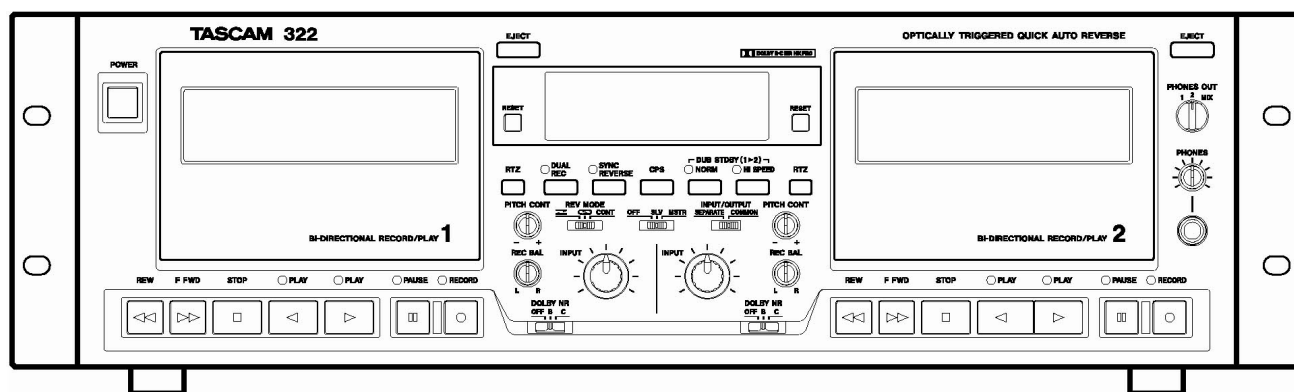


# TASCAM

TEAC Professional Division

# 322

Сдвоенная Кассетная Дека с Автореверсом



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ ВНЕШНИЙ КОЖУХ ПРИВОРА (ИЛИ ЕГО ЗАДНЮЮ КРЫШКУ). ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ПО ВОПРОСАМ РЕМОНТА ОБРАТИТЕСЬ К

КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ.



Значок молнии в виде стрелки, заключённый в равнобедренный треугольник, предупреждает о том, что внутренние контуры прибора находятся под напряжением, являются источником электромагнитного излучения и могут представлять собой риск удара электрическим током.



Восклицательный знак, заключённый в равнобедренный треугольник, предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию, имеющихся в документации, прилагающейся к данному устройству.

Данное устройство имеет серийный номер, расположенный на задней панели. Спишите название модели и серийный номер и сохраните их для дальнейшего использования.

Номер модели \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

**ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЗБЕГАЙТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИБОР ВОДЫ И ВЛАГИ.**

## Необходимые меры предосторожности

### ВНИМАНИЕ:

- Прочитайте все приведённые инструкции
- Сохраните эти инструкции для дальнейшего использования
- Следуйте всем предупреждениям и мерам предосторожности, имеющимся на оборудовании.

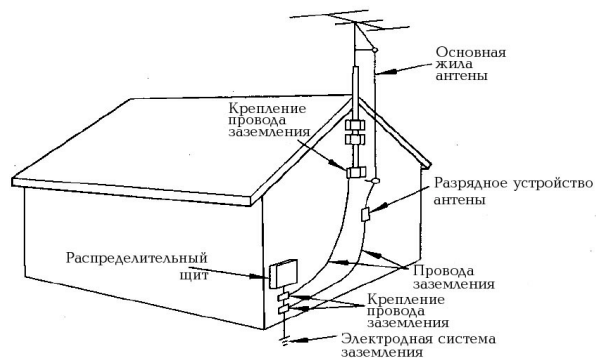
- 1) Прочитайте инструкцию – со всеми мерами предосторожности и руководством по эксплуатации следует ознакомиться перед началом работы с прибором.
- 2) Сохраните инструкцию – данный перечень мер предосторожности, и руководство по эксплуатации следует сохранить для дальнейшего использования.
- 3) Предупреждающая маркировка – следуйте всем обозначениям и предупреждениям, имеющимся на корпусе прибора и в руководстве по эксплуатации.
- 4) Следуйте инструкциям – обязательно соблюдайте все инструкции по использованию и эксплуатации прибора.
- 5) Вода и влага – не пользуйтесь прибор в непосредственной близости от воды, т.е. не устанавливайте устройство рядом с ванными, раковинами, ёмкостями с водой, в сырых подвалах или у бассейнов и т.п.
- 6) Данное изделие должно использоваться только со стойками и средствами крепления, рекомендованными производителем.
- 7) Данное изделие и средство, где оно установлено, следует перемещать аккуратно. Резкая остановка при движении, избыточное усилие и неровные поверхности могут стать причиной падения прибора вместе со средством, где он установлен.



- 8) Монтаж на стенах или потолке – данное устройство должно монтироваться на стенах или потолке только в соответствии с рекомендациями производителя.
- 9) Вентиляция – прорези и отверстия в корпусе предназначены для вентиляции и обеспечения надёжной работы изделия, а также для предотвращения перегрева устройства, и такие устройства не следует закрывать или блокировать доступ воздуха к ним. То есть, не ставьте прибор на кровать, диван и подобные этим мягкие поверхности. Данное устройство не следует устанавливать в местах с ограниченным доступом воздуха: вроде книжных шкафов или закрытых шкафов, или других местах, где не будут соблюдены рекомендации производителя.
- 10) Источники высокой температуры – данное устройство следует располагать вдали от источников высокой температуры, вроде радиаторов отопительных систем, нагревателей,

печей или других устройств, излучающих высокую температуру.

- 11) Источники напряжения – данное устройство должно работать только с теми источниками напряжения, параметры которых отображены на соответствующей маркировке. Если вы не уверены в соответствии используемых источников электропитания, обратитесь за помощью к продавцу товара или к квалифицированному электрику. При работе с устройствами, питающимися от аккумуляторных батарей, обратитесь к инструкции по эксплуатации этих устройств.
- 12) Заземление или поляризация – данное устройство может быть оснащено вилкой с линией поляризации переменного тока (вилка, у которой одна пластина контакта шире другой). Из соображений безопасности такую вилку можно вставить в розетку только определённым способом. Если вы не можете полностью вставить вилку в розетку, попробуйте перевернуть вилку. Если вилку по прежнему не удаётся вставить, то обратитесь к электрику на предмет замены розетки. Не пытайтесь изменить конструкцию поляризованной вилки (она изготовлена таким образом из соображений безопасности).
- 13) Защита силового кабеля – силовые кабели должны прокладываться таким образом, чтобы по ним не ходили и не ставили на них никаких предметов. Обратите особое внимание на кабели в местах их соединения с разъёмами.
- 14) Заземление внешней антенны – если вы подключаете прибор к внешней телевизионной антенне или кабелю, то убедитесь в том, что и антенна и кабель заземлены, это позволит по возможности избежать бросков напряжения и электростатических разрядов.



- 15) Грозы – в качестве дополнительных мер безопасности по защите изделия во время грозы, а также на время, когда прибор не используется длительное время, отключите его от электросети, телевизионных кабелей и антенн. Это позволит защитить прибор от удара молнией и сильных бросков напряжения.
- 16) Силовые линии – внешняя антенна не должна находиться вблизи линий электропередачи, силовых подстанций и т.п., или в зоне силовых полей. При установке таких антенн следует соблюдать особые меры предосторожности, и не касаться силовых кабелей или источников напряжения, т.к. подобные контакты смертельно опасны.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

- 17) **Перегрузка** – не перегружайте избыточными подключениями электророзетки, удлинители или разветвители, т.к. это может стать причиной возникновения пожара или удара электрическим током.
- 18) **Попадание предметов и жидкости** – избегайте попадания посторонних предметов и жидкости внутрь прибора, это может стать причиной возникновения пожара или удара электрическим током.
- 19) **Сервисное обслуживание** – не пытайтесь проводить какие-либо работы по ремонту данного прибора самостоятельно, т.к. вскрытие прибора и удаление защитных кожухов подвергает вас смертельной опасности, связанной с высоким напряжением и другими опасными явлениями. По вопросам проведения любых сервисных работ, обращайтесь только к квалифицированному персоналу.
- 20) **Повреждения, требующие сервисного вмешательства** – отсоедините данное изделие от электросети и обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту в следующих случаях:
- a) Если сетевой кабель или вилка повреждены.
  - b) Если на прибор была пролита какая-либо жидкость или внутрь прибора попали посторонние предметы.
  - c) Если данное устройство было подвергнуто воздействию воды или влаги.
  - d) Если при следовании инструкциям по эксплуатации, устройство не работает должным образом. Пользуйтесь только теми средствами
- регулировки, что описаны в руководстве по эксплуатации, т.к. неверная регулировка других средств управления может стать причиной порчи устройства, а, следовательно, потребовать кропотливой работы квалифицированного технического персонала по восстановлению нормальной работы прибора.
- e) Если устройство было каким-либо образом подвергнуто падению и повреждению.
  - f) Если устройство проявляет явные изменения в качестве своей работы – всё это служит поводом к обращению в сервис.
- 21) **Запасные части** – при необходимости использования запасных частей, убедитесь в том, что персонал сервиса использовал запасные части, рекомендованные производителем, или части с характеристиками схожими с оригинальными. Неправомерное использование запасных частей может стать причиной возникновения пожара, удара электрическим током и других несчастий.
- 22) **Проверка безопасности** – при выполнении любых сервисных работ или ремонте данного устройства, попросите техника провести проверку безопасности работы устройства, обеспечив, таким образом, нормальные условия эксплуатации прибора.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Подготовка к работе

Устройство TASCAM 322 является двойной кассетной декой с автореверсом, прежде всего рассчитанным на продолжительное воспроизведение фоновой музыки или для копирования магнитных плёнок. Для составления поступательной цепи воспроизведения или нужд синхронизации возможно подключение максимум десяти устройств, где одно устройство будет ведущим/источником, а другие приборы ведомыми/целевыми устройствами для одновременного копирования.

## Содержание

### Общее руководство по функциям управления и соединениям

#### Пользование одним прибором

- Запись на одну деку или одновременно на обе деки
- Последовательная запись на оба кармана
- Копирование с деки 1 на деку 2
- Воспроизведение
  - Использование лишь одной из двух имеющихся дек
  - Воспроизведение с обеих дек
- Использование функции CPS
- Стирание записей

#### Управление системой из нескольких устройств

- Воспроизведение в последовательном порядке
- Одновременное копирование на несколько кассет

#### Уход и техническое обслуживание

#### Устранение неисправностей

- Сообщения об ошибках

#### Спецификация

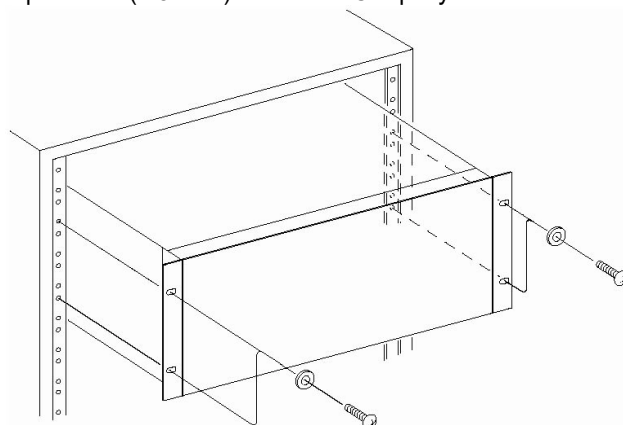
#### Принципиальная схема

#### Дополнительные аксессуары

- Плата симметричного усилителя LA-322.
- Шнур синхронизации WR-7000 (для соединения между собой двух и более устройств 322, согласно приведённой в данном руководстве схеме).
- Набор по уходу за прибором TZ-261.
- Средство для чистки головок HC-1 и резиновых поверхностей RC-1 (только для США)
- Устройство для размагничивания головок.

## Установка прибора в рэк

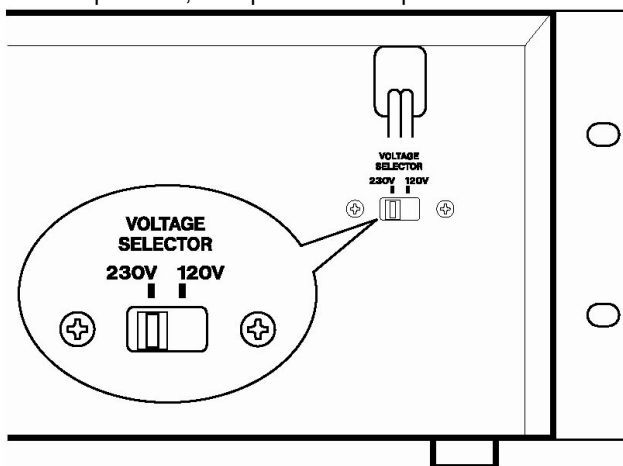
Данная дека может быть установлена в стандартный 19-дюймовый рэк при помощи имеющихся в комплекте 4 пар винтов (M5 × 12) и 4 шайб. См. рисунок.



- 5
- 8
- 8
- 8
- 9
- 9
- 9
- 10
- 10
- 10
- 11
- 11
- 12
- 14
- 15
- 15
- 16
- 17

## Изменение параметров напряжения

**ВНИМАНИЕ:** изменение параметров напряжения невозможно на приборах, реализованных на территории Великобритании, Австралии или Европы.



Прежде чем изменить положение переключателя напряжения, убедитесь в том, что сетевой шнур извлечён из розетки.

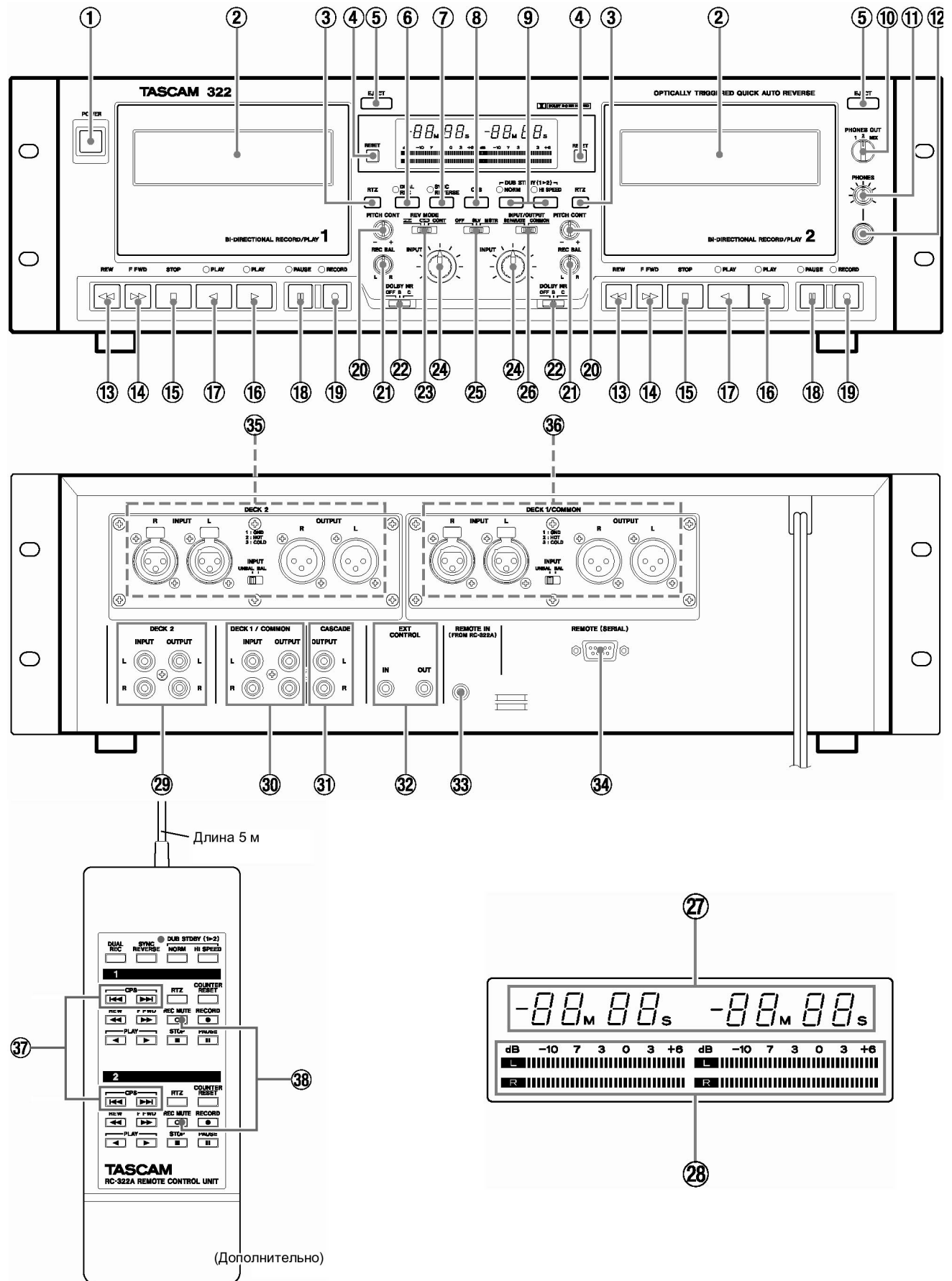
1. Найдите на задней панели устройства переключатель напряжения.
2. При помощи отвёртки с плоским жалом установите положение переключателя, соответствующее параметрам местной электросети (230V или 120V).

**В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПИТАНИЕ ТОЛЬКО В 120 ВОЛЬТ.**

**DANS L'AMÉRIQUE DU NORD: UTILISABLE SUR 120 V D'ALIMENTATION UNIQUEMENT.**

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Общее руководство по функциям управления и соединениям



# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Передняя панель


- (1) **Переключатель POWER:** производит включение и выключение прибора.


### ПРИМЕЧАНИЕ

Данное устройство потребляет номинальное нерабочее напряжение из электросети, даже если переключатель POWER находится в выключенном положении.

- (2) **Карман для кассеты:** открывается при нажатии кнопки EJECT.
- (3) **Кнопка RTZ:** производит перемотку плёнки к нулевой отметке, выбранной нажатием кнопки RESET. Вы можете нажать кнопку PLAY после воспроизведения плёнки по завершении операции поиска. Если вместо кнопки PLAY нажать кнопку PAUSE, дека перейдёт в режим готовности к воспроизведению (режим паузы). Из-за инерции плёнка может быть смотана немного за отметку 0000 счётчика. Функция RTZ не будет работать, если соответствующая кнопка будет нажата, когда показание счётчика расхода ленты не равно или не превышает значения 0003.
- (4) **Кнопка RESET:** производит обнуление показаний счётчика на 0000 с целью отметки точки на плёнке, к которой вы сможете перейти нажатием кнопки RTZ.
- (5) **Кнопка EJECT:** открывает карман для кассеты.
- (6) **Кнопка DUAL REC:** нажатие этой кнопки при остановленной плёнке производит установку обеих деки в режим готовности к записи, а нажатие кнопки PLAY на одной из деки начинает запись с 1-го входа деки. Эта функция используется только в работе одного устройства.
- (7) **Переключатель SYNC REVERSE:** используется для копирования плёнок, заставляя две или несколько кассет синхронно переключиться на их обратные стороны.
- (8) **Переключатель CPS:** может использоваться в режимах остановки, паузы на воспроизведении и воспроизведения с целью выполнения доступа к определённым записям на плёнке.
- (9) **Переключатели DUB STDBY:** в режиме NORM вы можете установить исходную плёнку в той точке, с которой вы желаете начать следующее копирование, заставив другие плёнки в это время ждать соответствующей команды, будучи остановленными в конце предыдущей записи. Эту функцию нельзя использовать в режиме HI SPEED.
- (10) **Переключатель PHONES OUT:** выбирает источник контроля через наушники. В положении «1» производится контроль сигнала с деки (кармана) 1, в положении «2» контроль сигнала с деки 2, в положении MIX осуществляется контроль микса сигналов с двух плёнок. В режимах паузы на записи или в режиме записи вы можете контролировать входные сигналы, выбранные данным переключателем.
- (11) **Регулятор PHONES:** регулирует уровень громкости сигнала, прослушиваемого через подключенные к разъёму PHONES наушники.
- (12) **Разъём PHONES:** служит для подключения 3-контактных стерео наушников.
- (13) **Кнопка REW:** включает перемотку плёнки на высокой скорости в обратном направлении. При нажатии этой кнопки в режиме паузы на воспроизведении производит переход к предыдущей метке.
- (14) **Кнопка F FWD:** включает перемотку плёнки на высокой скорости вперёд. При нажатии этой кнопки в режиме паузы на воспроизведении производит переход к следующей метке.
- (15) **Кнопка STOP:** используется для остановки плёнки и выхода из текущего рабочего режима.
- (16) **Кнопка воспроизведения вперёд PLAY (▶):** проигрывает плёнку в поступательном направлении. При остановке мигает соответствующий индикатор, и горит постоянно при паузе на воспроизведении и во время воспроизведения. При нажатии этой кнопки при паузе на воспроизведении или записи обратной стороны плёнки, производит переключение на паузу в воспроизведении или записи в поступательном направлении.
- (17) **Кнопка воспроизведения назад PLAY (◀):** то же, что и кнопка воспроизведения вперёд, но проигрывает обратную сторону плёнки или выполняет переключение на паузу в воспроизведении или записи в обратном направлении.
- (18) **Кнопка PAUSE:** прерывает запись или воспроизведение. Будучи нажатой в режиме остановки, устанавливает дека в режим паузы на воспроизведении. Будучи нажатой вместе с кнопкой RECORD, устанавливает дека в режим паузы на записи. Запись начинается при нажатии кнопки PLAY, у которой горит индикатор.
- (19) **Кнопка RECORD:** нажатие и удержание этой кнопки совместно с нажатием кнопки PLAY начинает запись. Нажатие кнопки STOP при нажатой кнопке RECORD выполняет прописывание 4-секундного пустого отрезка.
- (20) **Ручка PITCH CONT:** меняет скорость воспроизведения в пределах  $\pm 10\%$  с целью совмещения высоты звучания или для создания специальных эффектов. Работает в режиме обычного воспроизведения, убедитесь, что эта ручка находится в положении по центру.
- (21) **Ручка REC BAL:** используется для балансировки уровней сигналов по левому и правому каналам.
- (22) **Переключатель DOLBY NR:** выбирает систему понижения шумов Dolby B или C или отключает их. При прослушивании записи, установите этот переключатель в положение, соответствующее исходной записи.

Функции подавления шумов Dolby и расширение HX Pro headroom применяются в соответствии с лицензией Dolby Laboratories Licensing Corporation. Разработка HX Pro принадлежит Bang & Olufsen.

«DOLBY», двоянный символ D  и «HX PRO» являются торговыми марками Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- (23) **Переключатель REV MODE:** в режиме воспроизведения без использования реверса () запись или воспроизведение плёнки прекращается в конце текущей стороны кассеты.



# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

В реверсном режиме (↔) обе стороны плёнки будут проигрываться снова и снова, пока вы не нажмёте кнопку STOP. Запись автоматически выполняется с передней стороны кассеты с переходом на обратную сторону и остановкой в конце плёнки на обратной стороне. При начале записи с обратной стороны запись прекращается в конце этой стороны, так же, как в режиме без использования реверса.

Положение CONT служит для поступательного воспроизведения или записи с деки 1 на деку 2 при работе с одним или несколькими приборами модели 322.

- (24) **Регуляторы INPUT:** регулируют уровень записи отдельно на деку 1 и деку 2.
- (25) **Переключатель SLV/MSTR:** как правило, этот переключатель стоит в положении OFF. Только при выполнении копирования на плёнку или записи с отдельного внешнего источника с использованием нескольких приборов модели 322, выбирайте положение SLV или MSTR.
- (26) **Переключатель INPUT/OUTPUT:** выберите положение SEPARATE, для того чтобы дека 1 и дека 2 работали независимо друг от друга. При включенной функции SEPARATE входы и выходы, имеющиеся на задней панели, будут работать

отдельно для каждой деки. Только в режиме DUAL REC входы, относящиеся к деке 1, будут работать и с декой 2.

В режиме COMMON кнопки F FWD, REW, STOP или PLAY PAUSE имеют одновременно одинаковое воздействие как на деку 1, так и на деку 2. Но, если во время воспроизведения с деки 1 вы нажмёте кнопку PLAY, относящуюся к деке 2, воспроизведение с деки 1 остановится. Можно использовать только входы и выходы деки 1.

- (27) **Счётчик расхода ленты:** обозначает в минутах и секундах истекшее время, начиная с отметки, выбранной нажатием кнопки RESET.

## ПРИМЕЧАНИЕ

*Счётчик расхода ленты не является часами. На показания этого счётчика влияет длина плёнки, диаметр бобины кассеты и другие механические факторы.*

- (28) **Индикаторы уровня сигнала:** отображают уровень сигналов, поступающие с плёнки во время воспроизведения, либо входные уровни во время паузы на записи или во время записи.

## Задняя панель

- (29) **Разъёмы DECK 2, INPUT и OUTPUT:** эти разъёмы никогда не связаны с декой 1.

## ПРИМЕЧАНИЕ

*Эти разъёмы работают только в том случае, когда переключатель INPUT/OUTPUT установлен в положение SEPARATE.*

- (30) **Разъёмы DECK 1/COMMON, INPUT и OUTPUT:** если переключатель INPUT/OUTPUT установлен в положение COMMON, сигналы с входов деки 1 также будут поступать и на деку 2, а выходные сигналы с деки 2 будут передаваться и на выходы деки 1.
- (31) **Разъёмы CASCADE OUTPUT:** используются для копирования материала с деки на деку, или для выполнения записи с внешнего отдельного источника на несколько кассетных дек в соответствии со схемой, приведённой в данном руководстве.
- (32) **Разъём EXT CONTROL:** используется для коммутации системы из нескольких приборов

модели 322 в соответствии со схемой, приведённой в данном руководстве.

- (33) **Разъём REMOTE IN:** используется для подключения пульта дистанционного управления (RC-322A).
- (34) **Разъёмы REMOTE (SERIAL):** используются для управления данным прибором с помощью внешних устройств по протоколу RS-232C.

## Опции [LA-322]

- (35) **Разъёмы DECK 2 INPUT, OUTPUT (L, R) и переключатель INPUT UNBAL/BAL:** это разъёмы симметричных входов выходов для деки 2 (DECK 2). Распайка контактов следующая, 1=земля (ground), 2=положительный (hot) и 3=отрицательный (cold). Если переключатель INPUT установлен в положение UNBAL, на вход можно подавать симметричный сигнал. Помните, что данный переключатель не влияет на выходные сигналы, поступающие с данных выходных разъёмов – они всегда симметричные.

## Пульт дистанционного управления RC-322A

- (36) **Кнопки CPS:** могут использоваться, когда лентопротяжной механизм остановлен, находится в режиме паузы на воспроизведении или в режиме воспроизведения, для перехода к определённым программам (записям) на плёнке. См. раздел «Использование функции CPS».
- (37) **Кнопка REC MUTE:** вы можете прервать запись нажатием этой кнопки. После нажатия кнопки будет прописан 4-секундный пустой промежуток между записями. По завершении прописывания этого отрезка, дека перейдёт в режим паузы на записи. Все остальные средства управления, имеющиеся на пульте, являются дубликатами соответствующих средств управления самого устройства TASCAM 322.

## ПРИМЕЧАНИЕ

*Пульт дистанционного управления питается от самого прибора. Не нужно открывать крышку пульта – ничего интересного там нет.*

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Пользование одним прибором

### Запись на одну деку или одновременно на обе деки



Если в настоящий момент вы не используете несколько последовательно подключенных приборов, установите переключатель OFF/SLV/MSTR в левое положение OFF.

1. Убедитесь в том, что источник звука подключен к разъёмам INPUT деки 1 (DECK 1), если вы желаете выполнять запись только на деку 1 или одновременно на деку 1 и деку 2. Если вы желаете записывать только на деку 2, воспользуйтесь разъёмами DECK 2 INPUT.
2. Нажмите кнопку **POWER**, дабы включить прибор.
3. Нажмите одну или обе кнопки **EJECT**, чтобы открыть карманы кассет, вставьте кассеты и закройте карманы.



4. Нажмите одну или обе кнопки **RESET** с тем, чтобы вы могли использовать функцию RTZ (Возвращение к Нулевой Отметке) с целью перехода к стартовой точке записи.



5. Выполните следующую настройку переключателей: Установите переключатель **REV MODE** в положение , если вы собираетесь записывать только одну сторону плёнки (плёнок) или выберите положение  для записи последовательно на обе стороны плёнки.



Установите переключатель **INPUT/OUTPUT** в положение **SEPARATE**;



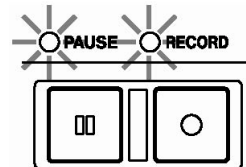
Переключатель **DOLBY NR** установите в нужное вам положение.



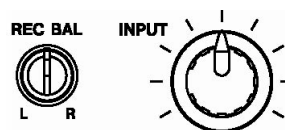
6. Если вы собираетесь выполнять запись как на деку 1, так и на деку 2 одновременно, нажмите кнопку **DUAL REC**. Включится индикатор этой кнопки, и обе деки перейдут в режим паузы на записи.

Если вы будете использовать одну из двух дек, установите её в режим готовности к записи

нажатием и удержанием кнопки **RECORD** с последующим нажатием кнопки **PAUSE**.



7. Начните воспроизведение на внешнем источнике и настройте положение регулятора **INPUT** так, чтобы показания индикаторов уровня соответствовали значению, примерно, 0 dB.



8. Для начала записи нажмите кнопку **PLAY** используемой деки. Если включена функция **DUAL REC**, вы можете нажать кнопку **PLAY** любой из дек чтобы начать запись на обе деки.



- Для остановки записи нажмите кнопку **STOP**. Если включена функция **DUAL REC**, вы можете нажать кнопку **PLAY** любой из дек чтобы остановить запись на обе плёнки. После этого индикатор **DUAL REC** погаснет.
- Для прослушивания только что выполненной записи, нажмите кнопку **RTZ**, затем кнопку **PLAY** деки, у которой мигает соответствующий индикатор.

**Совет:** записав программный материал, вы можете прописать 4-секундный пустой промежуток нажатием и удержанием кнопки **RECORD** с последующим нажатием кнопки **STOP** (или нажатием кнопки **REC MUTE** на пульте). Функция **CPS** (Компьютеризованный Поиск Программ), которая будет описана ниже, распознаёт отдельные программы, отсчитывая пустые отрезки между записями длительностью 4 секунды и более.

## Последовательная запись на оба кармана

Когда плёнка в деке 1 будет дописана до конца обратной стороны, начнётся запись плёнки в деке 2, которая остановится в конце обратной стороны этой плёнки.

Сигнал, подаваемый на деку 1 (DECK 1) автоматически будет перенаправлен на деку 2 (DECK 2).

Данная процедура выполняется, в большинстве своём, точно также и при **Записи на одну из дек или на обе деки одновременно** за следующим исключением:

- Переключатель **REV MODE** должен находиться в положении **CONT**.



В данном случае не может использоваться функция **DUAL REC**; установите обе деки в режим паузы на записи по отдельности нажатием кнопок **RECORD** и **PAUSE** у каждой деки. (Регуляторы **INPUT** и **REC BAL**, и переключатель **DOLBY NR** также должны выставляться для каждой деки отдельно.)



# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

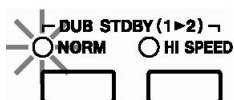
## Копирование с деки 1 на деку 2

Если вы желаете использовать систему звукоусиления для контроля исходного сигнала, то подсоедините вашу систему мониторов к выходу деки 1.

1. Вставьте исходную плёнку в карман деки 1, а записываемую плёнку в карман деки 2.
2. Смотайте исходную плёнку к началу копируемого программного материала, а записываемую плёнку к той точке, с которой вы желаете начать выполнение записи.
3. Установите переключатель **REV MODE** в положение , если вы собираетесь записывать только одну сторону плёнки или выберите положение  для записи последовательно на обе стороны плёнки.



4. Нажмите кнопку **DUB STDBY NORM**, если вы будете копировать отдельные участки звукового материала.



Используйте режим **HI SPEED** при копировании всей плёнки полностью без перерывов.

По завершении выбора любого из режимов **DUB STDBY**, дека 1 перейдёт в режим паузы на воспроизведении, а дека 2 в режим паузы на записи.


С этого момента кнопки **PLAY**, **STOP**, **F FWD** и **REW** смогут управлять декой 1, если та находится в режиме **NORM**. В режиме **HI SPEED** можно пользоваться лишь кнопкой **PLAY** для изменения направления записи (кнопкой **STOP** тоже можно пользоваться, но она будет служить только для выключения режима копирования).

5. Если вы подключили систему контрольных мониторов к выходу деки 1 и выбрали режим **HI SPEED**, установите переключатель **INPUT/OUTPUT** в положение **SEPARATE**.
6. Нажмите кнопку **SYNC REVERSE**, если вы желаете, чтобы при достижении какой-либо из плёнок конца первой стороны, произошёл переход в режим паузы на воспроизведении или записи (зависит от того, какая плёнка является исходной, а какая записываемой). Таким образом, будет выполнено ожидание, пока другая плёнка достигнет своего

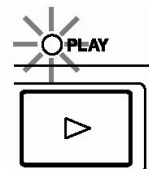
конца по первой стороне (по направлению вперёд), и обе плёнки одновременно переключаются на выполнение соответствующих функций на своих обратных сторонах.



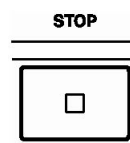
Функция **SYNC REVERSE** будет работать только в следующих случаях:

1. Переключатель **REV MODE** установлен в положение .
2. Кнопка **DUB STDBY** нажата прежде кнопки **SYNC REVERSE**; и
3. Обе плёнки были запущены по направлению вперёд.

7. Для начала копирования нажмите кнопку **▶** деки 2.





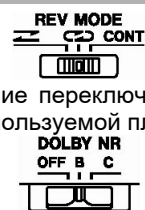
8. Если вы находитесь в режиме **NORM**: Если копирование выбранного отрезка завершено, смотайте плёнку на начало следующего копируемого отрезка. При нажатии кнопок **PAUSE**, **STOP**, **F FWD** или **REW** на деке 1, дека 2 неизменно переходит в режим паузы на записи. Вы можете нажать кнопку **PAUSE** на деке 2 для перевода деки 1 в режим паузы на воспроизведении, а деки 2 в режим паузы на записи.
9. Для прекращения копирования в режиме **NORM** и выхода из этого режима, нажмите кнопку **STOP** на деке 2. В режиме **HIGH SPEED** вы можете нажать кнопку **STOP** любой из дек.




## Воспроизведение

### Использование лишь одной из двух имеющихся дек

1. Подключите систему звукоусиления к разъёмам **OUTPUT** деки, которую вы будете использовать.
2. Вставьте плёнку в деку 1 или деку 2.
3. Выполните следующую настройку переключателей:
  - Установите переключатель **REV MODE** в положение  для воспроизведения только одной стороны плёнки, или положение  для проигрывания последовательно обеих сторон.

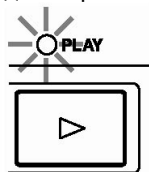


- Выберите положение переключателя **DOLBY NR** в зависимости от используемой плёнки.

Если переключатель **REV MODE** установлен в положение  и собираетесь проигрывать только обратную сторону плёнки, нажмите кнопку **◀** с тем, чтобы зажгётся соответствующий индикатор.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

4. Для начала воспроизведения нажмите кнопку **PLAY**, у которой мигает индикатор.



## Воспроизведение с обеих деков

Вы можете подключить как отдельную систему звукоусиления к выходам деки 1, так дополнительную систему звукоусиления к выходам деки 2.

Для того чтобы обе деки выполняли воспроизведение последовательно:

1. Установите переключатель **INPUT/OUTPUT** в положение **SEPARATE**, если используются выходы обеих деков, или в положение **COMMON**, если используется выход только с деки 1.



2. Установите переключатель **REV MODE** в положение **CONT**.



3. Вставьте плёнки в оба кармана.

4. Установите переключатель **DOLBY NR** в зависимости от используемых плёнок.



5. Чтобы начать последовательное воспроизведение, нажмите кнопку **PLAY** на деке 1.




Когда дека 1 доиграет до конца обратной стороны, автоматически начнётся воспроизведение с деки 2. Когда дека доиграет до конца обратной стороны, снова начнётся воспроизведение с деки 1. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока вы не нажмёте кнопку **STOP** любой из деков.

## Использование функции CPS

Функция CPS (Компьютеризированный Поиск Программ) производит автоматический поиск и сматывание плёнки к началу установленного программного материала. Плёнка начнёт воспроизводиться автоматически по завершении поиска и сматывания плёнки.

Для определения отдельных программ функция CPS производит пересчёт пустых отрезков между программами длительностью около 4 секунд.

Для того чтобы перейти к программе, расположенной на обратной стороне плёнки, переключатель **REV MODE** следует установить в положение .

1. При остановленной плёнке, во время её воспроизведения или в режиме паузы на воспроизведении, нажмите кнопку **CPS**. На дисплее счётчика появится индикатор «CP 01».



2. Для того чтобы перемотать плёнку, скажем, к пятой программе по направлению вперёд, нажмите кнопку

**CPS** несколько раз, пока на дисплее не появится метка «05». После этого нажмите кнопку **F FWD**.



Если вы нажмёте кнопку **REW** вместо кнопки **F FWD**, плёнка будет перемотана к пятой программе назад.

**Если вы используете пульт дистанционного управления:**

Даже при однократном нажатии кнопки **CPS** включается функция поиска. Нажмите эту кнопку нужное количество раз подряд во время движения плёнки.



## Стирание записей

Установите регулятор **INPUT** в крайнее левое положение и введите деку в режим записи. Для того чтобы стереть всю плёнку (это не касается металлосодержащих плёнок), мы рекомендуем воспользоваться специальным стирающим устройством производства TEAC.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

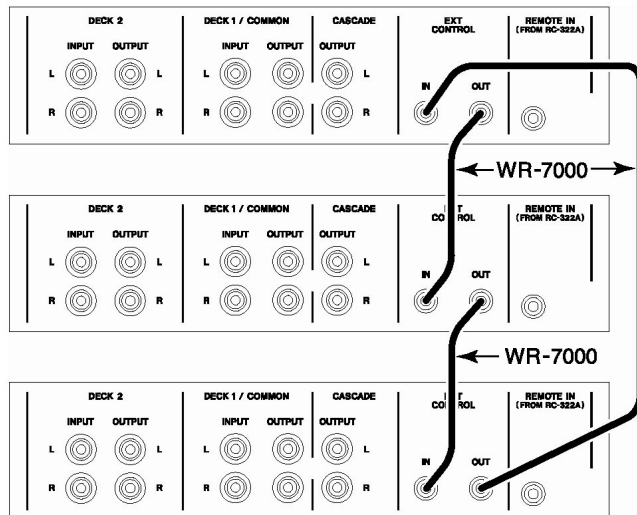
## Управление системой из нескольких устройств

Между собой можно соединить максимум десять устройств (TASCAM 322) для выполнения следующих задач:

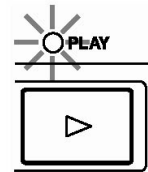
- Последовательное воспроизведение друг за другом нескольких кассет.
- Одновременное копирование на несколько кассет.
- Одновременная запись с внешнего источника на несколько кассет.

## Воспроизведение в последовательном порядке

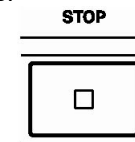
**ВНИМАНИЕ:** выполняйте все соединения при выключенном напряжении.



6. Для того чтобы начать последовательное воспроизведение по цепи, нажмите кнопку **PLAY** любого из приборов.



7. Для остановки воспроизведения, нажмите кнопку **STOP** прибора, выполняющего в этот момент воспроизведение.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в цепи имеется ведомый прибор, в который не вставлена плёнка, последовательное воспроизведение по цепи прекратится по обнаружению этого прибора.

Каждый раз, когда одна кассета будет доигрываться до конца обратной стороны плёнки, будет начинаться воспроизведение следующей кассеты.

1. Убедитесь в том, что все приборы отключены от источника подачи напряжения.
2. Сверьтесь с приведённой выше схемой и соедините выходной разъем первого прибора в цепи EXT CONTROL OUT с входным разъемом второго прибора EXT CONTROL IN, выходной разъем второго прибора EXT CONTROL OUT с входным разъемом третьего прибора EXT CONTROL IN и так далее. В конце концов, соедините выходной разъем последнего прибора в цепи EXT CONTROL OUT с входом первого прибора EXT CONTROL IN.
3. Включите питание на всех приборах.
4. Установите следующие положения переключателей на каждом из устройств:
  - Установите переключатель **OFF/SLV/MSTR** в положение **OFF**.



- Переключатель **REV MODE** в положение **CONT**.



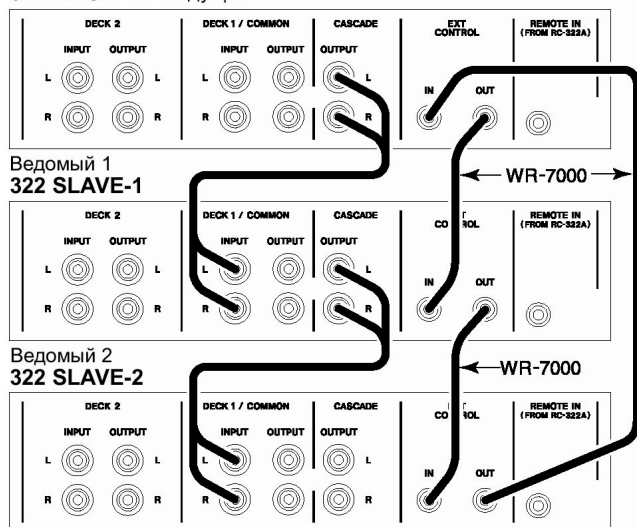
5. Вставьте предварительно записанные плёнки в оба кармана каждого прибора модели 322.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Одновременное копирование на несколько кассет

**ВНИМАНИЕ:** выполняйте все соединения при выключенном напряжении.

322 MASTER - Ведущий



1. Сверьтесь с приведённой выше схемой и соедините между собой несколько приборов через разъёмы EXT CONTROL OUT и IN, и CASCADE OUTPUT и DECK 1 INPUT.
2. Включите питание каждого прибора.
3. Выполните следующую настройку переключателей:
  - Установите переключатель **OFF/SLV/MSTR** в положение **MSTR** на одном из устройств, на всех остальных приборах выберите положение **SLV** (любой, но только один, прибор может быть выбран в качестве ведущего)



- На каждом приборе выберите положение  переключателя **REV MODE**.



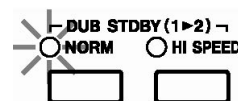
4. Вставьте исходную плёнку в деку 1 ведущего устройства, а плёнки, на которые будет производиться копирование, во все остальные задействованные деки.  
**Совет:** если в какие-то ведомые приборы кассеты не будут вставлены, в этом нет ничего страшного.
5. Если на любом из ведомых приборов мигает индикатор реверсного воспроизведения, нажмите кнопку  деки 2 ведущего прибора. Если индикатор реверсного воспроизведения мигает у деки 1 ведущего прибора, нажмите кнопку  этой деки.  
Помните, что при составлении подобной «многоприборной» системы, кнопки управления лентопротяжным механизмом деки 1 ведущего прибора становятся независимыми от всех остальных дек, в то время как кнопки деки 2 ведущего прибора управляют работой дек 1 и 2 всех ведомых приборов.

6. Если требуется, смотайте исходную плёнку на начало нажатием кнопки **REW** деки 1 ведущего прибора.



Нажатие кнопки **REW** деки 2 ведущего прибора производит перемотку на начало всех целевых плёнок.

7. Нажмите кнопку **DUB STDBY NORM** или **HI SPEED** ведущего прибора, если нужно. На эту тему см. пункты 4 и 8 раздела «Копирование с деки 1 на деку 2».



При нажатии любой из кнопок **DUB STDBY** деки 1 ведущего прибора переходит в режим паузы на воспроизведении, а все остальные деки переходят в режим паузы на записи.

Если вы нажали не ту кнопку или передумали, решив выполнить запись в скоростном режиме **HI SPEED** или наоборот, то сначала нажмите кнопку **STOP** деки 2 ведущего прибора. Затем, нажмите кнопку **HI SPEED** или **NORM** в зависимости от вашего выбора.

8. Нажмите кнопку **SYNC REVERSE** ведущего прибора.



Расположенный над этой кнопкой индикатор станет гореть постоянно, в то время как такие же индикаторы всех ведомых приборов станут мигать.

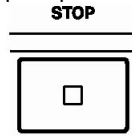
9. Для начала копирования нажмите кнопку **PLAY** деки 2 ведущего прибора. Дека 2 ведущего и все ведомые деки перейдут в режим записи одновременно.



Целевые деки самостоятельно выберут те настройки системы Dolby и уровня записи, которые были установлены при записи исходной плёнки. Настройки регуляторов **INPUT** и **REC BAL**, а также переключателя **DOLBY NR** отдельных целевых дек, будут отменены.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

10. Для остановки копирования, нажмите кнопку **STOP** деки 2 ведущего прибора.



## ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии кнопки **STOP** дек 1 или 2 любого из ведомых приборов, эта дека не сможет далее

выполнять свою работу. Для того чтобы эта дека снова могла использоваться в качестве ведомой, сначала нажмите кнопку **EJECT**.


**Совет:** для того чтобы прописать 4-секундный пустой промежуток одновременно на всех целевых деках, вы можете, нажав и удерживая кнопку **RECORD**, нажать кнопку **STOP** деки 2 ведущего прибора.

## Запись с внешнего источника одновременно на несколько кассет

В данном случае дека 1 ведущего прибора не используется.

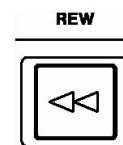
1. Если вы не сделали этого ранее, соедините несколько приборов между собой согласно схеме, приведённой на стр. 11, затем соедините линейный выход исходного прибора с разъемом **DECK 2 INPUT** первого прибора в цепи.
2. Включите питание всех приборов.
3. Установите переключатель **OFF/SLV/MSTR** прибора, к которому подключен источник, в положение **MSTR**, и выберите положение **SLV** на всех остальных приборах.




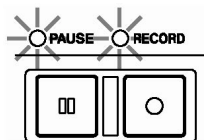
4. Установите переключатель **REV MODE** в положение  на всех приборах.



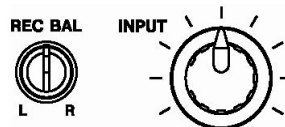
5. Вставьте кассеты с плёнкой в карман деки 2 ведущего прибора и карманы дек 1 и 2 ведомых приборов.  
**Совет:** если в какие-то ведомые приборы кассеты не будут вставлены, в этом нет ничего страшного.
6. Если требуется, смотайте плёнки на начало нажатием кнопки **REW** деки 2 ведущего прибора.



7. Убедитесь в том, что все плёнки готовы к выполнению записи на их переднюю сторону, что должно быть подтверждено миганием индикатора воспроизведения вперёд каждой деки. Если мигают какие-нибудь индикаторы реверсного воспроизведения, нажмите кнопку  деки 2 ведущего прибора.
8. Удерживая кнопку **PAUSE**, нажмите кнопку **RECORD** деки 2 ведущего прибора. Это действие установит все ведомые приборы в режим готовности к записи.




9. Настройте положение регулятора **INPUT** деки 2 ведущего прибора таким образом, чтобы показания индикатора уровня находились в районе отметки «0 dB». Настройте баланс между входными уровнями левого и правого каналов при помощи регулятора **REC BAL**.



10. Выберите нужное положение переключателя **DOLBY NR** деки 2 ведущего прибора.



Все ведомые дека самостоятельно выберут уровень и баланс в соответствии с настройками деки 2 ведущего прибора. Настройки отдельных приборов будут отменены.

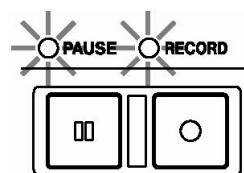
11. Для начала записи, нажмите кнопку  деки 2 ведущего прибора.



Если плёнка в деке 2 ведущего прибора достигнет своего конца по передней стороне прежде, чем это произойдёт с плёнками ведомых приборов, запись на эти плёнки продолжится до достижения ими своего конца по передней стороне.

Вы можете прервать запись на все дека нажатием кнопки **STOP** деки 2 ведущего прибора.

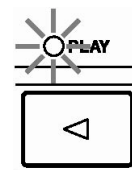
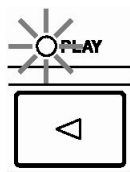
12. Когда все плёнки достигнут конца по их передним сторонам, удерживая кнопку **RECORD**, нажмите кнопку **PAUSE** деки 2 ведущего прибора чтобы установить все дека в режим готовности к записи.



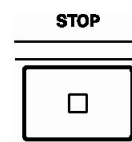


# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

13. Нажмите кнопку ◀ деки 2 ведущего прибора с тем, чтобы все плёнки приготовились к записи на свои обратные стороны.
14. Для продолжения записи, нажмите кнопку ◀ деки 2 ведущего прибора ещё раз.



15. Для прекращения записи, нажмите кнопку STOP деки 2 ведущего прибора.

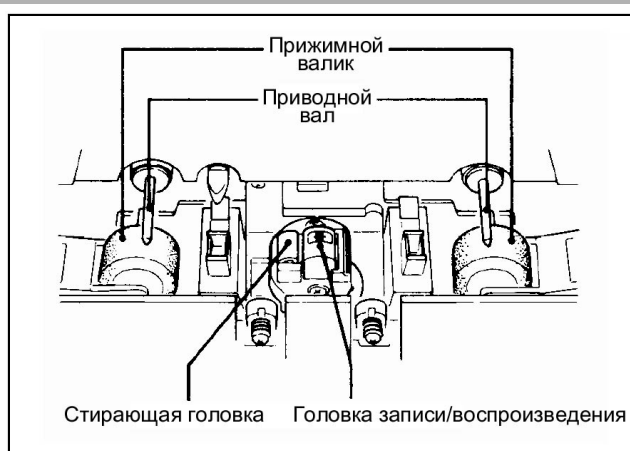


## Уход и техническое обслуживание

### Чистка головок и направляющих ленты

Все головки и металлические части лентопротяжного механизма должны чиститься каждые 6 часов работы магнитофона, либо перед началом и по окончании сессии записи.

1. Откройте кассетный карман.
2. При помощи качественной жидкости для чистки головок и ватного тампона, прочистите головки и направляющие ленты. Обратите внимание на то, чтобы тампон по окончании чистки оставался незагрязнённым. Сотрите остатки чистящей жидкости сухим тампоном.



### Чистка прижимного валика

Чистка прижимного валика производится, как минимум, один раз на каждый день эксплуатации. Пользуйтесь качественным средством для чистки резины.

1. Прочистите валик тампоном, смоченным в чистящей жидкости. Обратите внимание на то, чтобы тампон по окончании чистки оставался незагрязнённым.
2. Сотрите остатки чистящей жидкости с валика сухим тампоном. Убедитесь в том, что на валике не осталось посторонних частиц.

### Чистка приводного вала



Выполнив чистку прижимного валика, прочистите приводной вал при помощи тампона, смоченного в чистящей жидкости.

### Магнитостатическая коррекция пути прохождения магнитной ленты

Аккуратно и медленно введите размагничивающее устройство в путь прохождения магнитной ленты. Медленно проведите устройством вперёд и назад, слегка касаясь металлических частей, имеющих на тракте ленты. Медленно отнесите размагничивающее устройство на расстояние, как минимум, 1 м от магнитофона, прежде чем выключить это устройство.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Невозможна последовательная запись/воспроизведение	Переключатель REV MODE установлен в положение  или  .	Установите этот переключатель в положение CONT.
	Переключатель OFF/SLV/MSTR установлен в положение SLV или MSTR.	Установите этот переключатель в положение OFF.
Плохое качество звучания	Загрязнены головки.	Почистите их согласно приведённому выше описанию.
	Неправильная настройка переключателя DOLBY NR.	Установите переключатель в положение, соответствующее ому, в котором выполнялась исходная запись.
	Головки намагничены.	Размагнитьте их согласно приведённому выше описанию.
Не выполняется запись	На кассетах удалены шпонки защиты от записи.	Заклейте отверстия липкой лентой.

### Сообщения об ошибках

Следующие сообщения появляются на дисплее счётчика ленты при использовании двух или нескольких приборов, где один выступает в качестве ведущего прибора, а остальные в качестве ведомых, и при этом в их работе обнаруживается ошибка:

Изображение на дисплее	Возможная причина	Решение
Err2	Передача команд была прервана по причине несовпадающих настроек переключателей.	Выполните соответствующую настройку переключателей по всей системе.
Err3	Неправильная коммутация разъёмов EXT CONTROL	Выполните коммутацию правильно.

# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Спецификация

**Магнитная лента:** компактные кассеты от C-30/60/90 (Normal/High Position/Metal)

**Формат дорожек:** 4 дорожки, 2 канала; комбинационная поворотная головка записи/воспроизведения (DECK 1×1, DECK 2×1, permall). Стирающая головка (DECK 1×1, DECK 2×1, ферритовая)

**Мотор:** серво мотор постоянного тока с приводным валом (DECK 1×1, DECK 2×1), катушечный мотор постоянного тока (DECK 1×1, DECK 2×1)

**Скорость протяжки ленты:** 4,76 см/сек или 9,5 см/сек при режиме копирования HI SPEED.

**Регулировка высоты тона:** +/- 10% (примерно)

**Линейный вход – RCA-разъём**

Номинальный входной уровень: -10 dBV (0,3 В)

Минимальный входной уровень: -18 dBV (0,1 В)

Входное сопротивление: 24 КОм

**Линейный выход – RCA-разъём**

Номинальный выходной уровень: -5 dBV (0,6 В)

Выходное сопротивление: 100 Ом

**Выход на наушники – ¼" джек**

Выходная мощность: 7 мВт макс./32 Ом

**Частота подмагничивания/размагничивания:** 100 КГц

**Эквалаизация воспроизведения:**

3180  $\mu$ s + 70  $\mu$ s (High Position/Metal)

3180  $\mu$ s + 120  $\mu$ s (Normal)

**Относительный уровень записи:**

250 nWb/m = 0 VU (315 Гц) (JEITA);

**Разъём для подключения пульта дистанционного**

**управления:** 25-контактный, последовательный разъём

**EXT CONTROL:** 3,5 мм мини-джек

**REMOTE IN (с RC-322A):** 2,5 мм мини-джек

**REMOTE IN (SERIAL) (последовательный):** RC-232C

**Параметры мощности:**

230 В ПТ, 50 Гц

**Потребляемая мощность:** 33 Вт

**Габариты:** см. рисунок ниже

**Масса:** 7,8 кг

## Типичные функциональные возможности

**Точность передачи скорости:** Менее +/- 0,5%

**Wow & Flutter:** Менее 0,15% WRMS

**Время быстрой перемотки:**

120 сек. (примерно), кассета C-60

**Частотный диапазон, общий (JEITA, без ШП)**

От 63 Гц до 18 КГц, +/-3 дБ (Metal)

От 63 Гц до 16 КГц, +/-3 дБ (High Position)

От 63 Гц до 16 КГц, +/-3 дБ (Normal)

**Искажения:** менее 2,5% при 1 КГц, 160 nWb/m (Metal)

**Соотношение сигнал/шум:**

59 дБ (без ШП, ref/3% THD, WTD) (Metal)

69 дБ (с Dolby-B NR, CCIR ARM) Уровень шума

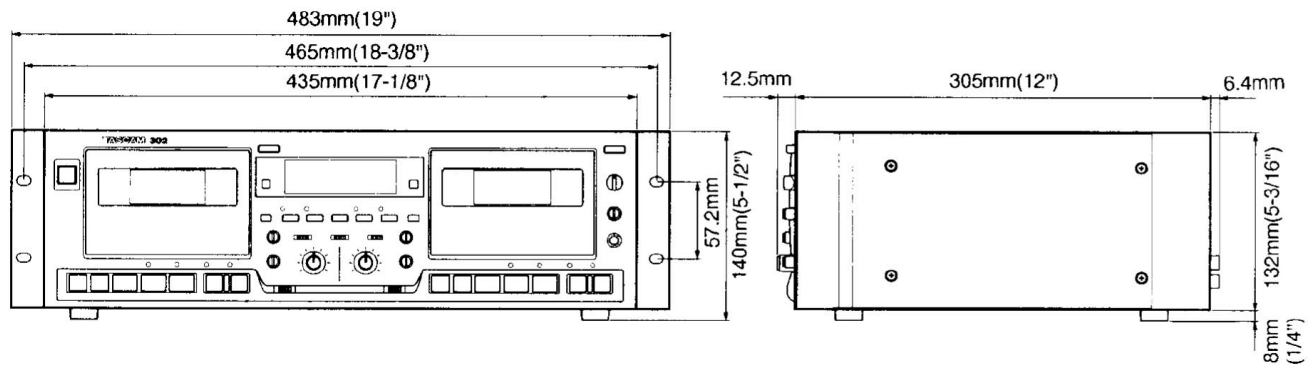
79 дБ (с Dolby-C NR, CCIR ARM) Уровень шума

**Разделение по каналам:** 30 дБ или лучше (при 1 КГц)

**Соотношение при стирании:** 65 дБ и лучше (1 КГц)

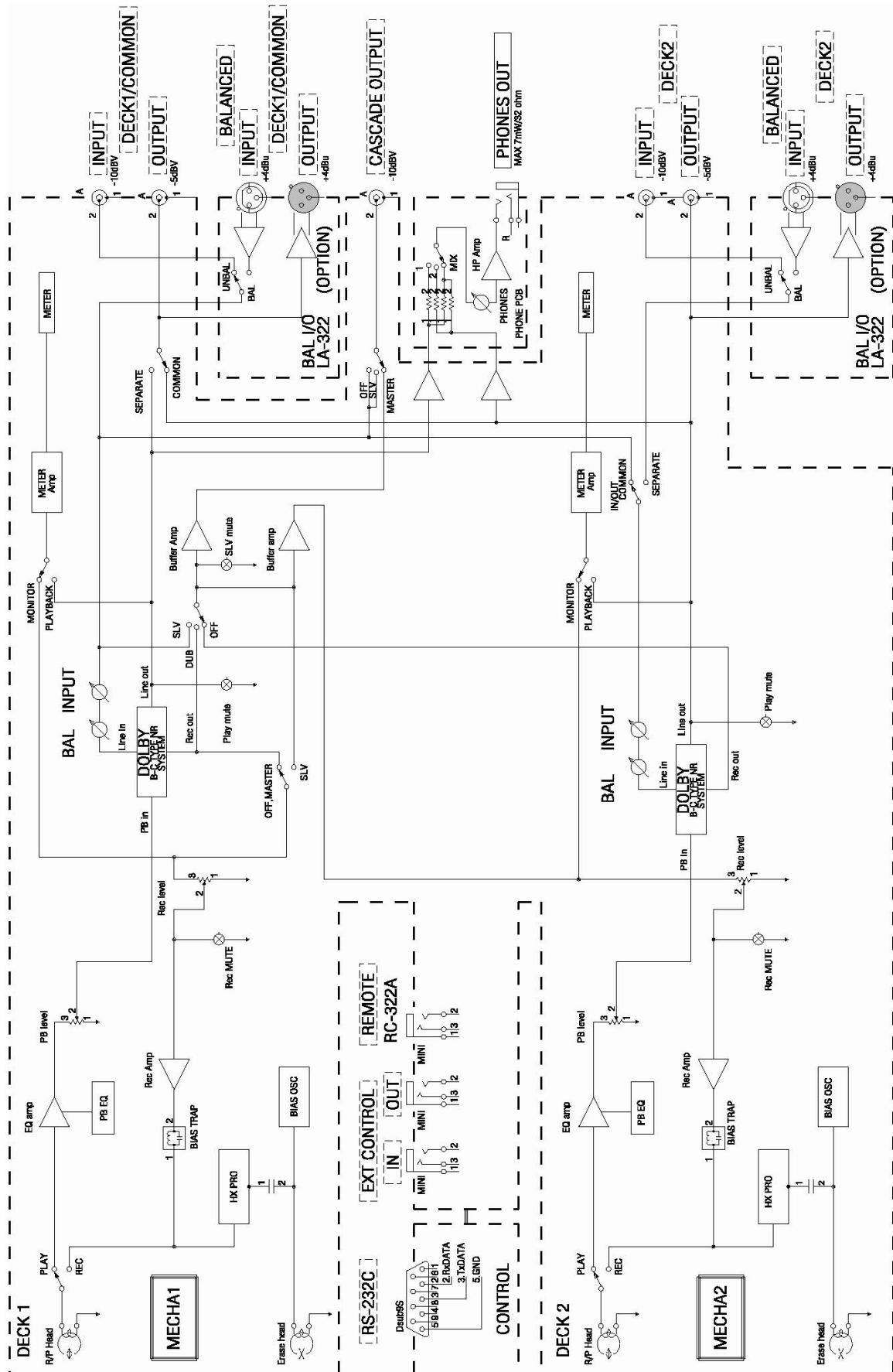
Спецификация и функциональные возможности могут меняться без предварительного уведомления и наложения каких-либо обязательств.

## Габариты



# Руководство по эксплуатации TASCAM 322

## Принципиальная схема



ОТПЕЧАТАНО В РОССИИ

Официальный дистрибьютор компании TEAC в России  
Компания A&T Trade

**Данное руководство предоставляется БЕСПЛАТНО**