, и сигнал должен контролироваться на выводе (30)).
 - б) Пиковое значение сигнала подается с вывода (27) IC401 на ЦП.
 - в) Сигнал записи подается с вывода (22) IC401 на головку записи/воспроизведения через вывод (23) IC3.



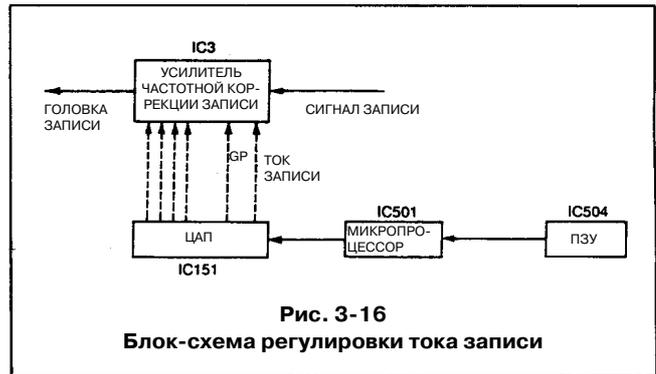
2) Режим воспроизведения

- А) Дека автоматически перематывает ленту на начало сигнала 400 Гц.
- Б) Записанные сигналы воспроизводятся в следующей последовательности: 400 Гц, 3 кГц низкий уровень и 3 кГц высокий уровень. Уровень воспроизведения регулируется с разрешением 64 шага, и данные частотной коррекции, ближайшие к уровню воспроизведения на частоте 400 Гц, сохраняются в ПЗУ.
- В) Когда начинается запись, ЦП считывает данные частотной коррекции, и ЦАП обеспечивает получение необходимых управляющих напряжений постоянного тока, которые подаются на IC3.



3-2-3 Регулировка тока записи

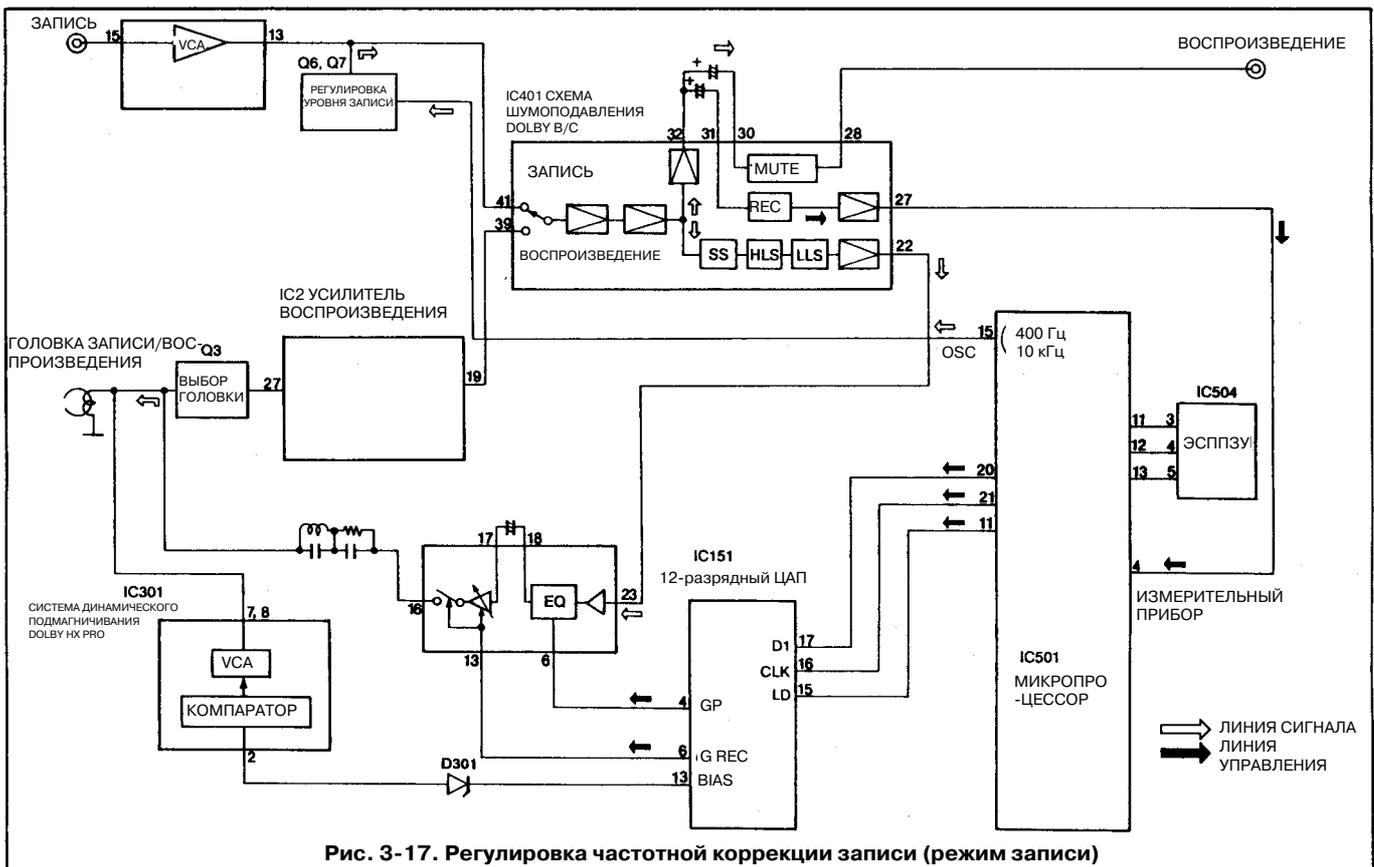
(1) Основные принципы



Чувствительность ленты должна быть скомпенсирована таким образом, чтобы уровень записываемого сигнала был равен уровню воспроизводимого сигнала. Переменный резистор, который обычно используется для регуляции усиления, заменен здесь на управляющее напряжение постоянного тока.

(2) Работа схемы

1) Режим записи



- А) На выводе (15) ЦП (IC501) формируется последовательность испытательных сигналов записи: 400 Гц, 12,5 кГц, 400 Гц.
- Б) Первый сигнал 400 Гц записывается на номинальном уровне, сигнал 12,5 кГц на Низком и Высоком уровнях, и последний сигнал 400 Гц записывается с 9 разными уровнями. Управление током записи осуществляется IC151 (6) GREC.
- В) Испытательный сигнал 12,5 кГц нужен вследствие того, что на частотную характеристику в области высоких частот оказывает влияние регулировка усиления в области средних частот (GN), выполняемая во время регулировки частотной коррекции записи, и требуется дополнительная коррекция с помощью регулировки усиления высокочастотного пика (GP) (см. стр. 8 или 10).

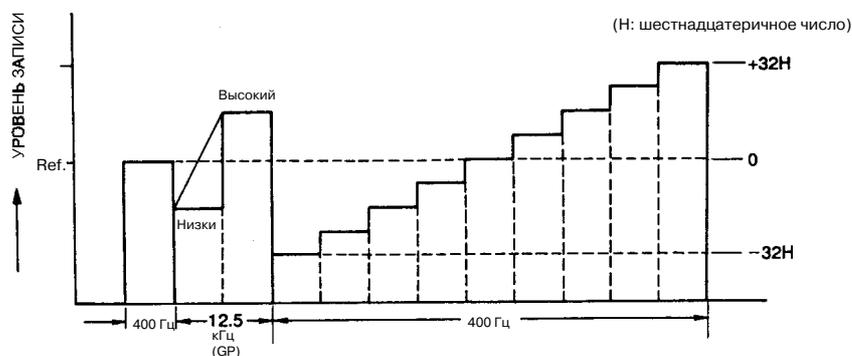


Рис. 3-18. Регулировка усиления записи (уровень записи)

2) Уровень воспроизведения

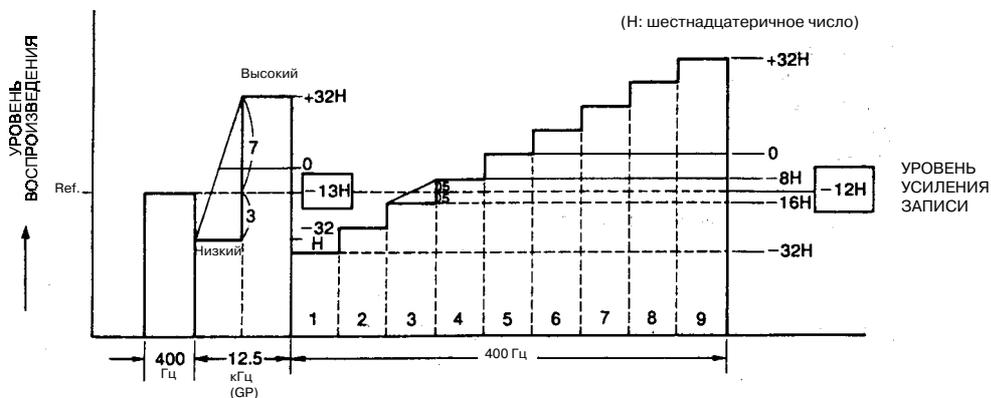


Рис. 3-19. Регулировка усиления записи (уровень воспроизведения)

- А) Дека автоматически перематывает ленту на начало сигнала 400 Гц с номинальным уровнем и воспроизводит последовательность испытательных сигналов: 400 Гц, 10 кГц, 10 кГц Низкий уровень и Высокий уровень, 400 Гц (девять уровней).
- Б) Разность между Низким и Высоким уровнями контролируется с разрешением 64 шага, и данные управления GP, ближайшие к номинальному уровню 400 Гц, сохраняются в ПЗУ.
- В) Когда последний сигнал 400 Гц воспроизводится с девятью уровнями, данные управления усилением записи (разрешение 64 шага), ближайшие к номинальному уровню сигнала 400 Гц, сохраняются в ПЗУ. Последовательности сигналов воспроизведения и управления такие же, как показанные на рис. 3-7.
- Г) Когда начинается запись, ЦП считывает данные управления усилением и с помощью ЦАП обеспечивает получение управляющих напряжений.

4. Процедура регулировки

4-1 Регулировка АТС (кассетная дека) - (пример RS-BX501)

4-1-1 Сохранение данных в EEPROM

В данном устройстве имеется память EEPROM, в которой хранятся различные параметры и характеристики, такие как: усиление воспроизведения, величина тока подмагничивания, ток записи, частотная коррекция записи и т. д., которые запрограммированы на заводе.

Эта память EEPROM может записываться и считываться более 100 000 раз. Это означает, что если система АТС использовалась через каждый час, каждый день в течение 10 лет, то все еще можно выполнять запись и считывание EEPROM.

Данные записываются в EEPROM только при включении системы АТС и при включении и выключении питания деки. Эта схема очень редко выходит из строя и требует замены.

Условия проведения измерений

- Регулятор уровня записи: Максимум
- Регулятор баланса записи: Центральное положение
- Переключатель режима реверса \rightleftarrows
- Выключатель схемы шумоподавления DOLBY: Выкл.
- Выключатель АТС: Выкл.
- Регулятор громкости наушников: Максимум
- Проверьте, что головки являются чистыми
- Проверьте, что тонвал и прижимной ролик являются чистыми
- Температура в помещении: 20–5 °C (68–9 °F)

Измерительные приборы

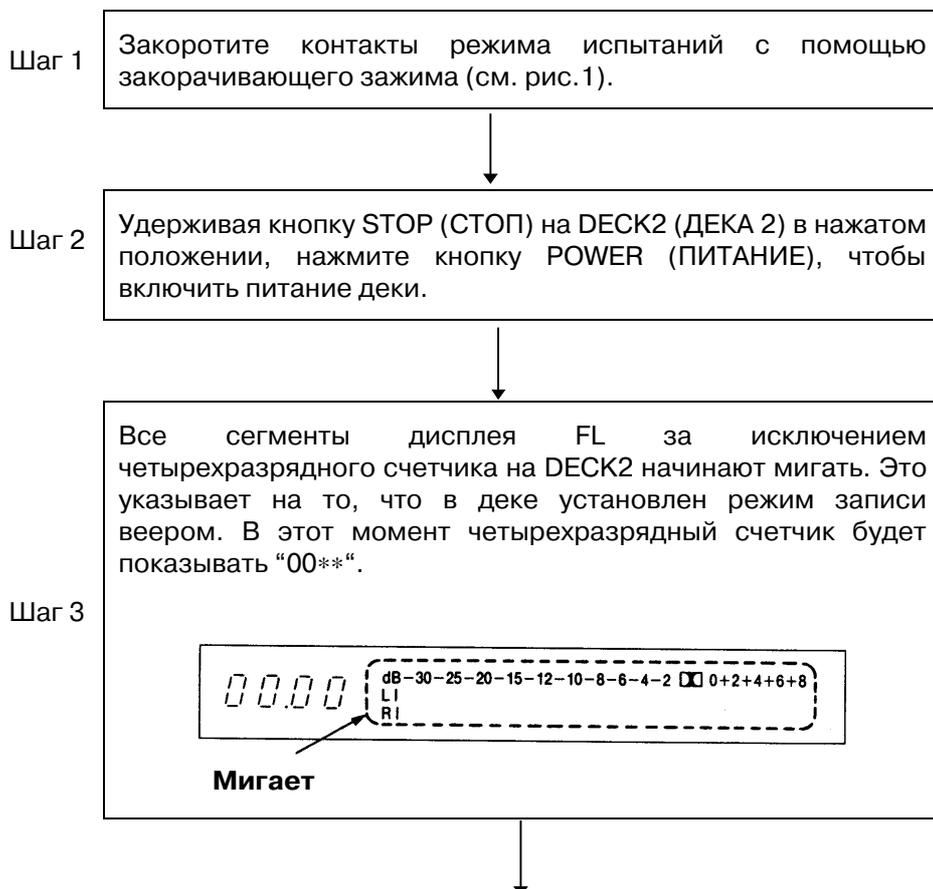
- Электронный вольтметр
- Осциллограф
- Генератор сигналов звуковой частоты
- Атенюатор
- Резистор (600 Ом)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед выполнением регулировок установите уровень выходного сигнала генератора сигналов звуковой частоты 0 дБ (1 кГц): 1 В

Испытательная лента

- Регулировка усиления воспроизведения (315 Гц, 0 дБ); QZZCFM
- Регулировка общего усиления и общей частотной характеристики QZZCFM
Нормальная эталонная чистая лента; QZZCRA
CrO₂ эталонная чистая лента; QZZCRX
Металлическая эталонная чистая лента; QZZCRZ

ПРИМЕЧАНИЕ: Шаги со 2 по 7 нужно выполнять только после замены EEPROM.



ВНИМАНИЕ

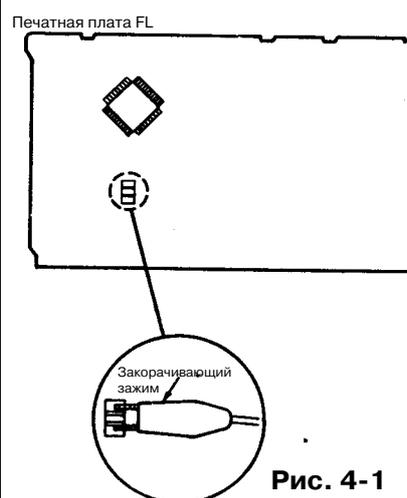


Рис. 4-1

Примечания:

- Контакты режима испытаний на главной печатной плате должны быть закорочены с помощью закорачивающего зажима, как показано на представленном выше рисунке.
- После выполнения регулировок отсоедините

Шаг 4 Счетчик показывает четырехзначное шестнадцатеричное число. Два старших разряда показывают адрес ПЗУ, а два младших разряда показывают данные, хранящиеся в этой ячейке.

Шаг 5

Установите эти разряды с помощью кнопки FF (БЫСТРАЯ ПЕРЕМОТКА ВПЕРЕД) или REW (ПЕРЕМОТКА НАЗАД). Верхний и нижний разряды адреса увеличиваются последовательно при каждом нажатии кнопки FF. Нажатие кнопки REW вызывает последовательное уменьшение этих разрядов. Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку FF или REW.

Установите эти разряды с помощью кнопки REC (ЗАПИСЬ) или PAUSE (ПАУЗА). Верхний и нижний разряды данных увеличиваются последовательно при каждом нажатии кнопки REC. Нажатие кнопки PAUSE вызывает последовательное уменьшение этих разрядов. Для быстрого увеличения или уменьшения нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку REC или PAUSE.

Шаг 6 Начните с адреса 00 и запишите данные до адреса 7F (данные в □). Проверьте, что данные в адресе 7F соответствуют "00" (конец), а затем выйдите из режима записи веером.

Шаг 7 После выполнения записи в ПЗУ нажмите кнопку STOP на DECK2 для восстановления нормального режима испытаний. Четырехразрядный счетчик на DECK2 показывает:

Мигает

4-1-2 Усиление воспроизведения

Шаг 8

- Установите частоту выходного сигнала генератора сигналов звуковой частоты, равную 315 Гц/-20 дБ (100 мВ) (см. рис. 2).
- Без кассеты в магнитофоне, нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку REC. Отрегулируйте магнитофон с помощью регуляторов уровня записи и баланса таким образом, чтобы уровень линейного выхода в обеих каналах был равен 320 мВ. После завершения регулировки отпустите кнопку REC. (Дека сохраняет данные в памяти в том момент, когда отпускается кнопка REC).
- Загрузите тестовую ленту QZZCFM, где записан испытательный сигнал усиления воспроизведения (315 Гц, 0 дБ), воспроизведите этот участок ленты. Нажмите кнопку ATC, на дисплее начинает редко мигать сообщение - ATC MEMORY - (ПАМЯТЬ АТС). Это означает, что выполняется автоматическая регулировка усиления воспроизведения. Нажмите кнопку PLAY. (В этот момент дека выполняет автоматическую регулировку усиления воспроизведения). После этого воспроизведите ленту и проверьте, что уровень выходного сигнала находится в указанном диапазоне.

Стандартное значение: 320 мВ ±0,5 дБ

Примечание: Если регулировка усиления воспроизведения не смогла быть выполнена, то на дисплее будет часто мигать сообщение - ATC MEMORY -. После успешного завершения регулировки сообщение - ATC MEMORY - исчезнет.

ВНИМАНИЕ

Пример: Установите "FF" в адресе 03 (см. рис. 3)

Установите в этих разрядах "03" с помощью кнопки FF или REW.

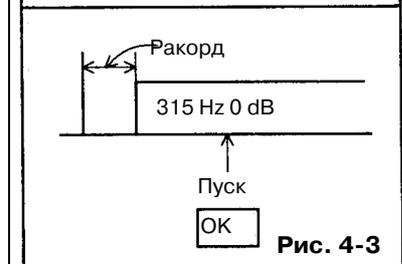
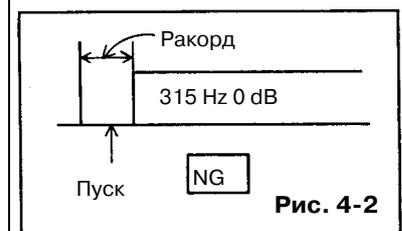
Установите в этих разрядах "5A" с помощью кнопки REC или PAUSE.

* Процесс записи данных завершается, когда появляется номер следующего адреса. Например, запись данных 03.5A выполнена, когда воспроизводится адрес 04.

Шаг 8

* Выходной сигнал должен быть как в левом, так и в правом канале. Нормальная работа не будет выполняться, если выходной сигнал присутствует только в одном из каналов.

* Желательно начинать воспроизведение с середины, а не с начала участка ленты, на котором записан сигнал 315 Гц, 0 дБ, поскольку лента остановится, если сразу же после включения воспроизведения не будет обнаружен сигнал 315 Гц.



4-1-3 Начальная регулировка общего усиления и общей частотной характеристики

В



Шаг 9

- Загрузите в деку Нормальную чистую тестовую ленту (QZZCRA). Нажмите кнопку ATC, а затем REC. На дисплее начинает редко мигать сообщение - ATC MEMORY (В этот момент выполняется автоматическая регулировка общего усиления и общей частотной характеристики).
 - После выполнения этой регулировки будут автоматически пересчитаны и сохранены в ПЗУ регулировки для лент CrO₂ и Металл.
- Примечание:** Если регулировка общего усиления и общей частотной характеристики не выполнена, то на дисплее будет часто мигать сообщение - ATC MEMORY -. После успешного завершения регулировки сообщение - ATC MEMORY - исчезнет.

Шаг 10

Снимите закорачивающий зажим с контактов режима проверки. Дисплей FL перестает мигать.

Примечание: Если заменяется микропроцессор, то нет необходимости заменять EEPROM (или записывать в него данные)

• Карта EEPROM

высокий низкий	0	1	2	3	4	5	6	7
0	00	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	5A	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	68	84	90
5	-	-	-	-	-	78	60	60
6	-	-	-	-	-	38	30	18
7	-	-	-	-	-	64	68	78
8	-	-	-	-	-	A8	B0	8C
9	-	-	-	-	94	-	-	-
A	-	-	6A	0F	-	-	-	-
B	-	-	70	2B	-	-	-	-
C	-	-	4B	12	-	-	-	-
D	-	-	72	07	-	-	-	-
E	-	-	4C	FB	00	70	74	04
F	-	-	53	F5	00	-	-	00

Рис. 4-5

Примечание: На адресе, в котором не указано данных (например 01 → -), ПЗУ работает нормально независимо от вида поданных данных.

ВНИМАНИЕ

Шаг 9

* В этом шаге устанавливаются значения тока подмагничивания и усиления записи.

* Инициализация выполняется в соответствии с установками характеристик тестовой ленты (QZZCRA) по умолчанию. Если пользователь выполняет запись без использования системы ATC, различия между лентой пользователя и тестовой лентой станут очевидными при воспроизведении.

БЛОК СХЕМА (RS-BX501)

