

# Korg KM-2. Руководство пользователя

Комбинированный микшер

Официальный и эксклюзивный дистрибутор компании Korg на территории России, стран Балтии и СНГ компания A&T Trade. Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибутора фирмы Korg или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несёт ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного и сервисного обслуживания.

## Предупреждение

**Расположение.** Не эксплуатируйте и не храните прибор в местах, где он может быть подвергнут прямому воздействию солнечных лучей; экстремальным температурам или влажности; попаданию пыли или грязи; интенсивной вибрации.

**Питание.** Подключайте прибор к сети с указанным на его тыльной панели напряжением. В целях снижения уровня помех и повышения качества звука не включайте прибор в один сетевой контур с электромоторами и другими энергоемкими приборами. Не перегружайте одну розетку подключением к ней большого количества приборов.

**Интерференция.** Устанавливайте прибор как можно дальше от ламп дневного освещения и других источников радиочастотного шума. Не располагайте рядом с инструментом радио и телевизионные приемники и другое подобное оборудование. Если в работе прибора наблюдаются различного рода сбои, выключите его и через несколько секунд включите снова.

**Аккуратность в работе.** Не прикладывайте чрезмерных усилий при манипуляциях с органами управления. Не допускайте падения прибора.

**Уход и обслуживание.** Для удаления пыли и грязи с внешних поверхностей прибора используйте чистую сухую ткань. Запрещается использовать абразивные чистящие средства, органические растворители или легковоспламеняющиеся жидкости.

**Посторонние предметы.** Не размещайте на приборе сосуды с жидкостью. Попадание влаги внутрь корпуса может привести к поражению электрическим током, возгоранию и выходу прибора из строя. Не допускайте попадания внутрь корпуса прибора иностранных металлических предметов.

## Электромагнитное излучение

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса "B" согласно части 15 FCC Rules. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при стационарных инсталляциях. Прибор генерирует, использует и способен излучать электромагнитные волны и, если установлен и эксплуатируется без соблюдения приведенных рекомендаций, может вызвать помехи в работе радио систем. Полной гарантии, что в отдельных инсталляциях прибор не будет генерировать радиочастотные помехи, нет. Если он влияет на работу радио или телевизионных систем (это проверяется включением и отключением прибора), то рекомендуется предпринять следующие меры:

- Переориентируйте или расположите в другом месте принимающую антенну.
- Разнесите на возможно большее расстояние прибор и приемник.
- Включите прибор в розетку, которая находится в другом контуре нежели розетка приемника.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированным телевизионным мастером.

Внесение в схему прибора несанкционированных изменений и модификаций может привести к потере права эксплуатации соответствующего оборудования.

## Декларация соответствия европейским стандартам CE

Маркировка CE на приборах компании Korg, работающих от сети и выпущенных до 31 декабря 1996 года означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/EEC) и CE mark Directive (93/68/EEC). Приборы с этой маркировкой, выпущенные после 1 января 1997 года, кроме перечисленных стандартов удовлетворяют еще и требованиям стандарта Low Voltage Directive (73/23/EEC).

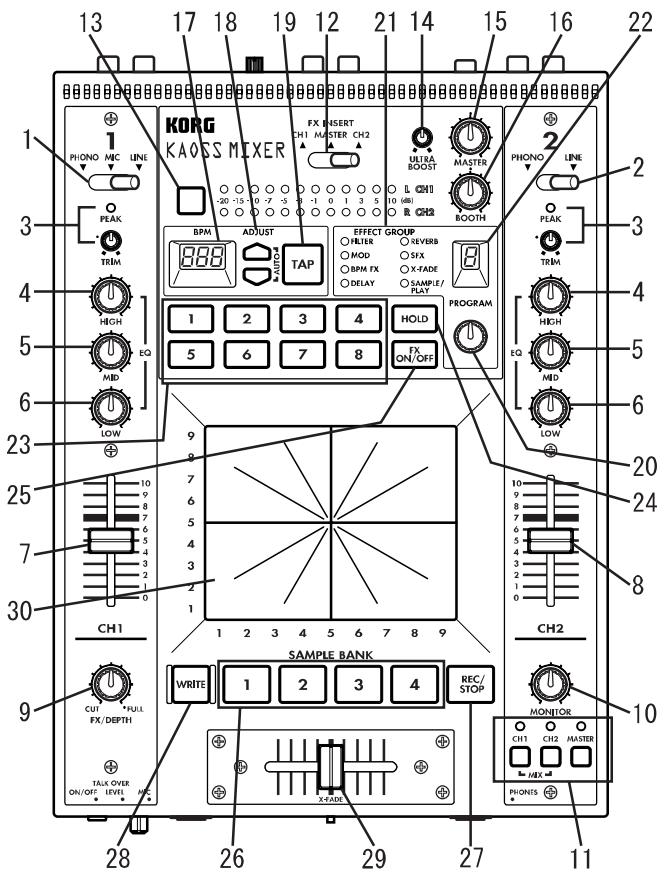
Маркировка CE на приборах компании Korg, работающих от батареек, означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/EEC) и CE mark Directive (93/68/EEC).

## Содержание

<b>Коммутация и управление KM-2</b>	<b>2</b>
Верхняя панель. Лицевая панель. Тыльная панель.	
<b>Работа с прибором</b>	<b>3</b>
Основные операции. Функция BPM. Эффекты SAMPLE/PLAY. Кнопки карт программ.	
<b>Технические характеристики</b>	<b>5</b>
Гарантийное обслуживание.	

# Коммутация и управление KM-2

## Верхняя панель



**1. Входной селектор канала 1:** Служит для выбора источника канала 1.

**LINE:** CD-проигрыватель, и т. д.

**MIC:** микрофон

**PHONE:** проигрыватель грампластинок

При выборе микрофона в качестве источника, установите переключатель TALK OVER ON/OFF (F1) в положение OFF.

**2. Входной селектор канала 2:** Служит для выбора источника канала 2.

**3. PEAK** (пиковый индикатор), **TRIM** (регулятор чувствительности): Установите чувствительность таким образом, чтобы пиковый индикатор не вспыхивал даже при самых высоких уровнях сигнала.

**4. Регулятор HIGH EQ** (эквалайзер): Устанавливает усиление/ослабление на высоких частотах.

**5. Регулятор MID EQ** (эквалайзер): Устанавливает усиление/ослабление на средних частотах.

**6. Регулятор LOW EQ** (эквалайзер): Устанавливает усиление/ослабление на низких частотах.

**7. Фейдер канала 1:** Устанавливает громкость канала 1.

**8. Фейдер канала 2:** Устанавливает громкость канала 2.

**9. Регулятор FX DEPTH** (глубина эффекта): В положении CUT, эффект отсутствует. В положении FULL, эффект максимален (стандартное положение).

**10. Регулятор MONITOR:** Устанавливает выходной уровень на разъеме PHONES (F5).

**11. Селектор мониторинга**

**CH1:** Мониторинг канала 1.

**CH2:** Мониторинг канала 2.

**MASTER:** Мониторинг сигнала главного выхода.

**MIX** (Одновременно нажаты CH1 и CH2): Мониторинг сигнала канала 1 в левом канале наушников, и канала 2 – в правом канале.

## 12. Переключатель FX INSERT (разрыв-эффект)

**CH1:** Разрыв-эффект имеет пре-фейдерное включение в канале 1.

**CH2:** Разрыв-эффект имеет пре-фейдерное включение в канале 2.

**MASTER:** Разрыв-эффект имеет включение (после кросс-фейдера) в мастер-шину.

Для некоторых специальных программ, разрыв-эффект помещается в другую позицию.

**13. Переключатель режима измерителя:** При каждом нажатии, будут переключаться следующие режимы отображения.

**CH1/CH2:** Измерители отображают входные уровни каналов 1 и 2 (пре-фейдерные).

**L/R:** Измерители отображают уровни левого и правого каналов на главном выходе.

**14. Регулятор ULTRA BOOST:** Устанавливает глубину эффекта Ultra Boost. Вращение данного регулятора вправо увеличивает уровень низких частот.

**15. Регулятор MASTER:** Устанавливает уровень сигнала на выходных разъемах MASTER OUTPUT (R6).

**16. Регулятор BOOST:** Устанавливает уровень сигнала на выходных разъемах BOOST OUTPUT (R7).

**17. Дисплей BPM:** Отображает темп; т. е., BPM.

**18. Кнопки ADJUST (установка BPM):** Осуществляют точную настройку BPM, установленного кнопкой TAP (19) или при автоматическом определении.

↑ увеличивает значение BPM (ускоряет темп)

↓ уменьшает значение BPM (замедляет темп)

**19. Кнопка TAP:** При нажатии на нее более одного раза в темпе произведения, происходит определение темпа, и он отображается на дисплее BPM (17).

Диапазон определения BPM равен 60~999.

**20. Переключатель программ эффектов:** Служит для выбора программы эффекта. Программы эффектов организованы в 8 групп, типа FILTER или MOD (модуляция), и каждая группа содержит 10 пресетных программ, общее количество которых достигает 80.

**21. Дисплей группы эффектов:** Отображает название текущей группы программ эффектов.

**22. Дисплей номера эффекта:** Отображает номер текущей программы эффектов.

**23. Кнопки карт программ 1-8:** Служат для назначения на них 8 программ эффектов для быстрого доступа.

**24. Кнопка HOLD:** Когда данная кнопка светится, сенсорная панель (30) имеет статус Hold. При этом, предыдущее состояние эффекта сохраняется, даже при снятии пальца с сенсорной панели.

**25. Переключатель FX ON/OFF:** Каждое нажатие данной кнопки переключает ее статус между светящимся (эффект включен) и погашенным (эффект выключен).

**26. Кнопки SAMPLE BANK (1-4):** Кнопки записи сэмплированных фраз. При выборе программы эффекта, отличной от SAMPLE/PLAY, записанная фраза будет проигрываться непрерывно в течение удержания соответствующей кнопки 1-4.

Воспроизведение будет происходить через выход канала, выбранного переключателем FX INSERT (12).

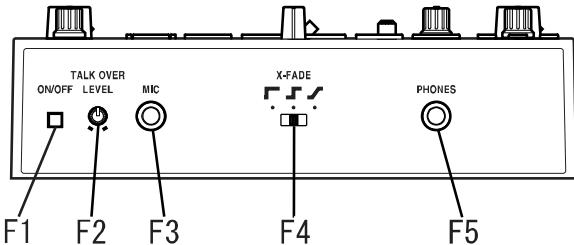
**27. Кнопка REC/STOP (запись):** При выборе программы эффекта SAMPLE/PLAY, при нажатии на данную кнопку начинается запись. При вторичном нажатии на данную кнопку запись прекращается.

**28. Кнопка WRITE:** Служит для сохранения записанных фраз.

**29. X-FADE** (кросс-фейдер): Устанавливает микс каналов 1 и 2.

**30. Сенсорная панель:** Служит для модификации звучания эффекта.

## Лицевая панель



**F1. Переключатель TALK OVER ON/OFF:** При его нажатии (ON), сигнал микрофонного входа микшируется на главный выход.

При использовании микрофона в качестве входа канала 1, отожмите (OFF) переключатель TALK OVER.

**F2. Регулятор MIC LEVEL:** Изменяет громкость сигнала микрофона.

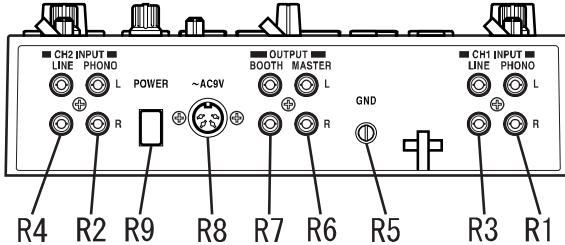
**F3. Разъем MIC:** Служит для подключения микрофона.

Микрофонный вход – несимметричный.

**F4. Переключатель X-FADE:** Служит для выбора кривой кросс-фейдера.

**F5. Разъем PHONES:** Служит для подключения наушников.

## Тыльная панель



**R1. Разъемы CH1 PHONO** (канал 1)

**R2. Разъемы CH2 PHONO** (канал 2)

Служат для подключения проигрывателей грампластинок.

**R3. Разъемы CH1 LINE IN** (канал 1)

**R4. Разъемы CH2 LINE IN** (канал 2)

Служат для подключения CD-проигрывателей и т. д.

**R5. Клемма GND** (земля): Служит для подключения аналогичной клеммы проигрывателей грампластинок.

**R6. Разъемы MASTER OUTPUT:** Выходы сигнала, изменяемого регулятором MASTER (15).

**R7. Разъемы BOOTH OUTPUT:** Выходы сигнала, изменяемого регулятором BOOTH (16).

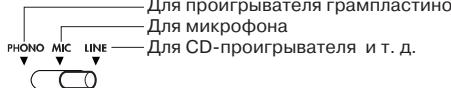
**R8. Разъем ~AC9V:** Служит для подключения блока питания.

**R9. Кнопка POWER:** Выключатель питания.

## Работа с прибором

### Основные операции

1) Подключите проигрыватели грампластинок или CD к каналам CH1 и CH2. Установите селекторы входов (1, 2) в соответствующие положения.



2) При использовании наушников, подключите их к разъему PHONES (F5).

3) Включите кнопку POWER (R9). После загрузки системы, дисплей программы эффекта перестанет мигать.

4) Установите селектор мониторинга (11) в положение MASTER, и регулятором MONITOR (10) установите уровень сигнала в наушниках.



5) Например, для мониторинга сигнала канала CH1 в наушниках выполните следующие операции. Установите фейдер CH1 (7) примерно на 50~70%. При вспыхивании индикатора PEAK, уменьшите входной уровень регулятором TRIM (3). После этого, установите X-FADE (29) в положение CH1 (влево).

6) Используйте сенсорную панель (30) для управления эффектом. Секция эффектов KM-2 позволяет изменять звучание перемещением по осям X (горизонтальная) и Y (вертикальная) сенсорной панели.

Пример обработки эффектом сигнала канала 1.

1. Установите FX INSERT (12) в CH1.

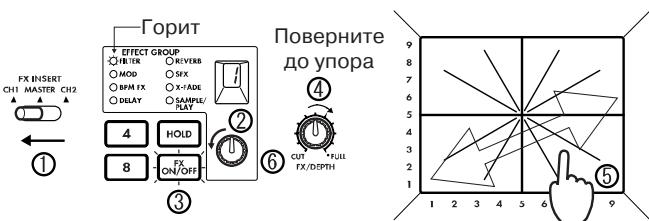
2. Вращайте переключатель программ эффектов (20) для выбора программы с номером 1 группы FILTER.

3. Переключатель FX ON/OFF (25) должен светиться.

4. Поверните регулятор FX DEPTH (9) вправо до упора.

5. Прикоснитесь к сенсорной панели (30), и возникнет эффект.

6. Вращайте переключатель программ эффектов (20) для смены программы.



### Функция BPM

#### Относительно BPM

BPM означает Beats Per Minute и определяет темп произведения в терминах количества ударов (четверти нот) в минуту. При BPM=120, имеется 120 ударов в минуту; длительность каждого удара равна 0.5 секунды. Чем выше значение BPM, тем быстрее темп.

#### Определение BPM

Имеются два способа установки BPM: автоматический и ручной.

#### Автоматическое определение BPM

- Переключателем FX INSERT (12) выберите канал (CH1 или CH2), на вход которого подан анализируемый материал.
- Одновременно нажмите кнопки ADJUST ↓ и ↑ (18). BPM определяется автоматически и отобразится на дисплее BPM (17).
- Нажмите кнопку ↓ или ↑ для окончания процесса определения BPM.

При оперировании переключателем FX INSERT (12), смене программ или одновременном нажатии кнопок ↓ или ↑ в процессе автоопределения BPM, данный процесс будет отменен.

Автоопределение BPM не функционирует, если FX INSERT (12) установлен в MASTER.

Не всегда возможно корректное определение BPM произведений, содержащих сложные ритмические фразы. В таких случаях, для ввода BPM, используйте кнопку TAP.

#### Ручной ввод значений BPM кнопкой TAP

Нажмите кнопку TAP (19) не менее двух раз в темпе произведения. После этого, вычисленный темп отобразится на дисплее BPM (17).

Ввод BPM с помощью кнопки TAP возможен, даже если переключатель FX INSERT (12) установлен в MASTER.

#### Точная настройка BPM

После определения или установки BPM, Вы можете точно подстроить значение BPM кнопками ADJUST ↓ и ↑ (18).

При смене установки переключателя FX INSERT (12), отображается предыдущее определенное значение BPM для данного канала. При первом определении BPM, по умолчанию BPM=120.

#### Эффекты BPM

При выборе программы эффекта из группы BPM FX, Вы можете использовать эффекты, синхронизированные с BPM.

Например, с BPM FX -1 программой BPM DELAY1, касание центра сенсорной панели (30) вызывает установление длительности задержки, равной значению BPM.

При вводе BPM кнопкой TAP (19), значение BPM моментально действует на эффект.

При автоопределении BPM, значение BPM действует на эффект после нажатия кнопок ADJUST (18) ↓ или ↑.

## Эффекты SAMPLE/PLAY

Функция сэмплирования KM-2 позволяет записывать 4 различных 6-секундных сэмпла.

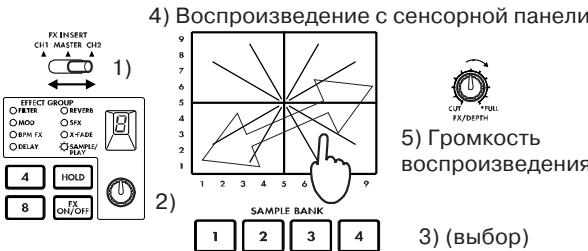
### Запись и воспроизведение при выборе программы эффекта SAMPLE/PLAY

Скорость, направление и другие параметры регулируются с сенсорной панелью. Управление зависит от программы эффекта.

#### Воспроизведение

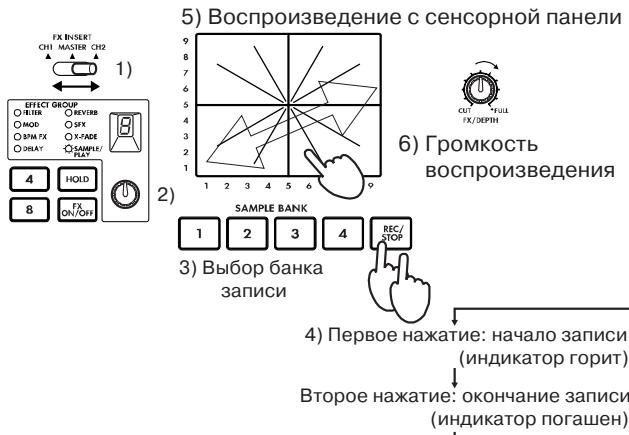
- Переключателем FX INSERT (12) выберите канал с микшируемым сигналом.
- Выберите программу из группы SAMPLE/PLAY.
- Кнопками SAMPLE BANK 1-4 (26) выберите воспроизводимый сэмпл. (При этом сэмпл еще не звучит.)
- При нажатии на сенсорную панель (30), согласно позиции касания, начинается воспроизведение.

5) Громкость воспроизведения устанавливается регулятором FX DEPTH (9). Когда регулятор находится в центральном положении, аудиосигнал сэмпла суммируется с входным сигналом канала в соотношении 1:1. Когда регулятор находится в максимальном положении, слышен только сигнал сэмпла, а сигнал канала отсутствует.



#### Запись

- Переключателем FX INSERT (12) выберите источник записи: CH1, CH2 или MASTER.
  - Переключателем программ эффектов (20) выберите программу SAMPLE/PLAY, например, SAMPLE/PLAY-1.
  - Кнопками SAMPLE BANK 1-4 (26) выберите банк сэмплов 1-4 для записи.
  - Нажмите кнопку REC/STOP (27) для начала записи. Запись окончится при повторном нажатии кнопки REC/STOP (или по истечении максимально возможного времени записи).
- В процессе записи горит светодиод кнопки REC/STOP (27). Для перезаписи повторите процедуру с шага 3.*
- 5) Прикоснитесь к сенсорной панели (30) для воспроизведения записанной фразы. Способ воспроизведения фразы зависит от программы.



### Запись и воспроизведение при выборе программы эффекта, отличной от SAMPLE/PLAY

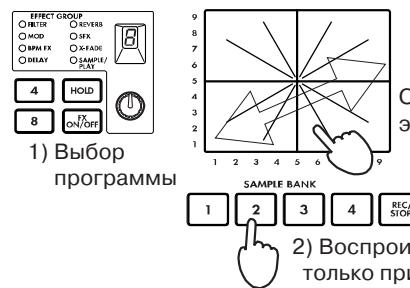
#### Воспроизведение

1) Переключателем программ эффектов (20) выберите программу, отличную от группы SAMPLE/PLAY.

2) При нажатии кнопки SAMPLE BANK 1-4 (26), соответствующий сэмпл будет воспроизводиться в течение времени нажатия кнопки. Однако, сэмпл будет проигрываться с обычной скоростью и будет зацикливаться (повторяться) с записанной громкостью.

*Оперируя сенсорной панелью (30) при воспроизведении, Вы сможете обрабатывать звук сэмпла эффектами.*

*Воспроизводимый звук будет микшироваться в канал, выбранный переключателем FX INSERT (12).*



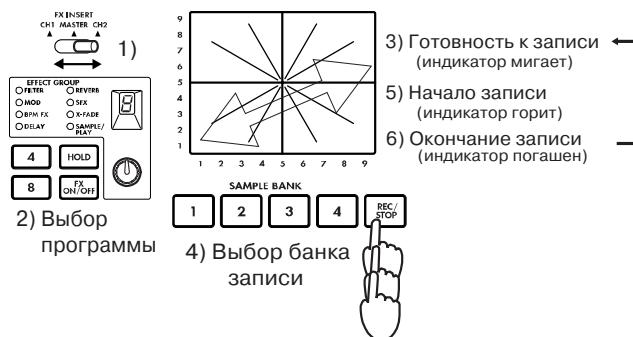
#### Запись

- Переключателем FX INSERT (12) выберите источник записи: CH1, CH2 или MASTER.
  - Переключателем программ эффектов (20) выберите программу, отличную от SAMPLE/PLAY.
  - Нажмите кнопку REC/STOP (27) для входа в режим готовности к записи. (Сброс данного состояния возможен нажатием переключателя FX ON/OFF (25).)
- Светодиод кнопки REC/STOP (27) будет мигать.*
- Кнопками SAMPLE BANK 1-4 (26) выберите банк сэмплов 1-4 для записи. (При этом сэмпл не звучит.)
  - Нажмите кнопку REC/STOP (27) еще раз для начала записи.
  - Запись окончится при повторном нажатии кнопки REC/STOP (или по истечении максимально возможного времени записи).

*В процессе записи горит светодиод кнопки REC/STOP (27).*

*Для перезаписи повторите процедуру с шага 3.*

*При записи с использованием программы, отличной от SAMPLE/PLAY, управляемый с сенсорной панели эффект также будет записан.*



#### Сохранение сэмпла - "WRITE"

Фразы, записанные с помощью кнопки REC/STOP, только временно сохраняются в памяти KM-2 и будут утеряны при отключении питания. Для их сохранения необходимо произвести операцию WRITE. С другой стороны, сохраненные операцией WRITE фразы не будут стерты добавлением новых записей до нового выполнения операции WRITE.

- Нажмите и удерживайте кнопку WRITE (28) около двух секунд. Светодиод WRITE начнет мигать, и KM-2 перейдет в режим готовности к записи.
- Нажмите выбранную кнопку(и) SAMPLE BANK 1-4 (26) для сохранения. (Кнопка выбранного банка сэмплов начнет мигать.) Вы можете выбрать два и более банков для записи.

При нажатии кнопки TAP (19) или переключателя FX ON/OFF (25) в данный момент, операция WRITE будет отменена.

3) Нажмите кнопку WRITE (28) еще раз, и начнется сохранение. По истечении некоторого времени, в течение которого горит светодиод WRITE, процесс завершится, и светодиод WRITE погаснет.

При выключении питания в процессе сохранения, данные будут утеряны.

## Кнопки карт программ

Ваши любимые программы эффектов могут назначаться на кнопки карт программ MAP 1-8 для быстрого доступа. Данные кнопки хранят не только номер программы эффекта, но также статус HOLD ON/OFF, позицию HOLD и другие данные.

## Данные, сохраняемые в карту программы

- Номер группы программы эффекта.
- Статус и позиция (координаты) HOLD ON/OFF.
- Для группы BPM FX, значение BPM, отображаемое на момент сохранения карты.
- Для группы SAMPLE/PLAY, номер используемого банка SAMPLE BANK (запоминается выбранный на момент сохранения карты SAMPLE BANK 1-4).

## Запись в память

1) Нажмите выбранную кнопку MAP 1-8 (23).  
2) Переключателем программ эффектов (20) выберите сохраняемую программу эффекта. Для сохранения статуса HOLD ON, выберите HOLD ON (светодиод горит), и прикоснитесь к сенсорной панели (30) в необходимом месте.

3) Нажмите и удерживайте выбранную кнопку карт программ (23) около двух секунд. После того, как светодиод кнопки MAP мигнет три раза, данные будут записаны.

При этом, значение на дисплее номера эффекта также мигает.

# Технические характеристики

## Входная секция

Вход PHONE: входное сопротивление 46 кОм, уровень -10 dBu

Вход LINE: входное сопротивление 50 k-ohms, уровень -50 dBu

Вход MIC: входное сопротивление 1 кОм, уровень -40 dBu

Выход MASTER: выходное сопротивление 1 кОм, уровень 0 dBu

Выход MONITOR: выходное сопротивление 10 Ом, уровень 0 dBu

Соотношение сигнал/шум на входе LINE: 90 дБ (типовое)

## Секция эффектов

Частота дискретизации: 44.1 кГц

AD/DA-преобразователи: 20 бит (алгоритм bit stream)

Максимальное время записи: 23.7 секунд

Программы эффектов: 80

Карты программ: 8

Габариты: ширина 218 мм, глубина 206 мм, высота 90 мм (включая выступы)

Вес: 1.8 кг

Аксессуары: блок питания, защитный экран сенсорной панели

Опции: блок кросс-фейдера

## Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием микшера KM-2, обращайтесь к представителям фирмы Korg — компании A&T Trade. Телефон для справок (095) 796-9262.