

Станислав ВАЖОВ

Школа игры на синтезаторе

Включил...

Прочел...

Играю!!!

- СИСТЕМЫ
- ПОЛЬЗОВАНИЕ
- НОТНАЯ ГРАМОТА
ДЛЯ ИГРЫ И СОЧИНЕНИЯ
- ПРАКТИКА



Издательство "Композитор • Санкт-Петербург"

Станислав ВАЖОВ

Школа игры на синтезаторе

- СИСТЕМЫ
- ПОЛЬЗОВАНИЕ
- НОТНАЯ ГРАМОТА
ДЛЯ ИГРЫ И СОЧИНЕНИЯ
- ПРАКТИКА

Файл скачан с сайта aperock.ucoz.ru



ИЗДАТЕЛЬСТВО "КОМПОЗИТОР" • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2003

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предостережения	4
Картинки-символы	5
Какой у тебя синтезатор	6
I. ЗНАКОМСТВО С ПРОСТЫМИ МОДЕЛЯМИ СИНТЕЗАТОРОВ	9
УПРАВЛЕНИЕ СИНТЕЗАТОРАМИ, ИМЕЮЩИМИ ТОЛЬКО АВТОАККОМПАНЕМЕНТ	9
Панель управления	11
Выбор тембра набором номера	13
Выбор моделей ритмов	15
Синхостарт	17
Выбор режима работы автоаккомпанемента	18
Игра по схеме "Одним пальцем"	19
Игра по схеме "Обычно"	21
Игра по схеме "Полнозвучно"	21
УПРАВЛЕНИЕ СИНТЕЗАТОРАМИ, ИМЕЮЩИМИ ЗАПИСЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	23
Первое включение синтезатора	24
ЗАПИСЬ МУЗЫКИ В СЕКВЕНСЕР	28
Запись автоаккомпанемента	29
Запись треков (Recording Tracks)	31
Запись следующего трека	33
Маленькие радости, связанные с большими удобствами секвенсера	33
Внедрение в трек (Punch in/out)	34
II. ОСНОВЫ МУЗЫКАЛЬНОЙ И МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТЫ	36
НОТНАЯ ГРАМОТА	37
Нотносец, ключи, диез/бемоль	37
Нота, длительности	39
Метр, темп, ритм	40
Мелодия, аккомпанемент, аккорды	42
Лад	44
Таблицы	46
МИДИ (MIDI) И АУДИО (AUDIO)	52
GENERAL MIDI	55
ЗВУК И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ	57
Звук (sound), волна, сэмпл	58
Оболочка	60
КАК РЕДАКТИРОВАТЬ ТЕМБРЫ, ПО КАКИМ ПАРАМЕТРАМ	62
НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬСКИМ НАВЫКАМ	62
III. ПРАКТИКА	65
Когда святые маршируют (When the Saints Go Marching In). Дж. Блэк (J. Black)	66
Половецкая пляска. А. Бородин	68
Подарите мне жирафу. Музыка С. Вазова, слова В. Сулова	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77



У-Ррр-А-а-а!

У тебя появился инструмент — СИНТЕЗАТОР

Поздравляю тебя! И разделяю с тобой твою радость! НО...

ВНИМАТЕЛЬНО

прочи следующую страницу, иначе твоя радость может неожиданно омрачиться, и твоя нервная система испытает шоковое состояние.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Электро-Музыкальный Инструмент (ЭМИ) или просто Инструмент, а ещё проще **СИНТЕЗАТОР**, очень сложное и потому очень хрупкое изделие. С ним надо обращаться **аккуратно**: любить его, холить и лелеять. Тогда он будет отвечать взаимностью, не замолчит в ответственный момент, когда ты будешь исполнять на нём музыку для себя или в компании — дома, в школе, на концерте.

Запомни несколько правил содержания инструмента и старайся выполнять их неукоснительно.



Синтезатор физически не переносит:

Жары



Сырости



Сильного магнитного поля



Вибрации (встряски)



Поэтому держи его подальше от печки, от окон, от телевизора и трансформаторов. Не купай его в душе и не играй на нём под дождём. Не вози его на велосипеде и других видах транспорта по ухабам и рытвинам. И, конечно, не роняй его на пол.



Не играй с ним в "Доктора Айболита", не делай ему никаких хирургических операций. Даже если ты просто будешь открывать кожух (корпус), это может нарушить баланс в электрических цепях.



Все **соединения** радио- и электрошнурами с другими приборами **делай** только **при выключенном синтезаторе** и при вынутом из электрической розетки блоком питания.



Всегда вставляй или вынимай шнуры из гнезд, держась за вилку (connector), а не за провод. И вообще...! **Береги шнуры** — это артерии, по которым течёт энергия и информация.



Никогда не пользуйся химическими средствами или водой, чтоб почистить синтезатор. Только чистая и сухая тряпочка.



Это самые золотые правила. Соблюдая их, ты получишь в ответ со стороны "синтюшки" благодарные чувства и глубокую привязанность.



Ну



прямо



как



со



щенком !



Помни: "...мы в ответе за того, кого приручили."

(А.Сент-Экзюпери. "Маленький принц")

КАРТИНКИ-СИМВОЛЫ

Во всём мире в разных отраслях промышленности — на товарах, в книгах, в общественном транспорте, в рекламе и особенно в компьютерном дизайне (оформлении) — используются маленькие картинки-символы (icons). Более всего нам привычны знаки дорожного движения. Ведь улица — это то пространство, где надо быстро и верно сориентировать человека, независимо от того, умеет ли он читать и на каком языке. Язык символов понятен и доступен каждому и обладает свойством *множественности* (мульти — multi). Глядя на картинку-символ, человек чувствует, получает информацию и руководство к действию без лишних слов и букв! Даже безграмотный зевака поймёт, чего от него хотят.

Эти символы будут сопровождать весь текст книги.

Вот что они обозначают:



— Стоп! Этого делать нельзя!



— Внимание!



— Рассмотрим детали



— Справка



— Доверительное сообщение автора



— Работа с панелью управления
(Пошаговое обучение — step by step)



— Нажми кнопку или клавишу

КАКОЙ У ТЕБЯ СИНТЕЗАТОР

Их так много, и все они такие разные. Это о фирмах, производящих синтезаторы. Из них самые известные на весь мир — **YAMAHA, ROLAND, KORG, ALESIS, ENSONIG, KURZWEIL, CASIO.**

Устройство синтезатора и управление им зависит от цели использования, иными словами — Кто? и Для кого? покупает эту дорогую штуку.

Если синтезатор **Игрушка**,



то он маленький, раскрашенный яркими привлекающими ребёнка красками. Клавиши у него для маленьких пухленьких пальчиков и их мало, а звучит он так, что его звуки воспринимаются только лишь маленькими розовыми ушками, не слышавшими настоящего рыкания большого поп-шоу-чудища!

Маленькому ребёнку — маленькая и дешёвая игрушка. Чем больше ребёнок и чем больше у него музыкально-слухового опыта — тем больше и "круче" у него игрушки. А чем "круче" игрушка — тем больше кнопок, световых табло и разных прибабасов, и соответственно растёт цена!



— Как ни странно, такое же положение и на рынке сбыта автомобилей. Маленьким детям дарят маленькие игрушечные машинки, а тот, кому стукнуло 16-20 лет, берёт себе модели побольше и подороже.

Если стоимость инструмента серьёзная (\$300 и выше), — это уже не просто игрушка, а инструмент, на котором можно обучаться и даже использовать его в профессиональной работе. Стандарт для таких синтезаторов — **наличие стереоакустической системы и функции автоаккомпанемента.** Такой "синтюха" очень хорош для развлечений и сопровождения домашних вечеринок или других немногочисленных собраний.



— Эти инструменты часто называют "самоиграками". Отсутствие акустики и автоаккомпанемента говорит о том, что модель предназначена для работы в студии.

Профессиональные инструменты тоже могут быть простыми или сложными. Перво-наперво, они не имеют встроенной акустической системы, потому что во всех студиях есть усилители мощности звука, колонки, микшерные пульта, другие аппараты, влияющие на качество звучания (*sound*). Они образуют группу аппаратов, отвечающих за "*звуковой тракт*" (путь, по которому проходит звук). Сразу скажу, что иметь такой инструмент дома бессмысленно, так как надо собирать к нему в дополнение ещё и мини-студию.



— Ну и игрушка тогда получится!



Профессиональные инструменты могут иметь различный внешний вид, в зависимости от поставленных творческих и технических задач.

Имеющие клавиатуру —



Без клавиатуры —



Такие называются: звуковой "модуль", "тон-генератор", или просто "модуль" (module), а на сленге ещё проще — "мозги".

Бывают инструменты, имеющие только клавиатуру. Их называют **MIDI-клавиатура** или **keystation** (клавишная станция).



Соединяют MIDI-клавиатуру с другими несколькими инструментами ("мозгами") и управляют всеми одновременно именно с этой клавиатуры. MIDI-клавиатуры бывают разные. Самые распространённые — фортепианного типа.

Но если музыкант привык играть на гитаре, то ему сподручнее **MIDI - гитара**



Если же музыкант — саксофонист, то удобнее **MIDI — саксофон**



А бывает и **MIDI-скрипка** —



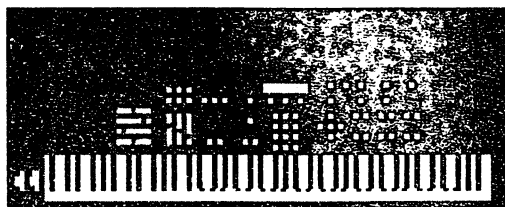
и **MIDI-барабаны** —



Главное — разные, удобные каждому **приёмы звукоизвлечения**. Это ещё и важно для живости исполнения музыкального произведения. Например, если играть на клавишах тембром саксофона, то невозможно "раздуть" звук (если это уже не заложено в самом тембре), а если играть на MIDI-саксофоне, вдвывая воздух в мундштук, то — запросто!

Есть ещё одна очень важная функция в синтезаторах — это запись и воспроизведение (**record & play**) сыгранной музыки. Очень похоже на магнитофонную запись, но только похоже, здесь магнитофон называется **СЕКВЕНСЕР** (SEQUENCER).

Если синтезатор с секвенсером, то это уже не просто синтезатор, это —



МУЗЫКАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ (MUSIC WORKSTATION). Такой инструмент не нуждается в дополнительном студийном оборудовании. Он сам — маленькая студия. Вот что и надо покупать. В зависимости от возможностей, заложенных в него разработчиками, он может быть недорогим, дорогим и очень дорогим. Дома прекрасно иметь синтезаторы фирмы **YAMAHA** серии **PSR** — надёжные и удобные в управлении. Синтезаторы фирмы **KORG** серии **N364/264**, **iX300** и **NS5R** — красивые, современные внешне и по звуку, но дороже. Фирма **ROLAND** производит модели дорогие, но всегда с модными звуками. А синтезаторы фирмы **CASIO** созданы специально для обучения — удобные, простые и доступные по цене.



Если папа вдруг решил в подарок купить тебе синтезатор, напости ему одно золотое правило: **"скупой платит дважды!"**

Поясню свою мысль: пусть инструмент будет дорогим, но зато надолго. А дешёвый придётся менять через год и даже раньше. Либо он сломается, либо надоест — обрыднет его звучание и несовершенство возможностей.



А теперь...

Вставь вилку блока питания или вилку сетевого шнура твоего синтезатора в сетевую розетку. Найди на задней стенке корпуса инструмента или на главной панели управления переключатель

POWER ON/OFF

(сеть вкл/выкл)

и **ВКЛЮЧАЙ!**

Зажглись подсветки на дисплее. Это значит, что синтезатор готов к работе и ждёт твоих команд. Найди движок (**slider**).

MASTER VOLUME

(уровень громкости)

Найди кнопку (**button**).

DEMO

(демонстрация)

Подтверди своё желание кнопкой.

YES или **START**

(Да или Начать)

и **СЛУШАЙ!**

Ты услышишь одну или несколько музыкальных пьес, по-английски сонгов (*songs*), которые демонстрируют все звуки этого инструмента и некоторые другие возможности. На дисплее будет высвечиваться номер сонга, а во время проигрывания будут меняться цифры и буквы. Это текущая информация о параметрах, заложенных в сонг.

Если надоест слушать, нажми на кнопку **No**.



— Когда звучит демонстрационный сонг, то работать за инструментом невозможно, изменить этот сонг тоже нельзя. Он, как говорят музыканты, "вшит", то есть записан в **ROM-память** (**Read Only Memory** — память доступна только для чтения).



— Если родители "созрели" купить тебе инструмент, попроси, чтобы они и тебя взяли с собой в этот вояж. Не раз в магазине послушай демонстрацию разных инструментов и посоветуй родителям купить только тот, звучание которого тебе пришлось по вкусу. Ведь ты с его звуками будешь работать не один день (вечер, утро, ночь).

I

ЗНАКОМСТВО С ПРОСТЫМИ МОДЕЛЯМИ СИНТЕЗАТОРОВ

УПРАВЛЕНИЕ СИНТЕЗАТОРАМИ, ИМЕЮЩИМИ ТОЛЬКО АВТОАККОМПАНЕМЕНТ

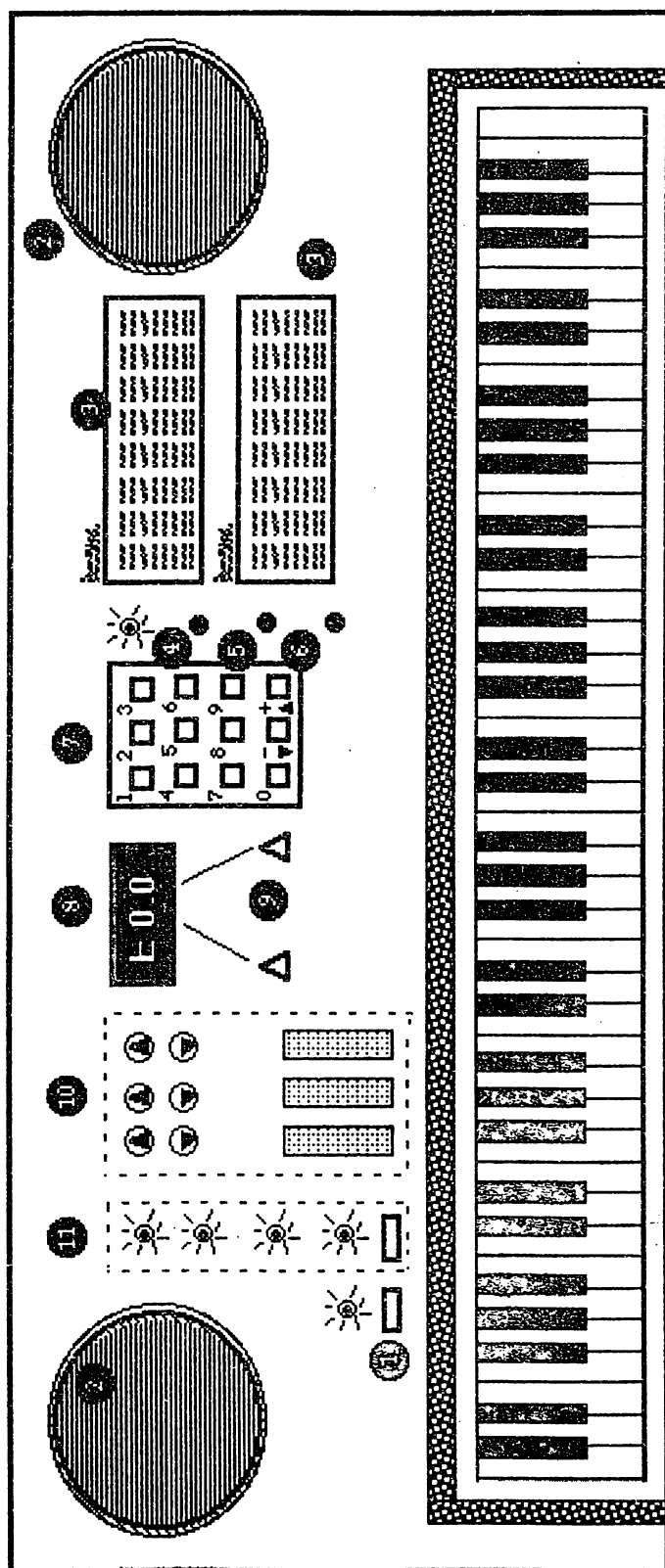
Многие фирмы выпускают синтезаторы, которые уже не игрушки, но еще и не профессиональные. Наличие акустической системы, разноцветные кнопки управления и отсутствие секвенсера — вот основные признаки такого синтезатора. Для чего он нужен? Прежде всего для учебных занятий по игре и управлению. Для того чтобы было просто ориентироваться на панели управления, кнопки на ней разноцветные, на видном месте список названий тембров и ритмов, над клавиатурой условное изображение какого-либо ударного инструмента, соответствующего нажимаемой клавише.

Несмотря на основное, обучающее предназначение такого синтезатора, на нем вполне успешно и полноценно можно исполнять любое музыкальное произведение и доставлять радость себе и слушателям. Примерно так же происходит с обучением игре на аккордеоне. Сначала ученик пользуется четвертушкой аккордеона, потом половиной, а потом уже полным аккордеоном. Но звучание самого инструмента не зависит от его размеров. Современные "синтезаторы-обучалки" имеют достаточно высокие технические параметры.

Почти все синтезаторы этого класса устроены одинаково, независимо от марки фирмы-производителя, будь то **CASIO**, **YAMAHA** или **JEM**. Единственная фирма, которая устанавливает свои стандарты, это **ROLAND**, но различия в основном сводятся к разной терминологии (названиям кнопок). Правда, самое основное отличие "роландов" от синтезаторов других фирм — это их прекрасное звучание.

В этой главе я предлагаю шаг за шагом изучить работу основных кнопок и блоков управления простого синтезатора. Но если у тебя синтезатор более сложный, то все равно тебе не обойтись без этих первых шагов. Каждый "супернавороченный" синтезатор имеет простенькие кнопочки, например **Power on/off**, которые тоже надо знать!

Для примера я беру простенький синтезатор фирмы **CASIO**.



ТИПИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ БЛОКОВ И КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ СИНТЕЗАТОРА ТОЛЬКО С АВТОАККОМПАНЕМЕНТОМ

- 1.- Сеть. 2.- Индикаторы. 3.- Громкоговорители. 4.- Активность клавиатуры.
5.- Транспорт / Настройка / МИДИ. 6.- Демонстрация. 7.- Кнопочная панель для набора номера тембра или ритма. 8.- Дисплей.
9.- Переключатели режима дисплея: Ритм, Тембр. 10.- Панель Автоаккомпанемента. 11.- Режим переключений Автоаккомпанемента.

Движок или кнопки уровня громкости (Master Volume или Volume) тоже могут находиться на панели управления, а включатель сети (Power on/off) может находиться на задней стенке

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Кнопка включения и выключения сетевого питания. Выше неё находится световой индикатор.



Список тембров и ритмов инструмента.

64 тембра образуют 8 инструментальных групп (банков) по 8 тембров в каждом:

- | | |
|--------|--|
| 1 Банк | PIANO (РОЯЛИ) |
| 2 Банк | ORGAN/CHROMATIC PERC (ОРГАНЫ И ХРОМАТИЧЕСКИЕ УДАРНЫЕ) |
| 3 Банк | GUITAR/BASS (ГИТАРЫ И БАСЫ) |
| 4 Банк | STR/BRASS (СТРУННЫЕ И МЕДНЫЕ ДУХОВЫЕ) |
| 5 Банк | REED/PIPE (САКСОФОНЫ И ДЕРЕВЯННЫЕ ДУХОВЫЕ) |
| 6 Банк | ENSEMBLE (АНСАМБЛИ) |
| 7 Банк | SYNTH (СИНТЕЗАТОРНЫЕ ЗВУКИ) |
| 8 Банк | LAYER/SPLIT (СОВМЕЩЁННЫЕ ТЕМБРЫ) |

64 встроенных моделей ритма (стили) образуют 8 групп (банков) по 8 ритмов в каждом:

- | | |
|--------|---|
| 1 Банк | POPS 1 (СТИЛИ ПОП-МУЗЫКИ) |
| 2 Банк | POPS 2 (СТИЛИ ПОП-МУЗЫКИ) |
| 3 Банк | ROCK (РОК) |
| 4 Банк | JAZZ/FUSION (ДЖАЗ И ДЖАЗ-РОК) |
| 5 Банк | DANCE/FUNK (ТАНЦЕВАЛЬНЫЕ РИТМЫ И СТИЛЬ "ФАНК") |
| 6 Банк | EUROPEAN (РИТМЫ СТАРИННЫХ ТАНЦЕВ И МАРШЕЙ) |
| 7 Банк | LATIN (ТАНЦЕВАЛЬНЫЕ РИТМЫ ЛАТИНОАМЕРИКАНСКОЙ МУЗЫКИ) |
| 8 Банк | VARIOUS (РАЗЛИЧНЫЕ РИТМЫ) |

Чуть левее от списка находятся три кнопки со световым индикатором.



ВЕРХНЯЯ включает активность клавиатуры.

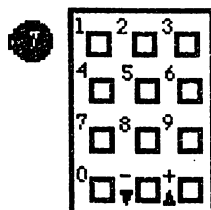


СРЕДНЯЯ обеспечивает транспонирование (сдвиг клавиатуры вверх или вниз по полутонам), точную настройку и MIDI-приём.



НИЖНЯЯ включает демонстрационную запись.

В центре инструмента находится кнопочная панель, на которой можно набрать номер нужного тембра или ритма.

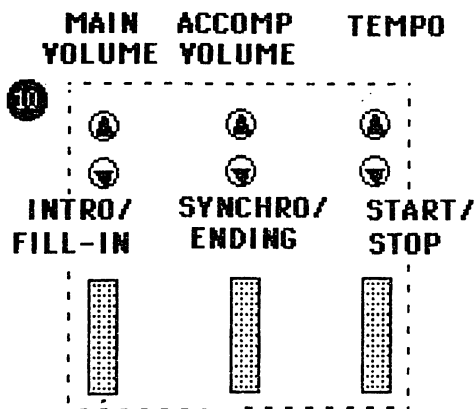


Рядом с кнопочной панелью многофункциональный дисплей, на котором высвечивается набранный номер. Под ним расположены кнопки переключения режимов: **RHYTHM** (РИТМ) и **TONE** (ТЕМБР).

MULTI FUNCTION DISPLAY



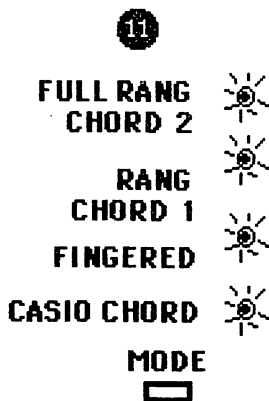
Левее расположены ряды кнопок, относящихся к группе автоаккомпанеента.



Снизу три продолговатых голубых кнопки, а над ними три пары круглых кнопок со стрелками вверх и вниз. Правая из них (**START/STOP**) включает и выключает ритм. Средняя (**SYNCHRO/ENDING**) включает ритм синхронно с прикосновением пальцев к клавиатуре и играет логическое заключение пьесы. Левая (**INTRO/FILL-IN**) сыграет вступление к твоей композиции или эффектную ритмическую вставку.

Правой парой круглых кнопок увеличивают или уменьшают темп музыкальной композиции. Средней парой делают тише или громче аккомпанемент.левой парой кнопок регулируют общую громкость звучания инструмента.

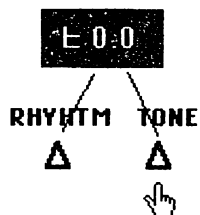
Кнопкой **MODE** переключают режим автоаккомпанеента.



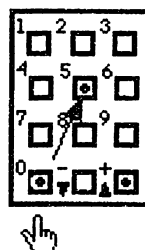


ВЫБОР ТЕМБРА НАБОРОМ НОМЕРА

1. Выбери режим работы дисплея **TONE** (ТЕМБР):



2. На кнопочной панели набери номер из списка тембров:

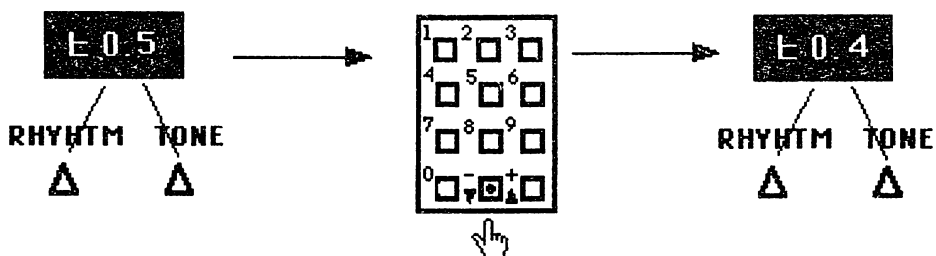


Результат:



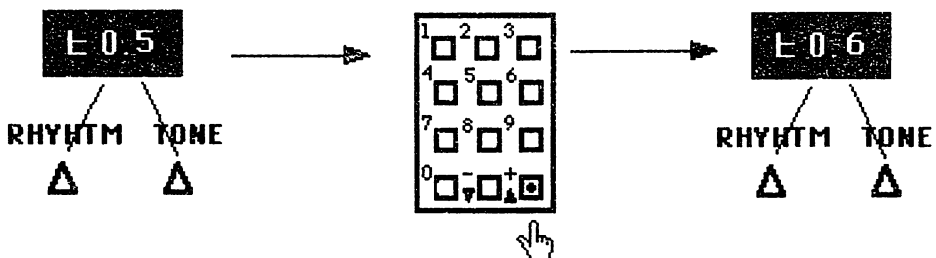
Теперь можно играть тембром № 5 — **CHORUSED EP** (ЭЛЕКТРОПИАНО С ХОРУСОМ).

Выбор тембра кнопкой минус (-):



— При коротком удерживании кнопки продвижение происходит вниз на единицу. При долгом удерживании кнопки происходит так называемое пролистывание страниц, то есть скольжение по номерам в минусовом порядке.

Выбор тембра кнопкой плюс(+):



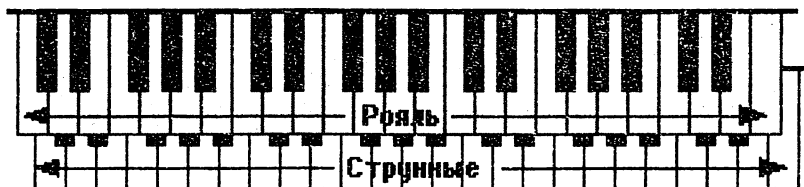
— При коротком удерживании кнопки продвижение происходит вверх на единицу. При долгом удерживании кнопки происходит так называемое пролистывание страниц, то есть скольжение по номерам в плюсовом порядке.

Проиграй и прослушай все тембры всех групп (**банков**). Запомни понравившиеся тебе тембры, чтобы потом быстро набирать их номера.

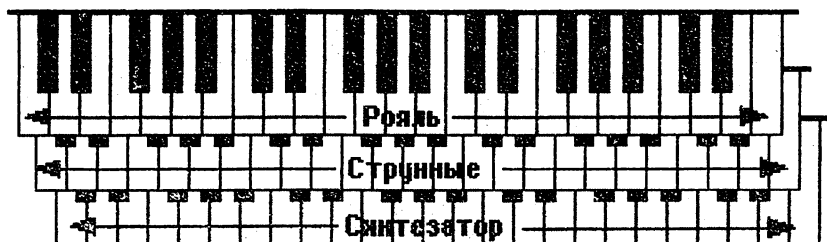
Обрати особое внимание на тембры в банке № 8 **LAYER/SPLIT**. В этом банке находятся тембры с особым устройством клавиатур. Они многослойные. Это значит, что на такой клавиатуре можно играть сразу двумя или тремя инструментами.

Существует два способа совмещения клавиатур: **СЛОЯМИ (LAYER)** и разделением (**SPLIT — СОПОСТАВЛЕНИЕ**) на две или несколько. Лэйерная клавиатура — это как слоистый торт "наполеон", а сплитная, как бусинки на ниточке — одна к другой примыкает.

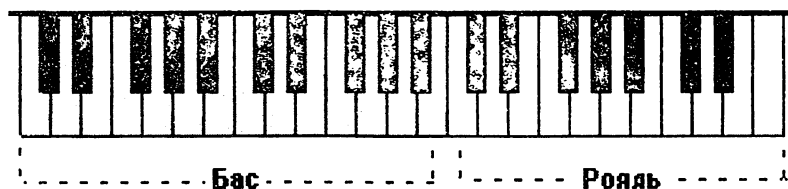
Клавиатура **LAYER**, два слоя:



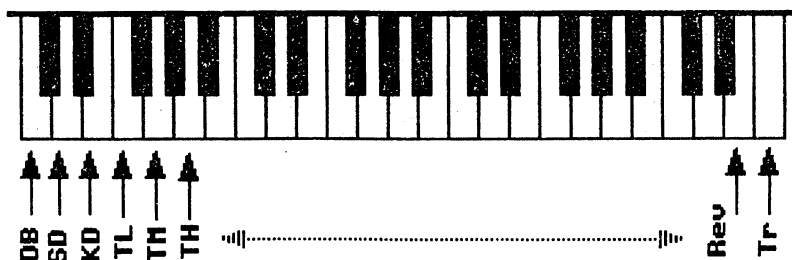
Клавиатура **LAYER**, три слоя:



Клавиатура **SPLIT**, разделенная на две:



Клавиатура **SPLIT**, ударные инструменты. Каждая клавиша имеет свой тембр:

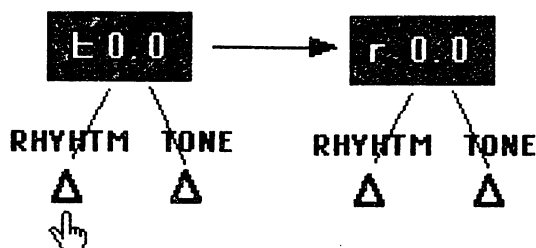


— Над каждой клавишей на корпусе синтезатора нарисовано изображение ударного инструмента, который будет звучать при нажатии на неё.



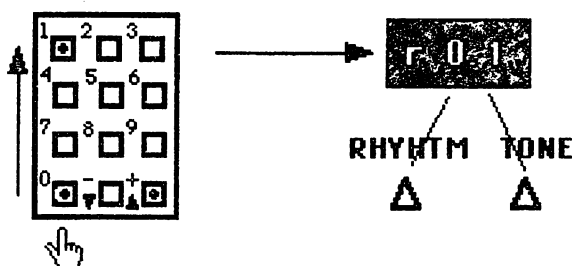
ВЫБОР МОДЕЛЕЙ РИТМОВ (СТИЛЯ)

1. Выбери режим работы дисплея:

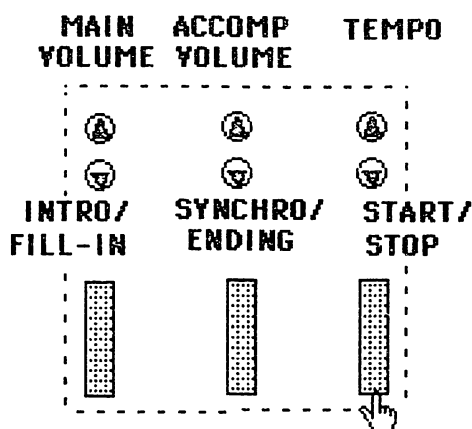


Вместо буквы **t** (*tone* — *тембр*) появилась буква **r** (*rhythm* — *ритм*).

2. На кнопочной панели набери нужный номер из списка ритмов:



3. Нажми кнопку **START/STOP** для включения и выключения ритма:



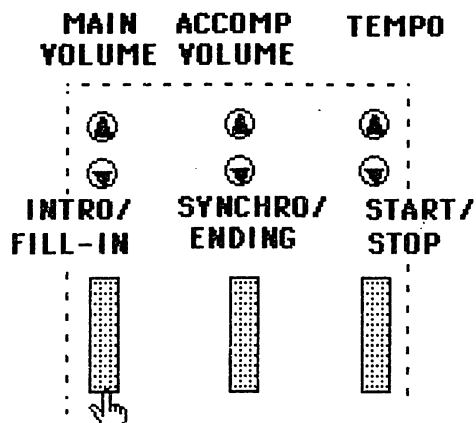
Зазвучал ритм 01 (**POPS-1**). Чтобы остановить звучание ритма, надо ещё раз нажать на кнопку **START/STOP**.

Прослушай весь список ритмов и постарайся запомнить их ритмический рисунок. Это пригодится в будущем для импровизаций и сочинения собственных композиций.

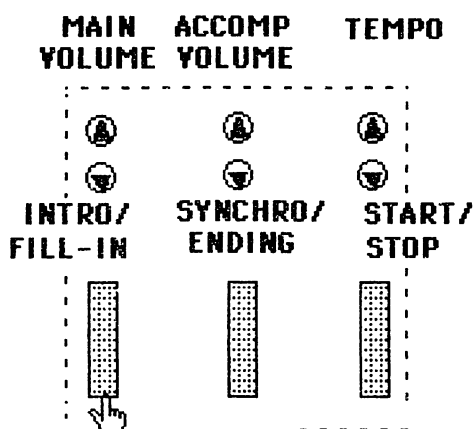


Какая словесная абракадабра иногда получается, когда мы говорим о работе синтезатора: "...**прослушай** список ...и ...**рисунок**".

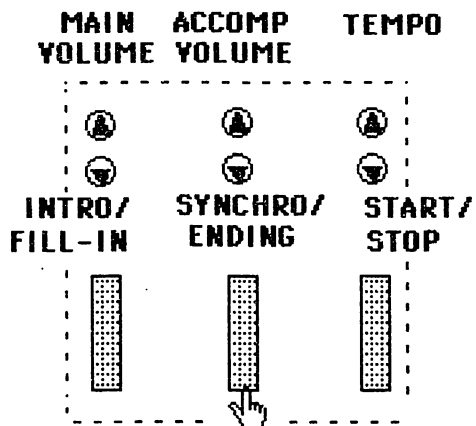
4. Нажми кнопку **INTRO/FILL-IN**, чтобы прозвучало **вступление к выбранному ритму** (*интродукция*):



5. Ещё раз нажми кнопку **INTRO/FILL-IN**, чтобы прозвучал **брэк ударных** (короткая ритмическая вставка):

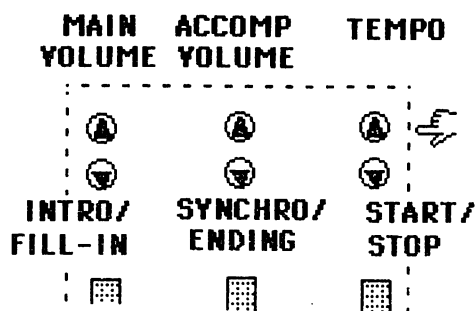


6. Нажми кнопку **SYNCHRO/ENDING**, чтобы прозвучала **КОДА (CODA)**, логическое завершение музыкального построения:

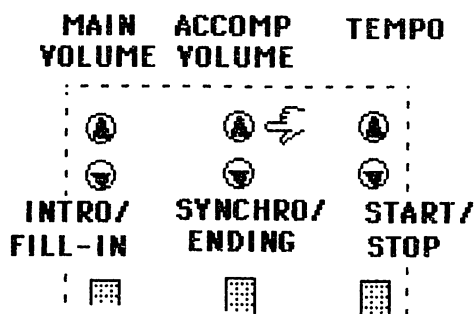


Чтобы остановить звучание, не дожидаясь окончания, надо нажать на кнопку **START/STOP**.

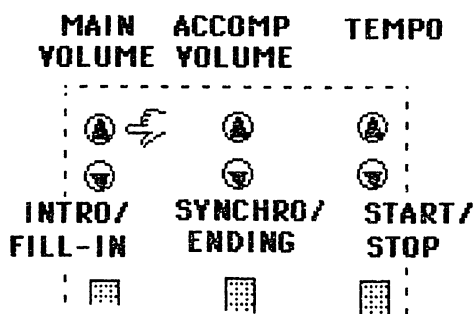
7. Темп выбранного ритма — быстрее, медленнее:



8. Уровень громкости выбранного аккомпанемента — громче, тише:

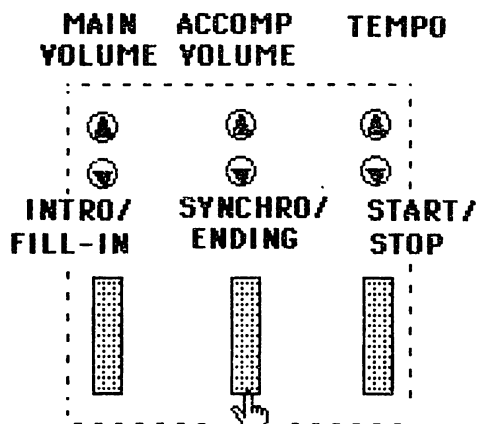


9. Общий уровень громкости — громче, тише:



СИНХРОСТАРТ

Клавиша **SYNCHRO/ENDING** включает режим синхронного запуска ритма с началом твоей игры:



При использовании этой панели управления ритмы звучат в исполнении только ударных инструментов, и ты можешь играть выбранным тобою тембром на всех 64-х клавишах, используя весь диапазон клавиатуры.



ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ АВТОАККОМПАНЕМЕНТА

При использовании панели автоаккомпанемента клавиатура автоматически делится на две части. Нижняя — левая часть в полторы октавы предназначена для исполнения автоаккомпанемента. Остальная часть может быть использована для игры мелодии.

Кнопка **MODE** (РЕЖИМ) имеет пять положений. Текущее положение высвечивается сигнальным индикатором.

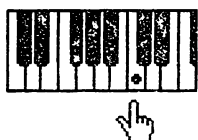
Режим **"CASIO CHORD"** (СИСТЕМА CASIO) позволяет использовать четыре вида аккордов от любой ноты (клавиши). В других синтезаторах эта функция может называться **SINGLE FINGERED** (одним пальцем) и может иметь другую систему нажатия клавиш (см. с. 26).

1. Нажми на кнопку **MODE**:



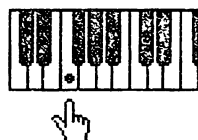
2. При нажатии на одну клавишу будет звучать **мажорное трезвучие**:

До мажор



C

Фа мажор



F

Ре мажор



D

3. При нажатии на две соседние клавиши будет звучать **минорное трезвучие**:

До минор



C_m

Фа-диез минор



F#_m

Ре минор



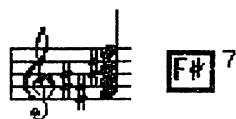
D_m

4. При нажатии на три соседние клавиши будет звучать **мажорный септаккорд**:

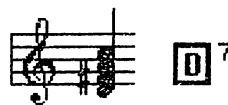
До-мажорный септаккорд



Фа-диез-мажорный септаккорд

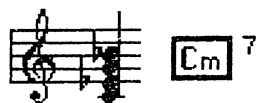


Ре-мажорный септаккорд

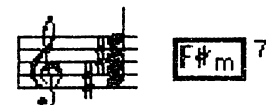


5. При нажатии на четыре соседние клавиши будет звучать **минорный септаккорд**:

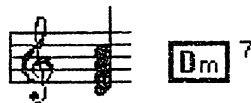
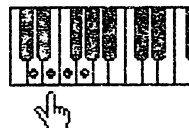
До-минорный септаккорд



Фа-диез-минорный септаккорд



Ре-минорный септаккорд

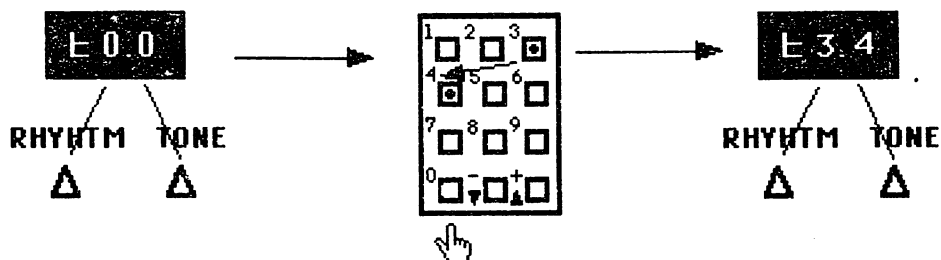


ИГРА ПО СХЕМЕ "ОДНИМ ПАЛЬЦЕМ":

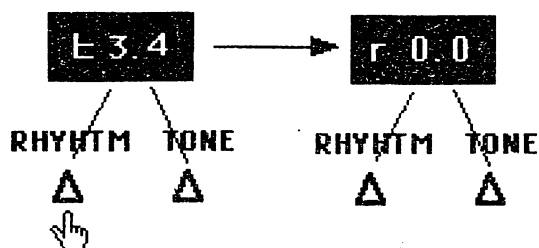
1. Нажми на кнопку **MODE**. Около надписи **CASIO CHORD** замигает световой индикатор:

FULL RANG ●
CHORD 2 ●
RANG ●
CHORD 1 ●
FINGERED ●
CASIO CHORD ●
MODE □
↓

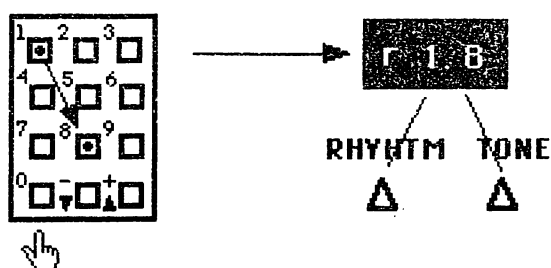
2. Выбери тембр:



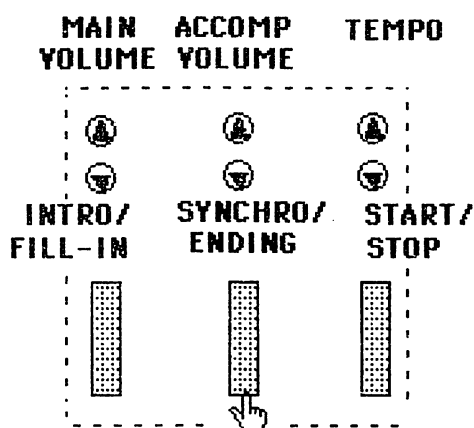
3. Поменяй режим работы дисплея:



4. Выбери ритм:



5. Установи режим запуска ритма — либо синхронный, либо со вступлением:



и **МОЖНО ИГРАТЬ!**



В конце музыкальных предложений можно нажимать кнопку **FILL-IN** для ритмических вставок, а перед окончанием игры нажать на кнопку **ENDING**, чтобы логически завершить музыкальную композицию.



ИГРА ПО СХЕМЕ "ОБЫЧНО":

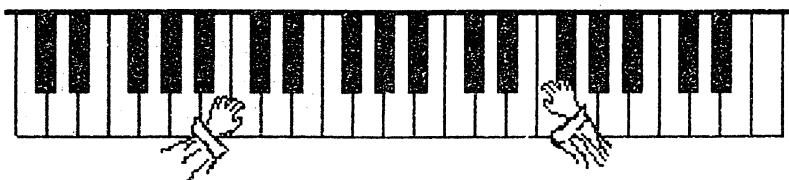
Режим **FINGERED** — это обычная игра пальцами. В этом режиме на синтезаторе **CASIO** можно построить 15 различных аккордов от каждой ноты (в других синтезаторах больше или меньше).

1. Нажми кнопку **MODE**, чтобы загорелся соответствующий индикатор:



2 — 5. Прodelай те же шаги, как и в режиме **CASIO CHORD**... и

МОЖНО ИГРАТЬ.



Клавиатура, так же как и при игре в режиме **CASIO CHORD**, разделена на две части: для автоаккомпанеента и для мелодии. Но в отличие от игры в режиме **CASIO CHORD**, аккорды тебе придётся выстраивать самому, согласно общепринятым музыкальным правилам. Смотри *Таблицу аккордов*.



ИГРА ПО СХЕМЕ "ПОЛНОЗВУЧНО":

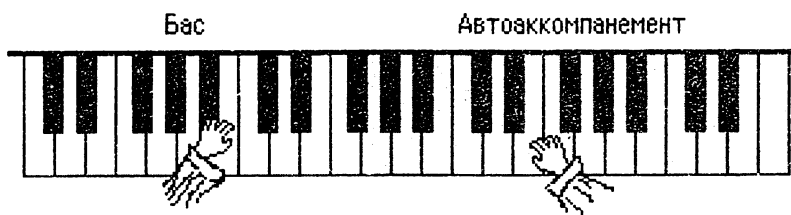
Режим **FULL RANG CHORD 1** позволяет управлять автоаккомпанементом по всей клавиатуре.

1. Нажми кнопку **MODE**, чтобы загорелся соответствующий индикатор:





Режим **FULL RANG CHORD 2** делит клавиатуру на две части. В левой части можно выбрать бас по своему желанию. Тогда в правой части остаётся автоаккомпанемент:



*Желаю тебе удачи
в этой трудной науке!*



УПРАВЛЕНИЕ СИНТЕЗАТОРАМИ, ИМЕЮЩИМИ ЗАПИСЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Это записывающее устройство называется СЕКВЕНСЕР. Добавление блока секвенсера к имеющимся в аппаратуре блокам игры и автоаккомпанемента усложняет управление синтезатором, но в то же время предоставляет много удобств и возможностей не только для игры, но также для орانжировки и сочинения музыки. В таких синтезаторах больше кнопок управления и клавиш (клавиатур).

Для секвенсера появляется новая панель управления и новый дисплей. Добавляется иногда новая клавиатура в виде больших кнопок для игры звуками ударных инструментов (**PERCUSSION PADS** — АККОМПАНеМЕНТ УДАРНЫХ) и обязательно (в отличие от синтезаторов, имеющих только автоаккомпанемент) новые линии (пути) и гнезда для взаимодействия с другими синтезаторами по системе MIDI (см. стр. 52).

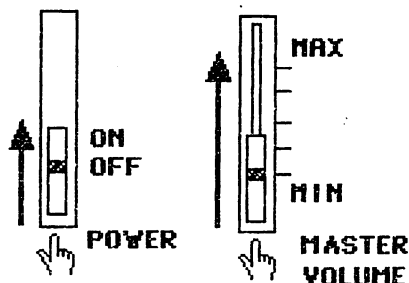
Секвенсер может быть простеньким, имеющим один или два трека (дорожки), а может быть сложным — 4-, 8- или 16-трековым.

Мы будем шаг за шагом осваивать игру с автоаккомпанементом и запись в секвенсер на примере синтезаторов фирмы **YAMAHA**, серии **PSS** и **PSR** (портативные студии). Поняв принцип записи в секвенсер, тебе не будет трудно справиться с любым другим синтезатором.

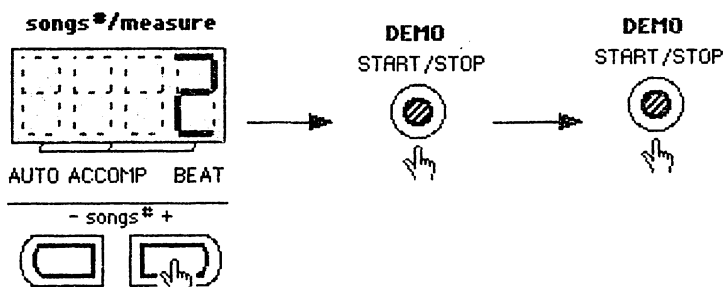


ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИНТЕЗАТОРА "YAMAHA" серий PSS и PSR

1. Включи **питание** от сети и выведи **уровень громкости** звучания до желаемого результата:

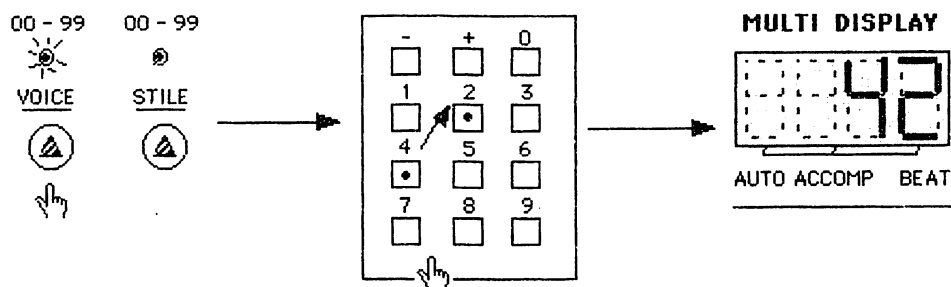


2. Прослушай **демонстрацию звучания**:

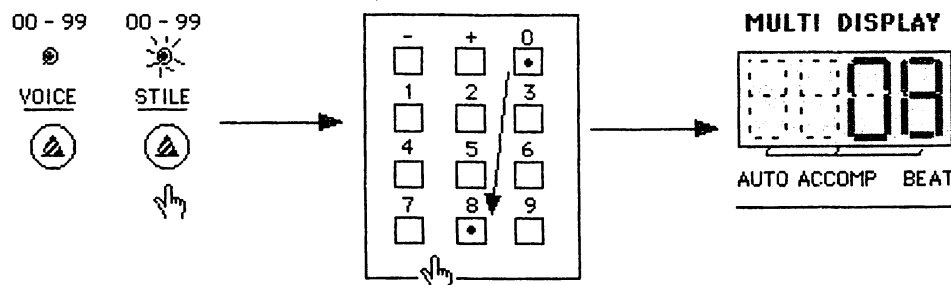


Имеется выбор из трёх сонгов. Информацию о тембрах и других параметрах можно видеть на другом дисплее, переключая режим его работы.

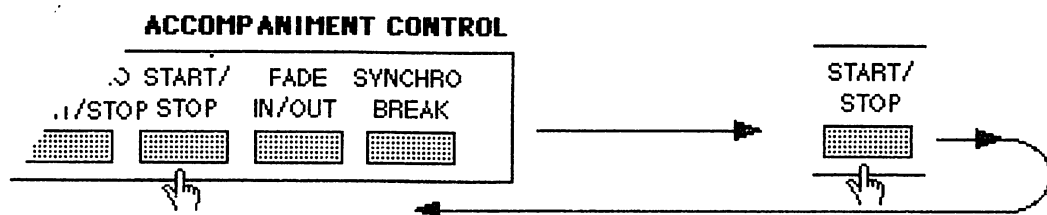
3. Просмотри **список тембров** (100 готовых голосов), выбери и проиграй их:



4. Выбери **ритмические стили**:



5. Прослушай их один за другим:

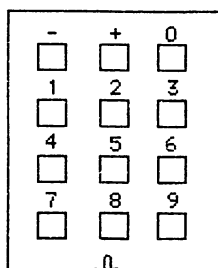


6. Ещё раз выбери ритмический стиль:

00 - 99



STYLE



FINGERING

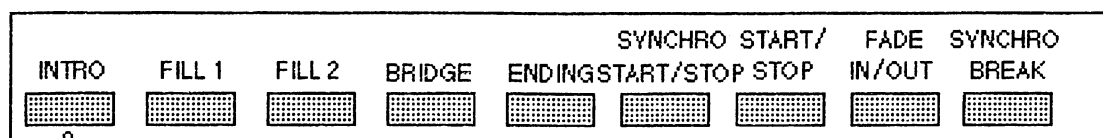


SINGLE FINGER FINGERED

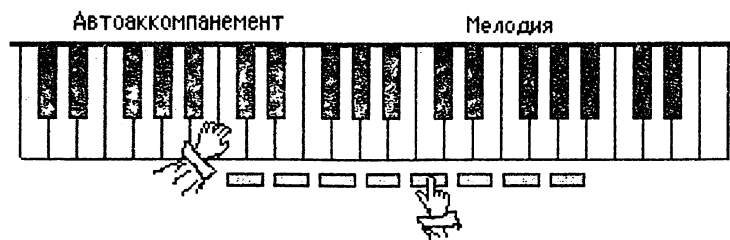


7. Приготовь вступление:

ACCOMPANIMENT CONTROL



8. Играй с автоаккомпанементом:

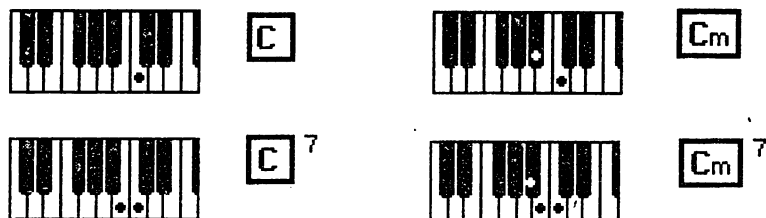


Что нового появилось в режиме автоаккомпанемента, в отличие от синтезатора CASIO? — Почти ничего. Некоторые другие слова и другая панель управления. Что касается построения музыкальной композиции — всё осталось на своих местах: вступление — **INTRO**, ритмические вставки — **FILL**, логическое завершение (окончание, кода) — **ENDING**, синхронизация с началом игры — **SYNCHRO** и запуск/остановка автоаккомпанемента — **START/STOP**. Клавиатура, как и в прежней модели, делится на две части и в тех же пропорциях.

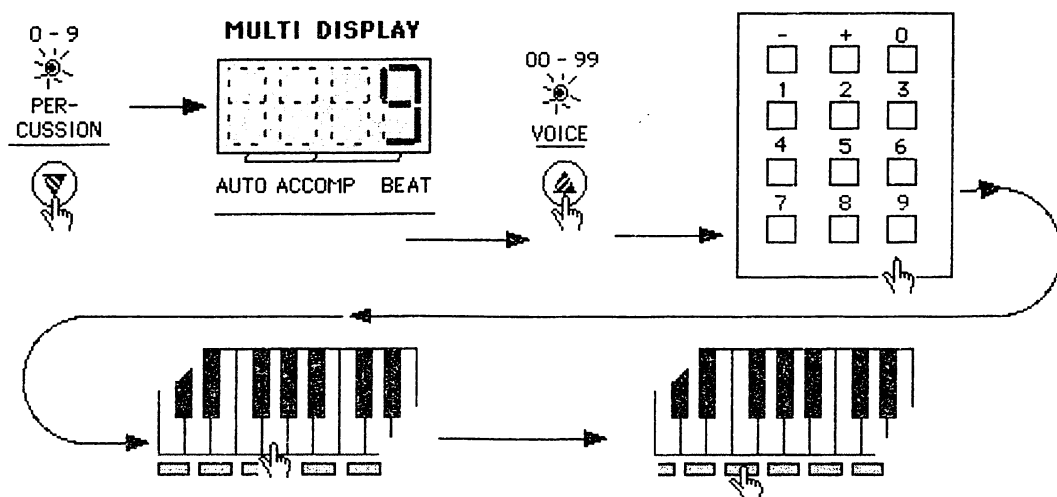
Новая кнопка **BRIDGE** перестраивает автоаккомпанемент на другой ритмический рисунок, но в том же ритмическом стиле. Так бывает, когда один музыкальный раздел меняется на другой: например, в танце при переходе на следующее "колесо" или в куплете при чередовании припева и запева.

Новая кнопка **FADE IN/OUT** (см. стр. 31) постепенно вводит громкость в начале игры и уводит её в конце. Очень удобная вещь.

SINGLE FINGER — то же самое, что и **CASIO CHORD**: игра одним пальцем. Но тут другой принцип выбора клавиш для нажатия.



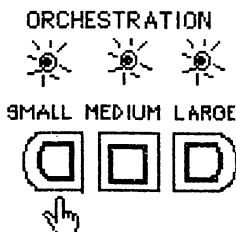
Очень полезная панель (или ещё клавиатура?) находится снизу основной клавиатуры — **PERCUSSION PADS** (буквальный перевод — ПОДУШКИ ДЛЯ УДАРНЫХ). Эти восемь продолговатых голубых кнопок предназначены для импровизации на ударных во время звучания автоаккомпанемента. Применяется 9 готовых наборов ударных, десятый набор можно составить самому — как бы набить подушки своей собственной ватой.



9. Выбери режим работы дисплея **PERCUSSION** и на кнопочной панели набери номер 09. Выбери режим работы дисплея **VOICE** и набери нужный номер тембра (набор ударных № 99). Нажми клавишу с нужным звучанием и нажатием на ПОДУШКУ запиши этот тембр. Таким образом заполни все восемь ПОДУШЕК.

Так же записываются ПОДУШКИ для звуковых эффектов **SOUND EFFECT PADS**. Их четыре штуки и они находятся над клавиатурой. Применяется девять готовых наборов звуковых эффектов ("автомобили", "лес", "животные", "океан", "поезд" и др.), десятый набор можно составить самому.

В режиме автоаккомпанемента есть возможность поменять состав аккомпанирующей группы инструментов — **ORCHESTRATION**.



- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| SMALL (МАЛЫЙ СОСТАВ) | — | bass & rhythm (бас и ударные) |
| MEDIUM (СРЕДНИЙ СОСТАВ) | — | chord, bass & rhythm (аккорды, бас и ударные) |
| LARGE (БОЛЬШОЙ СОСТАВ) | — | others, chord, bass & rhythm (другие инструменты, аккорды, бас и ударные) |

10. Крутить колесо **PITCH BEND** (ИЗГИБ ВЫСОТЫ ТОНА) нужно в том случае, если хочешь при игре каким-либо тембром достичь эффекта скольжения (**GLISSANDO**). Диапазон колеса — **+ / - октава**. Этим же колесом можно постепенно изменять темп (в пределах **20 — 120 четвертей в минуту**), а также то и другое вместе.

Выбери режим работы КОЛЕСА, режим работы дисплея **VOICE** или **STILE**, набери нужный номер, играй правой рукой, а КОЛЕСО крути левой. Дисплей тем временем автоматически будет показывать изменения параметров.

0 - 3

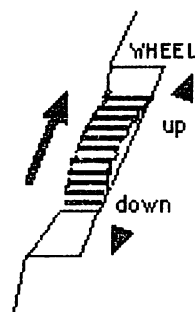


WHEEL



WHEEL Types

- 0 PITCH BEND
- 1 MODULATION
- 2 TEMPO
- 3 TEMPO&PITCH



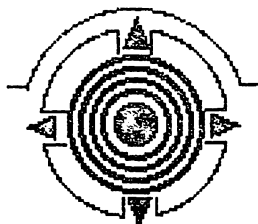
11. Вращая джойстик векторного синтезатора, будешь слышать отдельные тембры, из которых состоят некоторые сложные звуки. В некоторых случаях это многослойные **LAYER** клавиатуры, либо тембры, распределённые по панораме.

Включи кнопкой "on/off" **VECTOR SYNTH**:

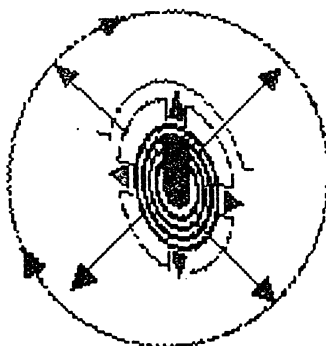
VECTOR SYNTH



on/off



Выбери режим работы дисплея **VOICE**, набери нужный номер тембра. Играй этим тембром правой рукой, а левой рукой наклоняй в разные стороны и крути по оси джойстик:



ЗАПИСЬ МУЗЫКИ В СЕКВЕНСЕР

Все современные синтезаторы имеют 16 MIDI-каналов. По каждому из них можно принимать и отправлять информацию другому MIDI-устройству. СЕКВЕНСЕР (**SEQUENCER**, sequence — ряд, порядок, последовательность) — это УСТРОЙСТВО, предназначенное для ЗАПОМИНАНИЯ (ЗАПИСИ) и ПЕРЕДАЧИ (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ) MIDI-КОДОВ, как магнитофон. Если секвенсер находится внутри синтезатора (встроенный секвенсер), то по отношению к нему он тоже другое MIDI-устройство. Секвенсер также принимает и отправляет MIDI-информацию по всем 16-ти MIDI-каналам. 16 MIDI-каналов секвенсера — это 16 дорожек (треков) для записи, как многоканальный магнитофон.



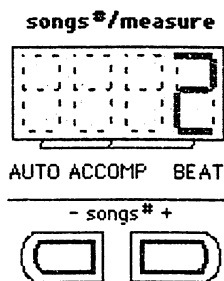
Не все секвенсеры имеют 16 дорожек. Есть секвенсеры одноканальные, двух-, четырёх-... и больше. Секвенсеры, которые работают на базе компьютеров (программы — application) могут иметь десятки тысяч дорожек.

Не все секвенсеры имеют 16 MIDI-каналов. Компьютерные секвенсеры (программы) могут иметь гораздо больше MIDI-каналов, в зависимости от того, с каким количеством инструментов они связаны. Но современные инструменты (синтезаторы) всегда имеют 16 MIDI-каналов.

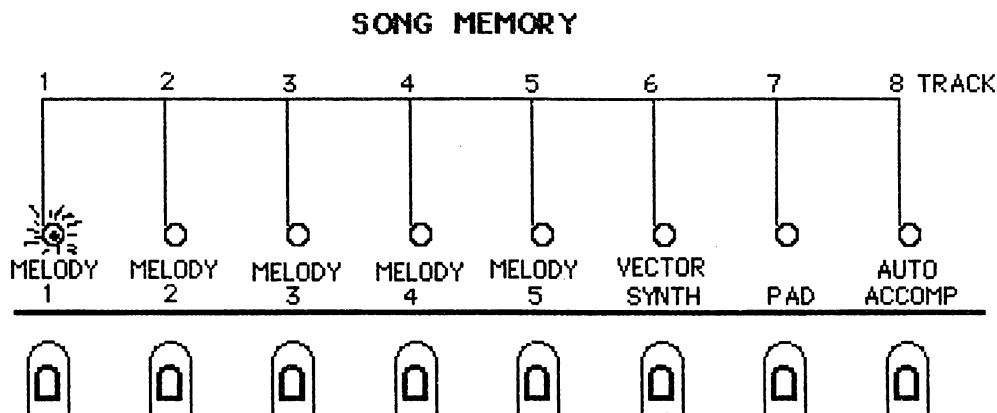
Не надо путать MIDI-каналы и треки (дорожки) секвенсера. Это разные вещи. В один канал можно записать много треков. Это похоже на автомагистраль, которая разделена полосами на несколько частей для многорядного движения автомобилей. А бывает так, что один трек звучит по двум и более MIDI-каналам. В треке записана только информация, а направить эту информацию можно в любой канал. Это похоже на радиостанцию, сигнал которой принимают тысячи и миллионы радиоприёмников.

В синтезаторах **YAMAHA** серии **PSS** и **PSR** четыре панели управления секвенсером.

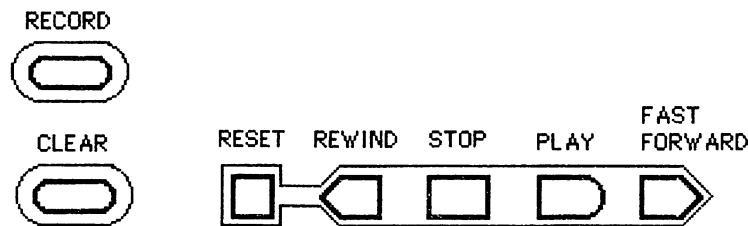
ДИСПЛЕЙ показывает информацию, в зависимости от выбранного режима работы. Под ним расположены две кнопки ввода цифр (- / +).



SONG MEMORY — ЗАПИСЬ (ЗАПОМИНАНИЕ) ПЕСЕН состоит из сигнальных индикаторов и кнопок для выбора трека.



PLAYER (ПРОИГРЫВАТЕЛЬ) и две отдельные кнопки: **RECORD** (ЗАПИСЬ) и **CLEAR** (СТИРАНИЕ).

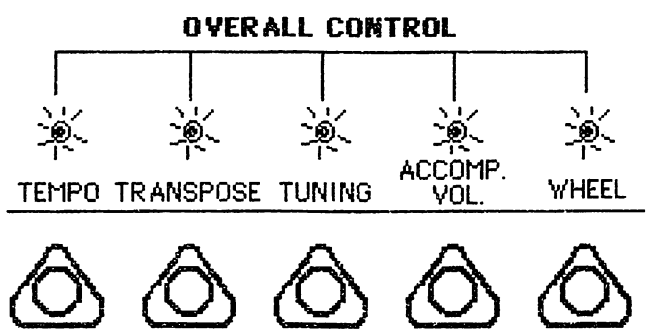


Кнопки управления проигрывателем:

PLAY — проиграть, **STOP** — остановить, **FAST FORWARD** — перемотать вперёд
REWIND — перемотать назад, **RESET** — приготовить начальное состояние.

Другие контроллеры (**OVERALL CONTROL**):

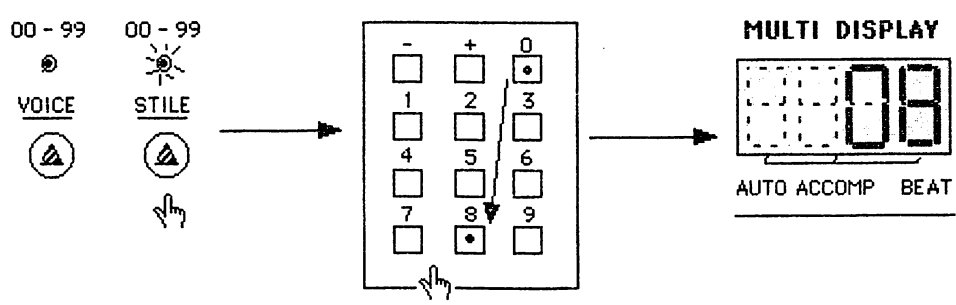
TEMPO — изменение темпа, **TRANSPOSE** — изменение высоты тона (транспозиция), **TUNING** — настройка инструмента, **ACCOMP.VOL.** — изменение громкости звучания аккомпанемента, **WHEEL** (КОЛЕСО).



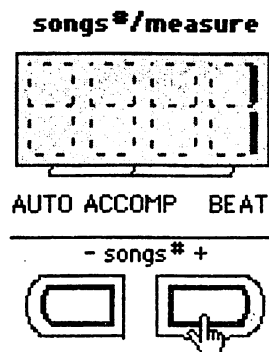
ЗАПИСЬ АВТОАККОМПАНЕМЕНТА

Давай поучимся записывать музыку в секвенсер, который встроен в синтезатор **YAMAHA** серии **PSS** или **PSR**. Его особенность заключается в том, что он имеет не 16, а 8 треков. Восьмой трек предназначен для записи ударных инструментов и запись в него производится по 16-му MIDI-каналу. В 7-й трек записывается аккомпанемент, идущий по 10 — 15 каналам. 6-й трек предназначен для векторного синтезатора, занимающего 6 — 9 каналы. В первые 5 треков записываются тембры, исполняющие мелодическую линию в музыкальной композиции. Тем не менее, все треки можно использовать по своему усмотрению, кроме восьмого. В него можно записать только ударные инструменты.

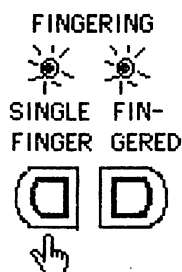
1. Выбери стиль ритма:



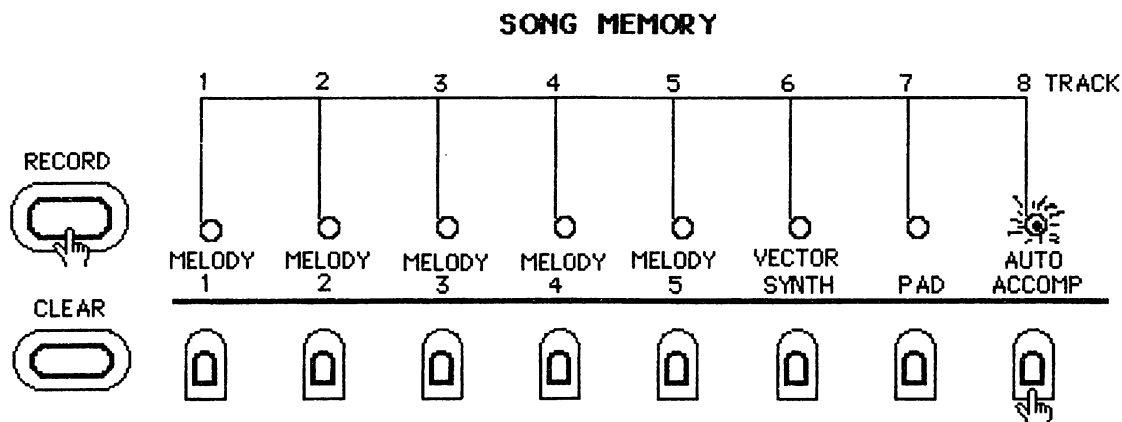
2. Выбери номер сонга:



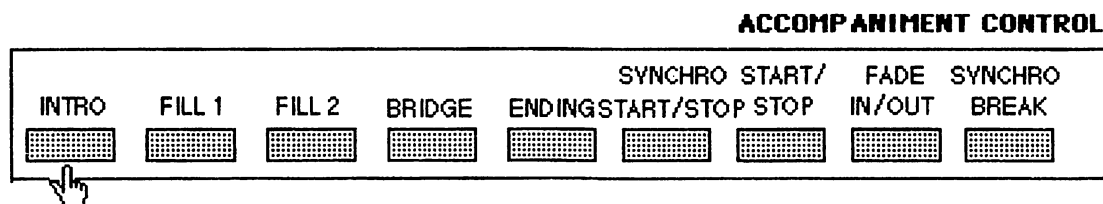
3. Выбери режим автоаккомпанемента:



4. Нажми кнопку **ЗАПИСЬ** и кнопку 8-го трека **АВТОАККОМПАНЕМЕНТ**:



5. Нажми кнопку **ВСТУПЛЕНИЕ**:

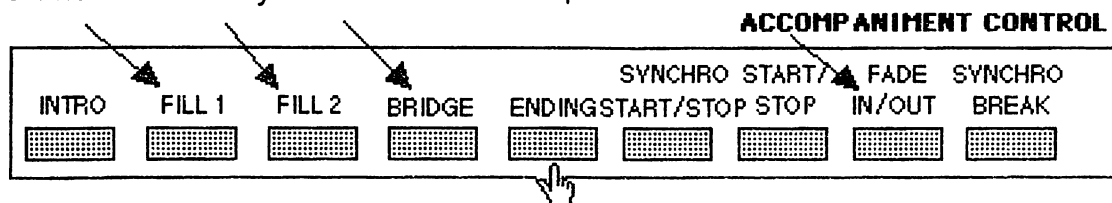


6. Начни играть в левой части клавиатуры, предназначенной для автоаккомпанемента:

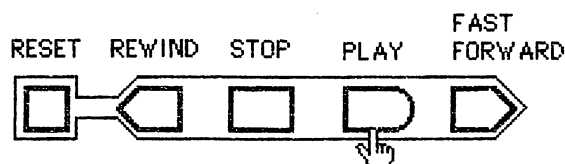


Если потребуется записать ритмическую вставку или перейти к другому колену в нужный момент, не забудь нажать вовремя кнопку **FILL 1**, **FILL 2** или **BRIDGE** (см. следующий рисунок).

7. Нажми кнопку **ОКОНЧАНИЕ** (Кода) или **FADE IN/OUT**, смотря какая у тебя задумка по сочинению этой музыкальной композиции:

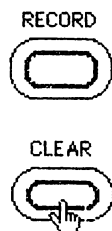


8. Нажми кнопку **ПРОИГРАТЬ**, чтобы услышать записанную музыку:



— Во время проигрывания на дисплее будет высвечиваться номер такта, который звучит в данное время. Кнопкой **STOP** (СТОП) можно остановить проигрывание, не дожидаясь конца. Пользуясь кнопками **REWIND** и **FAST FORWARD**, можно перемотать записанное назад или вперёд и прослушать от того такта, номер которого будет высвечиваться на дисплее.

9. Тебе не понравилось, как записан трек. То ли в игре есть ошибки, то ли сбои самого синтезатора или ещё что-нибудь, нажми на кнопку **CLEAR** (СТЕРЕТЬ, ОЧИСТИТЬ) и начни всё сначала.



Если всё понравилось — пойдём дальше.

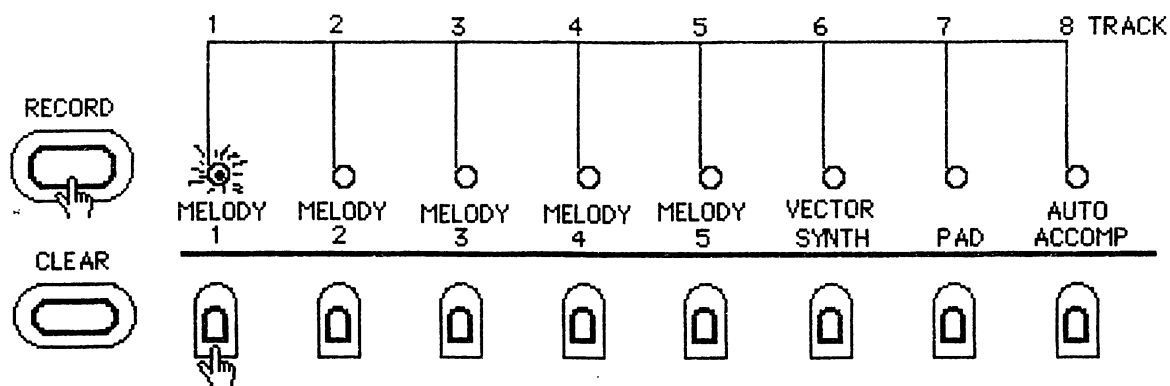


ЗАПИСЬ ТРЕКОВ (RECORDING TRACKS)

Акомпанемент записан, можно записывать мелодию и подголоски. Для этого надо подготовить соответствующий трек.

1. Нажми на кнопку **ЗАПИСЬ** и на кнопку **ЗАПИСЫВАЕМОГО ТРЕКА**:

SONG MEMORY

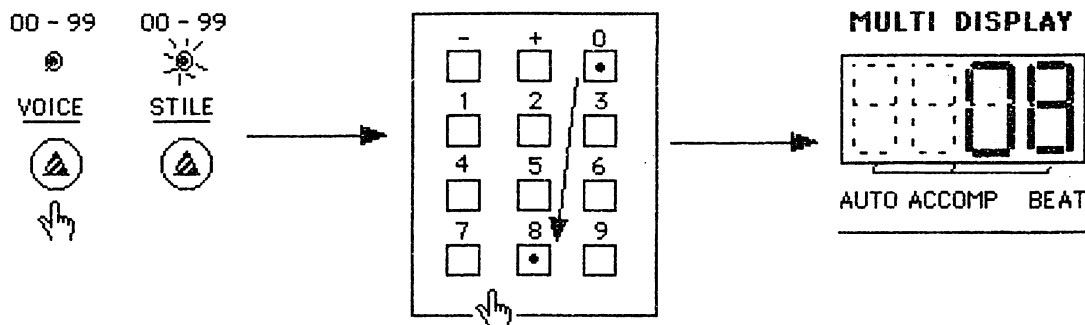


На дисплее ты увидишь цифры "001". Это номер такта, с которого начнётся запись или воспроизведение. На этом же дисплее ты увидишь три мигающих световых индикатора и услышишь синхронный с этим миганием звук метронома. Это темп, в котором записан автоаккомпанемент.

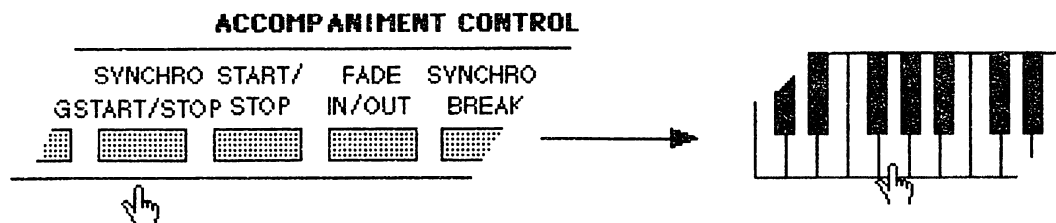


— Каждый ритмический стиль имеет характерный для него темп. Средний темп — 120 отсчётов в минуту. Ниже этой величины — "медленнее", "медленно" или "очень медленно". Выше (140, 180, 240) — "быстрее", "быстро", "очень быстро". Подробнее об этом можно прочесть в главе о нотной грамоте.

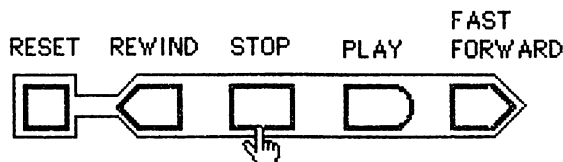
2. Выбери номер тембра:



3. Нажми на кнопку **SYNCHRO START/STOP** и начни игру на клавиатуре:



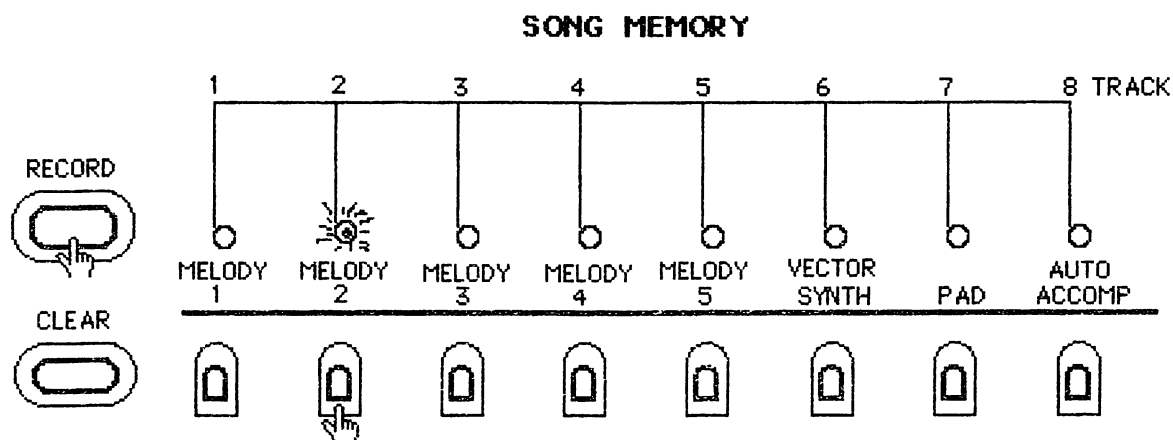
4. Для окончания записи нажми на кнопку **STOP**:



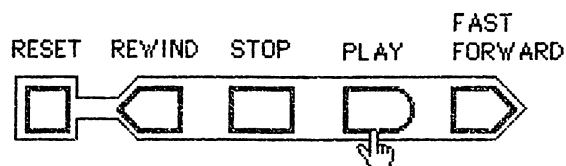
— При такой последовательности действий запись начинается синхронно с прикосновением пальцев к клавиатуре от того такта, номер которого высвечивается на дисплее. Можно начинать запись с первого такта, но бывает, что нужно начать запись со следующего такта, или с 3-го, 4-го и т. д. Курсором "- / +" (кнопки под дисплеем) нужно назначить необходимый такт и повторить шаги 3 и 4.

ЗАПИСЬ СЛЕДУЮЩЕГО ТРЕКА

5. Выбери нужный **тембр** (шаг 2), нажми на кнопку **ЗАПИСЬ** и выбери следующий трек для записи, нажав на соответствующую кнопку:



6. Нажми на кнопку **PLAY**, чтобы запустить секвенсер и начни игру в нужном такте, прослушивая ранее записанную в другие треки музыку:

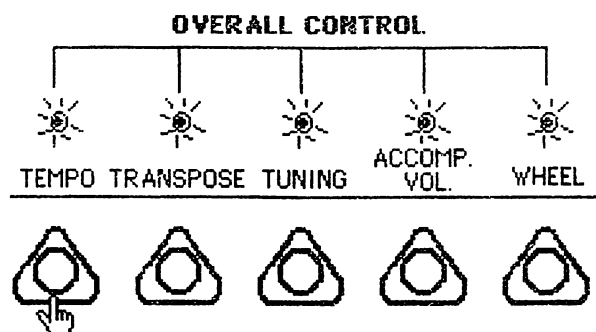


Останови секвенсер кнопкой **STOP**. Прослушай записанное. Если сделанная запись тебя чем-либо не удовлетворяет, сотри её кнопкой **CLEAR** и попробуй ещё раз записать этот подголосок на то же место. Если всё в порядке — пойдём дальше.

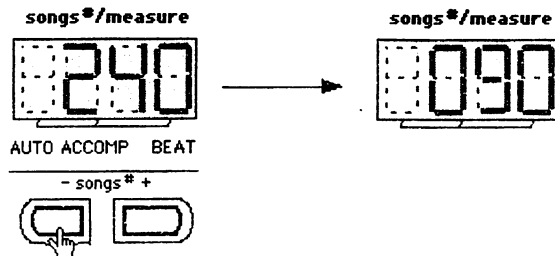
МАЛЕНЬКИЕ РАДОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С БОЛЬШИМИ УДОБСТВАМИ СЕКВЕНСЕРА

Ты сочинил пьесу в очень быстром темпе, но у тебя пока никак не получается сыграть чисто и правильно. Это не беда!

7. Выбери **режим работы** дисплея **TEMPO**:



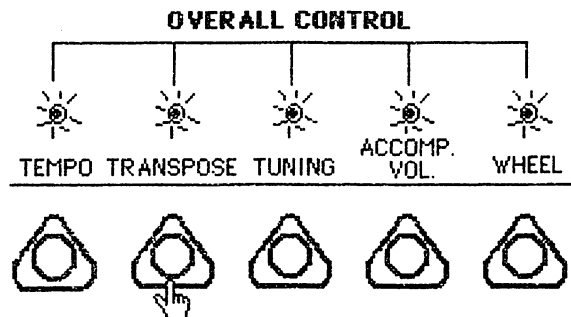
8. Курсором назначь **темп** в два или три раза медленнее — метроном начнёт отсчитывать в медленном темпе:



9. Теперь начни **запись в трек**, как это описано выше (шаги 2 — 4). При проигрывании темп возвратится, потому что он записан в трек автоаккомпанемента.

Ещё один "фокус". Тебе очень неудобно играть в тональности ре-бемоль мажор, но она тебе нравится. Именно в этой тональности, как тебе слышится, твоя музыка звучит особенно торжественно. В этой беде тебе тоже спешит помочь любимый "синтьюха" и его разработчики.

10. Выбери **режим работы** дисплея **TRANPOSE** и курсором понизь клавиатуру на одну единицу (- 1). Ты окажешься в родной тональности без чёрных клавиш, а именно в до мажоре, и плавай в ней себе на здоровье и радость. При проигрывании вернётся ре-бемоль мажор:



11. Начни **запись** (шаги 2 — 4), прослушай записанное, а если что-то не нравится, сотри её и начни заново.

Интересное времяпрепровождение!

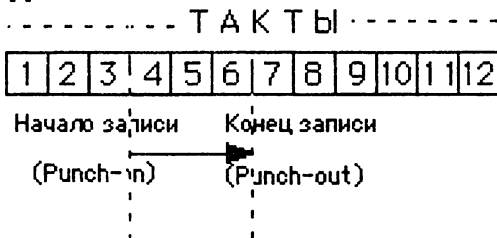


ВНЕДРЕНИЕ В ТРЕК (PUNCH IN/OUT)

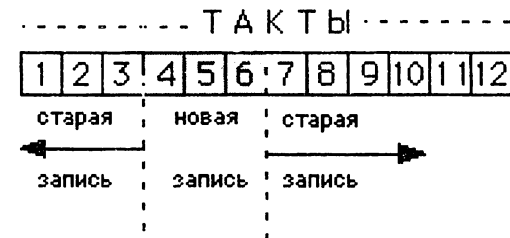
Если тебе надо переписать несколько тактов, не трогая предыдущие и последующие такты, выбирается способ записи в секвенсер **PUNCH** (ПАНЧ).

Выбери такт, с которого надо начать запись (выбрав тембр, конечно, и синхронизацию). Нажми на **RECORD** и остановись в нужном такте (кнопка **STOP**). **Будь осторожен — не сотри такт после внедрения!**

До записи



После записи



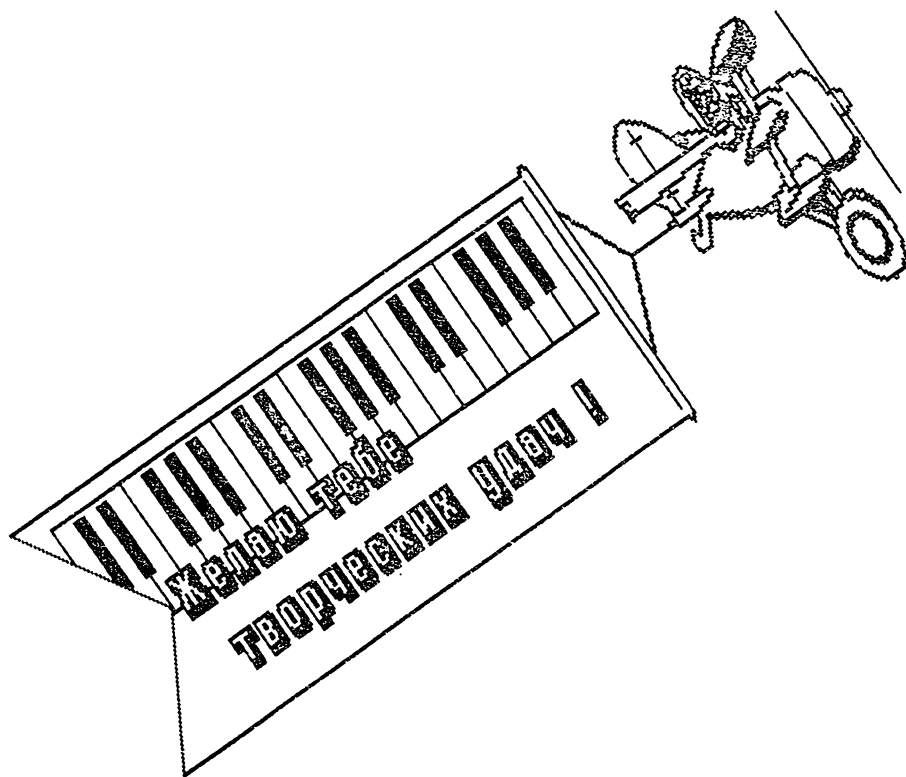
Кнопка **RESET** отправит тебя в первый такт. Прослушай результат.

Ты записал первый сонг. Тебе так понравилось, что хочется ещё и ещё записывать. Пожалуйста. В твоём синтезаторе есть оставшееся свободное место для семи сонгов. Пока ты сочиняешь и записываешь следующие музыкальные композиции, незаметно подкрался вечер, и пора спать. Ты решаешь продолжить свою работу завтра и выключаешь синтезатор.

Я вижу ужас на твоём лице, когда утром ты включаешь свою новую машину и хочешь прослушать музыку, записанную накануне вечером, а дисплей тебе показывает, что никакой музыки в секвенсере нет. Да! Это так! Вся информация исчезла. Это особенность всех цифровых средств запоминания. При выключении прибора вся информация утрачивается, если... Если прибор выключить. Но не оставлять же синтезатор на всю ночь включённым. Эта проблема решается тремя способами:

1. Воспользуйся батарейками. Выключи синтезатор и вставь батарейки в специальный отсек, закрытый шторкой, под днищем синтезатора. Схема установки батареек указана на шторке.

2. Если в синтезаторе есть дисковод, перед тем как выключить инструмент, надо переписать информацию на дискету. Как это сделать, зависит от модели инструмента. Найди нужное описание в РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Такая книжка обязательно должна быть в комплекте с инструментом. В ней ты также найдёшь порядок сохранения информации путём передачи данных в компьютер или в другое MIDI-устройство. Это третий способ сохранения твоей работы до следующего утра. Можешь спать спокойно, и...



II

ОСНОВЫ МУЗЫКАЛЬНОЙ И МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТЫ

Профессор Ленинградской консерватории А. Н. Дмитриев начинал свои лекции с того, что подходил к окну, и задумчиво глядя на крыши ближайших домов, проговаривал: "Глинка — это Вам не хухры-мухры" или "Шостакович — это Вам не хухры-мухры".

Тот кто хорошо знаком с теорией музыки, может спокойно пропустить этот раздел книги. Но я не даром рассказал о своём учителе А. Н. Дмитриеве.

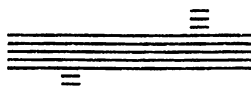
Но...музыка — это Вам не хухры-мухры! О ней можно говорить и говорить, читать и читать!

Что такое музыка? Вопрос настолько же сложный, насколько и простой. У одного индийского философа спросили: "Что такое жизнь?" Он сказал: "Не знаю!" В самом деле, попробуй-ка сам ответить на этот нехитрый вопрос, хотя мы отлично знаем, что та-кое жизнь, ведь мы — живём! Другой философ ответил, что жизнь — это *пространство* и *время* — две линии, которые пересекаются, горизонтальная и вертикальная. Вот так:



Между прочим, такой знак — крест (символ жизни) — носит у себя на груди огромная часть населения земного шара.

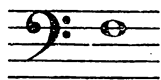
Ничего не надо усложнять, тогда всё будет ясно и просто, вплоть до процесса расщепления атомного ядра. Так что такое музыка? Отвечаю: звук, организованный *в пространстве* и *во времени*. Например, если слушать музыку на городской площади, она должна звучать очень громко, а если в комнате — может и потише. Или песня звучит две — три минуты, от силы — пять, а симфония бывает длится час, а то и больше. Этот организованный *в пространстве* и *во времени* звук — МУЗЫКУ — записывают знаками, которые называются **ноты**. Располагают их на пяти линейках (для определения высоты звука). Это **нотоносец**. Если линеек не хватает, рисуют дополнительные линеечки сверху или — снизу, для каждой нотки отдельно..



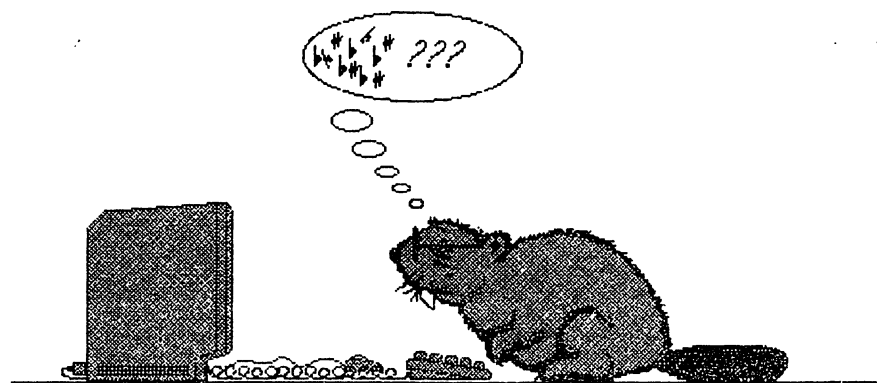
Для высоких и средних звуков в начале нотной строчки ставится **скрипичный ключ**. Он определяет ноты, которые может играть скрипка. Этот ключ имеет ещё одно название — **ключ соль**, потому что завитушка этого знака обрамляет **ноту соль**.



Для низких звуков в начале нотной строчки ставится **басовый ключ** или, как его иногда ещё называют, **ключ фа**. Две его точки указывают на **ноту фа**. Он определяет низкие ноты, которые можно сыграть на контрабасе.



Для того чтобы уместить в нотном диапазоне все низкие, средние и высокие звуки, используют **систему из двух нотоносцев**. Верхний — в скрипичном ключе, для правой руки, и нижний — в басовом, для левой.

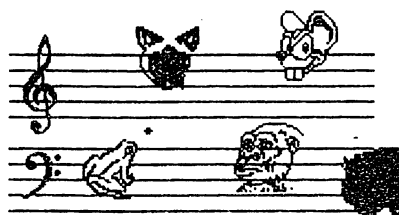


Для многих людей ноты — это «китайская грамота». Но это не такое уж сложное дело, как ты сейчас убедишься.

Надо только понять и запомнить две вещи:



Нота определяет **высоту** звука



и **длительность** (продолжительность) звука



Ты видишь, что нота записывается либо как белый, либо как чёрный кружочек (**головка**), к которому иногда пририсовывается палочка вверх или вниз (**штиль**), и иногда к этой палочке добавляют впридачу одну, две или больше закорючек — их называют **флажка-ми**. Вид головки, штиля и флажка обозначают длительность ноты.

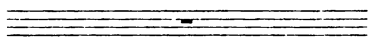
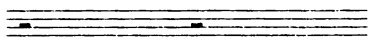
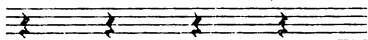
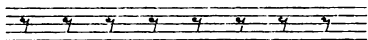
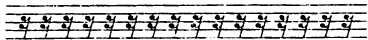
Те ноты, которые длятся всего один счёт, называются **четвертными** (четвертями). Сказал "раз" — прозвучала одна нота; сказал "два" — вторая нота; "три, четыре" — ещё прозвучали две ноты.

Если нота длится два счёта, то она в два раза длиннее четверти и называется **половинная**. Если четыре счёта — значит эта нота целая и в четыре раза длиннее четверти. Как молоко: литр, пол-литра и маленькая бутылочка-рожек для грудных детей — 250 гр., то есть четвёртая часть литра.

o	целая
	половинная
	четверть
	восьмая (восьмушка)
	шестнадцатые

Если рядом находятся несколько одинаковых восьмых или шестнадцатых, их объединяют в одну группу вязкой, как в правом столбце на этом рисунке.

Тишина  в музыкальных произведениях не просто *тишина*, это — **пауза**. Тоже нотный знак, который, как и нота, имеет длительность, но не имеет высоты.

	целая
	половинная
	четверть
	восьмая (восьмушка)
	шестнадцатая

 *Сплошные цифры! То ли ещё будет... Музыка и математика всегда рядом!*

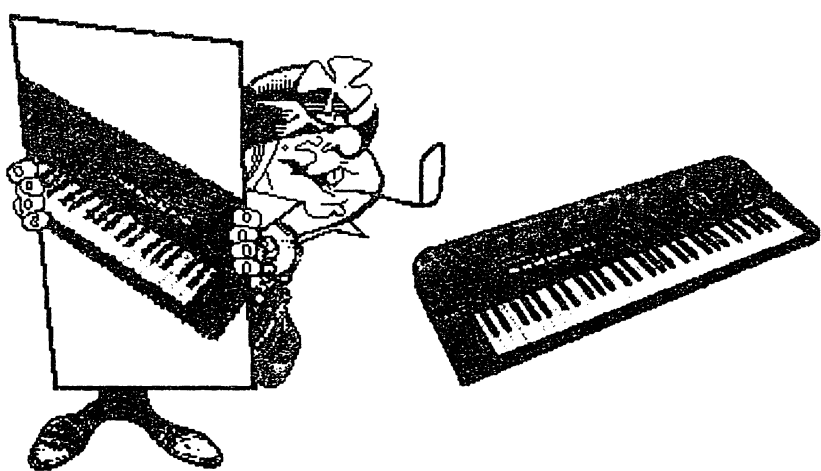
Длительность ноты можно увеличить вполтину, поставив справа от неё точку, или удлинить её, соединив дугой со следующей такой же по высоте нотой. Эта дуга называется — **лига**.

$$d. = d + d$$

$$d. = d + d$$

$$d \text{ --- } d = d + d$$

 — Точка сверху или снизу ноты говорит о том, что её надо играть отрывисто — **стаккато (staccato)**.



"Раз-два, три-четыре!
 Кто шагает дружно в ряд?
 — Боевой отряд ребят!"

Под такую "речёвку" очень удобно шагать. Каждая строчка состоит из ударных и безударных слогов. Как в стихотворной строчке есть ударные и безударные слоги, так и в музыке есть **сильные** и **слабые доли**. Расстояние от одной сильной доли до другой называется **такт**. **Размер такта** (количество долей) — **метр**. Первая доля в такте всегда сильная. Такт может иметь четыре доли (см. речёвку), три доли (вальс), а вот человеческое сердце стучит на две доли: "Тук-тук, тук-тук". И у кошки — "Тук-тук, тук-тук"... Одинаково? — Нет! У кошки быстрее. В другом **темпе**.

Расстояние от Петербурга до Москвы — 720 км...  Много, если идти пешком. От Петербурга до Нью-Йорка гораздо больше, но попасть туда можно быстрее...  Это зависит от вида транспорта.

Точно так же обстоит дело с четвертями, восьмушками и другими длительностями нот. Целая нота — длинная, но бывает, что восьмушка ещё длиннее. Всё зависит от темпа, в котором исполняется музыкальное произведение. Спокойный темп (**moderato**) — это работа человеческого сердца: 60 тактов в минуту. "Тук-тук. Тук-тук"... Каждый такт равен двум долям. В такте две четверти — значит за минуту прозвучит 120 четвертей. В прошлом веке немецкий изобретатель Мельцель построил прибор для определения темпа и назвал его **метроном**...  Этим прибором до сих пор пользуются музыканты всего мира. В нотах рядом со словесным указанием темпа часто ставят точный темп по метроному Мельцеля. В синтезаторах тоже есть встроенный метроном.

-  Быстро — **Presto**
-  Подвижно — **Allegro** 
-  Спокойно, умеренно — **Moderato** 
-  Медленно — **Adagio**

От того, в каком темпе звучит музыкальное произведение, зависит характер этого произведения. Весёлое оно или грустное. В быстром темпе обычно бывает весёлая музыка. Но ведь и трагическая музыка тоже может быть быстрой. Значит дело не только в темпе, но и ещё в чём-то — в **ритме**. Каждое музыкальное произведение имеет свой порядок чередования музыкальных длительностей и акцентов. Именно этот порядок мы и называем ритмом. Возьмём к примеру марш. Он может быть строевым, парадным, походным, похоронным, торжественным, свадебным, спортивным. И каждый из них имеет свой темп и свой ритм (**темпо-ритм**).

Свадебный марш

Мелодия

Ритм

Метр

$\text{♩} = 60$



Похоронный марш

♩ = 60

Мелодия

Ритм

Метр

Строевой марш

♩ = 124

Ритм

Метр

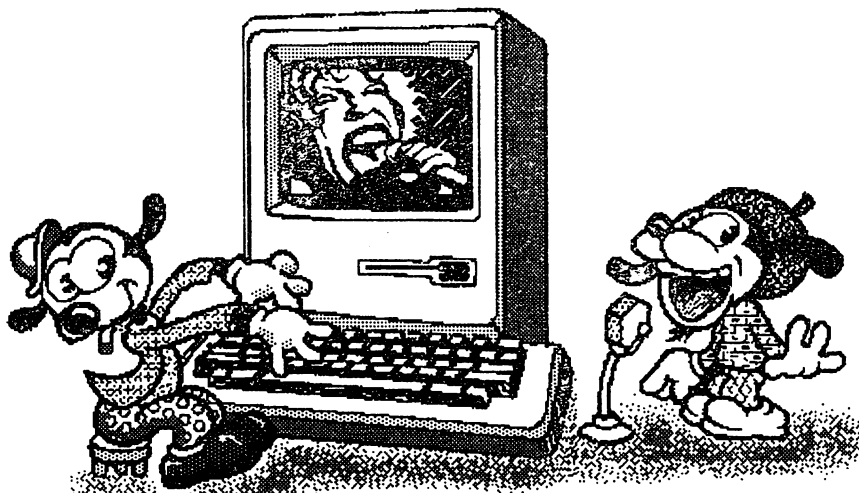
Темп проставлен в начале нотной строки. В похоронном, свадебном маршах он одинаков — 60 четвертей в минуту, а строевой марш быстрее в два раза. Но ритм разный во всех трёх маршах. Он соответствует рисунку мелодии. Метр во всех маршах одинаковый. В строевом марше он равен двум четвертям. Двухдольный или трехдольный метр — это **простой метр**. **Сложный метр** состоит из двух и более простых ($\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{4}$ или $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ или $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{9}{8}$).

В танцевальной музыке существуют определённые темпо-метро-ритмические стандарты (**стили**): вальсы, польки, марши, буги... Они обязательно тебе встретятся, когда ты начнёшь работать с синтезатором и увидишь кнопку **STILES** (СТИЛИ).

Надо понять и запомнить ещё только две вещи!



В песне или пьесе есть **мелодия**, которая поётся или играется на синтезаторе правой рукой, и **аккомпанемент**, сопровождающий эту мелодию **аккордами** и **ритмом**.



Мелодия записывается нотами на нотном стане, а аккомпанемент может быть записан (зашифрован) буквами, обведёнными в квадратики, с цифрами рядом. Эти квадратики размещаются над и под нотной строчкой и предназначены для исполнения левой рукой.

Yesterday

From The Beatles

Slow ROCK

Fill 1

В этих квадратиках записана вся информация об аккордах, которыми надо сопровождать песню или пьесу. Давай разберёмся в этом нотном примере.

Слева и по центру обведены названия клавиш автоаккомпанеента. Наклонным шрифтом в начале нотной строки снизу стоят буквочки *m* и *f*. Всё очень просто, ведь музыка

может быть громкой , или тихой , или средней громкости .

Во всём мире принято пользоваться итальянскими словами для определения громкости музыки. **Громко** по итальянски — **forte** (*форте*), в нотах ставится первая буква этого слова — *f*. **Тихо** — **piano** (*пиано*) — *p*, **не очень** — **mezzo** (*меццо*), **не очень громко** — **mezzo forte** — *mf*, **не очень тихо** — **mezzo piano** — *mp*. Вот и получается, что это произведение Битлз надо исполнять не очень громко в стиле медленного рока.

Теперь разберёмся с **цифровкой** — так называется буквенно-цифровая строчка под нотоносцем. Это квадратики с цифрами или без них.

Аккорд (Chord) — одновременное звучание нескольких нот (одновременное нажатие нескольких клавиш).

Трезвучие мажорное от ноты «до».

Так оно играется _____

Так оно записывается нотами _____

А так буквой _____

Буква указывает на нижнюю ноту в аккорде, его фундамент.

Am — **трезвучие минорное** от ноты «ля».

трезвучия:

dur

мажорное (major — большой, радостный)

mol

минорное (minor — малый, грустный)

Если рядом с большой буквой аккорда стоит маленькая *m*, значит это **минорный аккорд**. **Мажорный** — просто большая буква. Что же такое **мажор** и **минор**? Это два из много-

численного семейства ладов. Есть китайский лад (из пяти нот), арабский, индийский и т. д. Каждый народ поёт на свой лад. А что же такое лад?

ЛАД — ряд звуков, согласованных между собой. Это теоретическое определение лада. Но оно, как почти все теоретические определения, нам практически ничего не говорит. Тем не менее, понять, что такое лад — очень просто.



На мой вкус, лучше всяких правил о ладе рассказал Иван Андреевич Крылов в своей басне.

ЛЕБЕДЬ, ЩУКА И РАК

Когда в товарищах согласья нет,
На лад их дело не пойдёт,
И выйдет из него не дело, только мука.

Однажды Лебедь, Рак да Щука
Везти с поклажей воз взялись,
И вместе трое все в него впряглись;
Из кожи лезут вон, а возу всё нет ходу!
Поклажа бы для них казалась и легка:
Да Лебедь рвётся в облака,
Рак пятится назад, а Щука тянет в воду.
Кто виноват из них, кто прав, — судить не нам;
Да только воз и ныне там.

Каждая живность из этой басни принадлежит к разной сфере обитания. Каждая думает и действует так, как у себя дома. Поэтому ничего и не получилось.

В музыкальном мире всё точно так же. Представь, если одну и ту же песню будут одновременно петь китаец, европеец и чукча... Каждый в своём ладу.

Но разберёмся подробнее в басне И.А. Крылова. Вот если бы товарищи договорились, заключили бы между собой трудовое соглашение, тогда получилось бы дело, а не мука. Щука и Рак полетели бы за Лебедем. Но увы... Это невозможно. И в этом мудрость басни. Современные люди забыли значения многих слов и трактуют их однобоко. Слово *согласие* — старинное слово. Главный смысл его — гармония, в первую очередь духовная. Порядок во взаимоотношениях. Со — гласие, с одинаковым гласом (голос, пение, чувство, вера). Ведь товарищи выбираются из своей среды, и с ними заключают соглашение о том, кто руководит перемещением воза, кто его толкает, кто продаёт поклажу, а кто занимается рекламой товара. Либо Лебедь зовёт в свою команду лебедей, либо Щука щурят, либо Рак рачков. Один главный, другие подчинённые, но все из единой среды обитания, из единой, как сейчас говорят, системы. Лад и есть система, где один звук главный, другие помощники и подчинённые. Количество помощников и подчинённых в каждом ладу бывает разным. В китайском их 5 (чёрные клавиши). В мажоре и миноре — 7 (белые клавиши): один главный, два помощника и четверо подчинённых. Они просто нумеруются римскими цифрами. Первый звук — I-я ступень, основание. Как в группе цирковых гимнастов: самый сильный — нижний держит на своих плечах всех остальных. Последний звук — VII ступень этой лесенки, самая неустойчивая. Верхний гимнаст того и гляди свалится на пол.

I ступень определяет **тональность** лада, то есть высоту звука (ноту), с которого начинается лад. Например, до мажор, фа мажор, ми минор, до минор. Всего 12 мажорных и 12 минорных тональностей по количеству клавиш в одной октаве.

ТОН в переводе с греческого *tones* обозначает *напряжение, ударение*. Поэтому I-ю ступень ещё называют **тоникой**.



Слово *тон* часто употребляют в речи. Улови его главный смысл. О манере поведения человека мы говорим: "у него прекрасный тон общения". О картине скажем, что она нарисована в голубых тонах. У сыра тонкий аромат, но многие люди отзываются о нём в раздражительном тоне. А я — человек здоровый, человек с хорошим тоном.

Трезвучие, построенное от тоники по устойчивым ступеням (I, III и V ступени), называется **тоническим** или основным, устойчивым. II, IV, VI и VII ступени — неустойчивые. От них тоже можно построить трезвучия, они будут неустойчивыми. После неустойчивого аккорда хочется сыграть устойчивый, как бы завершить мысль.



септаккорд минорный от ноты *си*.

Этот аккорд состоит из четырёх нот. Все септаккорды состоят из четырёх нот, могут быть мажорными и минорными. Обозначается этот аккорд цифрой 7, потому что от его нижней ноты до верхней — ровно семь нот.

Вот как играется и пишется следующий аккорд:



септаккорд мажорный от ноты *ми*.

Далее ещё один новый аккорд, а остальные тебе уже известны:



тоже **септаккорд** и тоже **мажорный** от ноты *фа*.

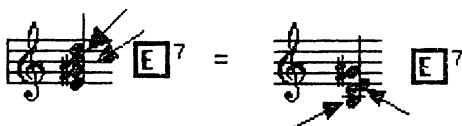
Он более устойчивый, чем септаккорд от ноты *ми*, потому что в нём три устойчивых ступени ля минора: I, III и V ступени. Называется он *мэйдж* (от первого слога слова *major* (светлый)).

Ещё бывают трезвучия и септаккорды уменьшённые. Они сопровождаются в записи буквами **dim** или цифрой 5 с минусом (- 5). Трезвучия увеличенные обозначаются цифрой с плюсом (+5). Бывают нонаккорды, состоящие из пяти звуков и обозначенные добавлением к квадратику цифры 9 или -9.

Интересные превращения с аккордами происходят, когда крайние звуки его переносятся на октаву выше или на октаву ниже.



По-русски это называется **обращение** аккорда, по-английски — **invertio** (инверсия).



Обращения аккордов используют для более плавного соединения их между собой. Сыграй сначала вот так эти аккорды:



А теперь вот так:



Ещё о двух аккордах красивых по звучанию. Это **мажорное трезвучие с секстой** и **минорное трезвучие с секстой**. В записи после буквы основного тона ставится цифра 6. Она обозначает расстояние от нижней до верхней ноты.



мажорное трезвучие с секстой от ноты до.



минорное трезвучие с секстой от ноты до.

Вот, пожалуй, и всё. Для тех, кто не понял, повторяю всё сначала.



— "Повторение — мать учения"

Народная мудрость

Мелодия играется правой рукой

Читай нотный текст и нажимай соответствующую клавишу

соль ля си до ре ми фа соль ля си до ре ми фа соль ля си

4-я октава 5-я октава

бемоль (b) - чёрная клавиша слева
диез (#) - чёрная клавиша справа

тактовая черта

Конец

Повторить

один такт, ещё один такт

два → 2 или ...

от и до

темп → = 90 moderato

Мелодия играется правой рукой

Читай нотный текст и нажимай соответствующую клавишу

Г А В С D E F G A B C D E F G A B

соль ля си до ре ми фа соль ля си до ре ми фа соль ля си

4-я октава 5-я октава

бемоль (b) - чёрная клавиша слева
диез (#) - чёрная клавиша справа

Повторить

один такт, ещё один такт

два → 2 или ...

от и до

темп → 90 moderato

тактовая черта

Конец

Точка справа

увеличивает длительность ноты

или паузы

$$\frac{1}{8} + 50\% = \frac{3}{16}$$



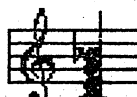
Лига увеличивает длительность ноты

Аккомпанемент играется левой рукой аккордами

Все буквенные обозначения мажорных и минорных трезвучий обведены квадратиком. Септаккорды и секстакорды обозначаются цифрой справа от квадратика.

C⁷

Cm⁷



C

Cm

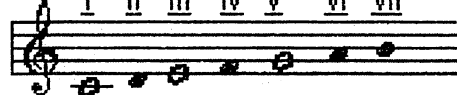


Тоника и Тонические трезвучия

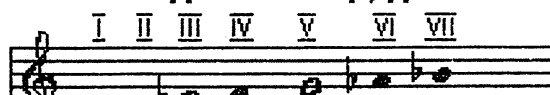
ТОНАЛЬНОСТЬ

До - мажор, До - минор

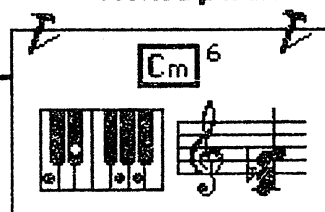
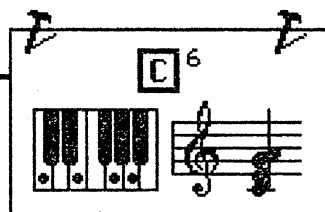
Устойчивые и неустойчивые ступени



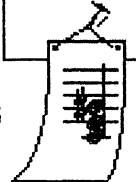
Мажорный лад



Минорный лад



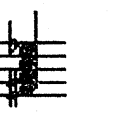
C⁺⁵



Уменьшённые аккорды

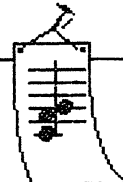


F#^{dim}



F#^{7dim}

C^{sus4}



Точка справа

увеличивает длительность ноты

или паузы

$$\frac{1}{8} + 50\% = \frac{3}{16}$$



Лига увеличивает длительность ноты

Аkkомпанемент играется левой рукой аккордами

Все буквенные обозначения мажорных и минорных трезвучий обведены квадратиком. Септаккорды и секстакорды обозначаются цифрой справа от квадратика.

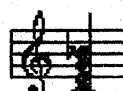
C

Cm



C⁷

Cm⁷



Тоника и Тонические трезвучия

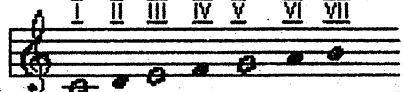
ТОНАЛЬНОСТЬ

До - мажор, До - минор

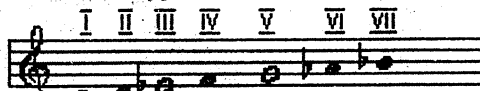
Устойчивые и неустойчивые

I II III IV V VI VII

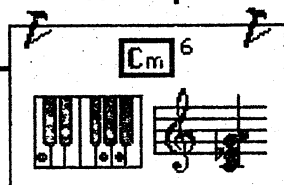
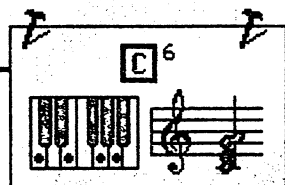
ступени



Мажорный лад



Минорный лад



C⁺5



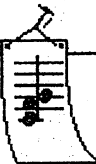
Уменьшённые аккорды



F#^{dim}

F#^{7 dim}

C^{sus}4



Если на одном острове высадутся представители разных стран и народов, то для того, чтобы им понимать друг друга, надо всем выучить какой-либо один язык, или изобрести новый, или придумать ещё что-то третье. И придумали.

Компьютеры разных фирм тоже "думают" и "разговаривают" на разных языках, в разных системах (бейсик, паскаль...). Но в отличие от персональных компьютеров (ПК), музыкальные компьютеры разных фирм-производителей чаще встречаются друг с другом — и на студиях, и на концертных площадках, и дома. Их часто подсоединяют к ПК (произносится "Пи-Си" **Personal Computer — PC**), которые, как я упоминал, имеют различные языки. Но все эти машины кроме языка символов (чаще всего — это буквы греческого алфавита) используют язык цифр и чисел. Это то, что объединяет всех. Значит, нужно перевести числа из одной системы в другую. Этим без особого труда мог бы заниматься встроенный во все инструменты маленький прибор-переводчик — **микропроцессор**. И вот различные фирмы-производители музыкальных инструментов договорились устанавливать на свою продукцию эти микропроцессоры. Так и появился общий для всех компьютеров язык музыкального общения. Называется он, как и сам прибор, — **МИДИ**, то есть Интерфейс для Цифровых Музыкальных Инструментов (**MIDI — Musical Instrument Digital Interface**).



Интересная мне сейчас пришла мысль. Ведь музыка — это тоже общий язык для всех людей. И запись музыки нотными знаками, и звуковая запись — тоже одинаковы во всём мире. Отсюда следует, что мир на землю придёт, конечно же, благодаря музыке!

Знай, как только у тебя появился синтезатор, ты стал обитателем как бы двух миров, двух измерений. Первый — это привычный мир звуков, которые ты можешь услышать через акустическую систему или записать их на магнитофонную ленту. Это мир **АУДИО (AUDIO)**, и в этом мире ты будешь пользоваться **аудиошнурами**. Они трёхжильные. Для левого и правого аудиоканала — две жилы положительного (+) сигнала и одна общая жила отрицательная (корпус или земля). Аудиошнуры имеют соединитель типа **ДЖЕК (JACK)**.

Вот как он выглядит:



Мир **MIDI** — это тоже мир звуков, но здесь не требуются физические носители звука, такие, как магнитофонная лента или компакт-кассета. Не нужен магнитофон и многое-многое другое. Чтобы сделать звук громче или тише, не надо вертеть ручки громкости. Надо лишь изменить цифру на дисплее синтезатора или в компьютере. Чтобы звучал другой тембр — не скрипка, а колокольчики — не надо вызывать на запись другого музыканта. Надо просто поменять цифру, номер клавиатуры в твоём синтезаторе. Шнуры (кабели) в этом мире тоже другие. Они пятижильные. По четырём из них сигнал идёт туда и обратно, а средняя жила — пассивная (корпус или земля). **Соединитель MIDI-кабеля** пятиштырьковый, называется **ДИН (DIN)**.

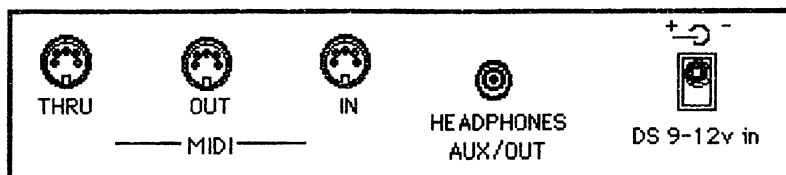
Вот как он выглядит:



Итак, все синтезаторы стали **MIDI-совместимые**. Могут **принимать (receive)** и **посылать (transmit)** любые сообщения о том, каким тембром играть синтезатору. Как у скрипки или как у трубы, громко или тихо, высоко или низко, коротко или длинно... и много-много других исполнительских красок и технических характеристик звука. Для этого их соединяют между собой или с компьютером **MIDI-кабелями (шнурами)**.



*В каждом инструменте или в другом каком-либо MIDI-приборе на задней панели есть три гнезда для штекеров (connector) от шнуров — **IN/OUT/THRU** (В/ИЗ/ЧЕРЕЗ). Через первое гнездо сигнал поступает в твой синтезатор от другого (или из компьютера). Через второе гнездо сигнал из твоего синтезатора передаётся другому (или компьютеру). Через третье гнездо сигнал из компьютера или из другого синтезатора передаётся третьему синтезатору, минуя твой. Точнее будет, если слово **THRU** перевести как ОБХОД.*



На этом рисунке ты видишь типичную для всех синтезаторов заднюю панель. На ней расположены гнёзда для подключения внешних устройств (приборов). Возле гнёзд для MIDI-шнуров находится гнездо аудиовыхода. В него идут либо шнуры от наушников (HEADPHONES), либо шнуры от внешнего усилителя мощности звука или микшерного пульта. Чаше бывает три аудиогнезда: одно для наушников, два для правого и левого каналов на стереоусилитель или магнитофон. Ещё может быть гнездо для подключения педали SUSTAIN. Под ним стоит соответствующая подпись. В крайнее гнездо подключается адаптер на 9 — 12 вольт.

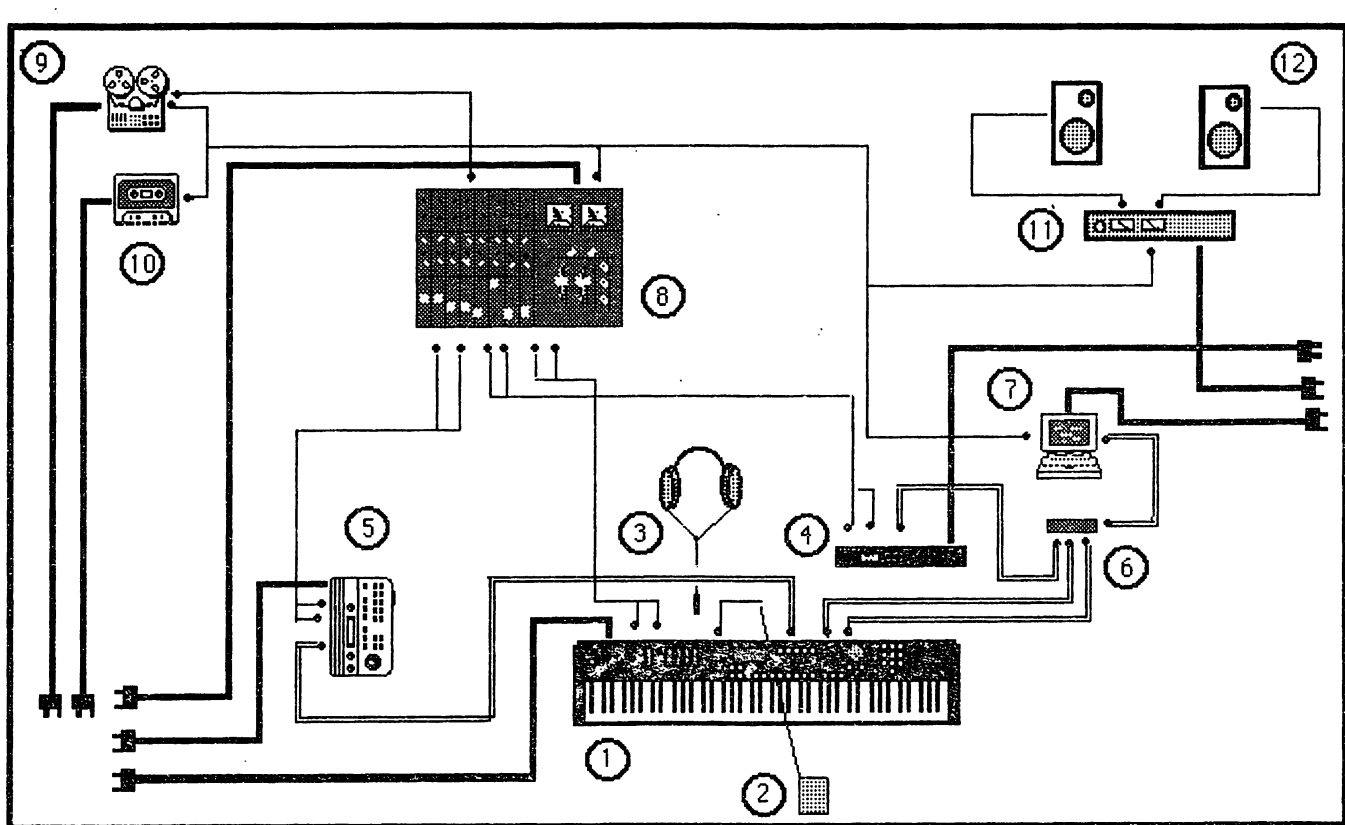


— Очень важно соблюдать полярность постоянного тока при подключении адаптера. Минусовой контакт штеккера должен совпадать с минусовым контактом гнезда, а плюсовой с плюсовым. Лучше всего пользоваться адаптером завода-изготовителя синтезатора (фирменным адаптером)!

Если синтезатор питается прямо от сети на 220/127 вольт, то вместо гнезда из корпуса синтезатора может просто выходить электрический сетевой шнур с вилкой, которую надо вставить в сетевую розетку.

Такой вот каракатицей выглядит вся схема подключений к синтезатору. Она представлена на следующей странице. Рассмотрй её внимательно. Может, ты вдохновишься и попробуешь собрать у себя маленькую студию звукозаписи.

- 1 — Твой синтезатор
к нему подключаются:
- 2 — педаль SUSTAIN
- 3 — наушники



Соединения MIDI-шнурами обозначены двойной тонкой линией. Соединения AUDIO-шнурами — одной тонкой линией. Подключения к сетевым розеткам обозначены жирной линией.

MIDI-кабелями Мастер-клавиатура (твой Синтезатор) соединяется либо с компьютером (через MIDI-интерфейс), либо с тон-генератором и другими MIDI-устройствами. Соединится гнездо в Мастер-клавиатуре OUT с гнездом в другом MIDI-устройстве IN. Гнезда OUT MIDI-интерфейса соединяются с гнездами IN твоего Синтезатора и других MIDI-устройств. Когда не хватает гнезд IN и OUT, пользуются гнездом THRU. На данной схеме изображены соединения комплекта аппаратуры с компьютером. Если у тебя компьютера нет, то MIDI-соединения делаются в таком порядке: гнездо OUT твоего синтезатора соединяют с гнездом IN другого синтезатора. Если у тебя есть третий синтезатор или драм-машина, то другим шнуром через гнезда THRU соединяют второй и третий синтезаторы.

- | | | |
|-------|---|--|
| 4 | — | тон-генератор (Module) |
| 5 | — | драм-машина |
| 6 | — | MIDI-интерфейс |
| 7 | — | компьютер |
| 8 | — | пульт микшерный |
| 9,10 | — | магнитофоны: катушечный и кассетный |
| 11,12 | — | усилитель звука и две акустические системы |

Это минимальный набор аппаратуры MIDI-студии. В ней можно записывать фонограммы песен или инструментальных пьес на магнитофон.

General MIDI — это стандарт MIDI-программ (тембров), MIDI-контроллеров и MIDI-форматов, который признаётся всеми изготовителями музыкальных инструментов, разработчиками программного обеспечения для компьютеров и частными лицами, записывающими MIDI-файлы.

Как много всякого "MIDI". Давай разберёмся по порядку, ты увидишь, как это просто.

1. На панели управления синтезатора находится **список тембров** (голосов). Первые 128 номеров являются обязательным списком для всех синтезаторов (кроме игрушек). Они могут на каком-то синтезаторе звучать неярко окрашенным звуком, а на другом очень шикарно. Это зависит от класса синтезатора. Если у синтезатора больше тембров, они формируются в банки. Банков может быть 64. 1-й банк обязательно должен иметь 128 тембров **General MIDI**, другие банки могут иметь необязательное количество. По MIDI-проводам идёт сигнал: **Bank # 0. Program Change # 19**. Это значит, что из банка тембров **General MIDI** должен быть вызван для игры тембр **РОК-ОРГАН (RockOrgn)**. Но через некоторое время поступает ещё сигнал: **Bank # 0. Program Change # 2**.

Синтезатор сразу откликается, и включается тембр **рояля** с жёстким светлым звучанием (**Brite Pno**). Все названия тембров обычно сокращены для экономии места. Тембры чередуются, собравшись как бы группами: **клавишные** — с 1-го по 9-й (рояли, клавесины), **органы** — с 17 по 24. Далее — **басы, струнные, гитары, духовые ...** В конце списка — **шумовые эффекты**. Особая группа **пэдов** (PAD — подушка), это **инструменты для аккомпанемента**. Замыкают список **клавиатуры ударных**. Во всех синтезаторах есть клавиатура **Стандартный набор ударных (Drums Standart Set)**. Далее идут наборы, которые не во всех синтезаторах есть. Лучше всего, если этот список ты будешь знать наизусть. Но зубрить его не надо. Он со временем сам запомнится.

2. **MIDI-КОНТРОЛЛЕРЫ** передают оттенки нашего исполнения музыки, их тоже 128. Это громкость (контроллер №7), педаль, экспрессивность, колесо, стерео-панорама и многие другие. О них заботиться не надо. Они сами прописываются в секвенсер. Поэтому я не даю здесь их список.

3. **MIDI-ФАЙЛЫ** — это документы. Если ты написал кому-то письмо, или ты написал рассказ, то оно/он существует на отдельной бумаге и лежит в отдельном месте: на полке или в шкафу. Если ты сочинил пьесу для синтезатора и записал её в секвенсер, то она существует как сонг. Но если ты хочешь сохранить её надолго, тебе надо переписать её на дискету или в компьютер. Туда она запишется в виде отдельного документа со своим названием, объёмом (количество страниц) и форматом. **ФАЙЛ (FILE)** — это чисто компьютерное слово. Его даже уже и не переводят. MIDI-file — документ, который может прочесть только определённая компьютерная программа. Стандартный MIDI-file — документ унифицированный, как бы интернациональный. Он читается всеми компьютерами и многими синтезаторами. Стандартные MIDI-файлы с популярными песнями записывают музыканты всего мира. Их можно переписать, забравшись в Интернет (Международная компьютерная связь),

с дисков CD-ROM,



с дискет...



Их можно прослушать на компьютере, нажав кнопку **PLAY** MIDI-плеера. Они все сделаны в стандарте GENERAL MIDI.

На экране монитора компьютера файлы с названием программ выглядят так:

MIDI-File **VISION**  и его Standart MIDI-File 

MIDI-File **CUBASE**  и его Standart MIDI-File 

MIDI-File **MASTER TRACK PRO**  и его Standart MIDI-File 

Так выглядит AUDIO-документ , а так выглядит просто документ 

GENERAL MIDI

GrandPno	1	SynStrg1	51	Bright	101
BritePno	2	SynStrg2	52	Goblin	102
El.Grand	3	AahChoir	53	Echoes	103
HnkyTonk	4	OohChoir	54	SciFi	104
ElPiano1	5	SynChoir	55	Sitar	105
ElPiano2	6	Orch Hit	56	Banjo	106
Harpsich	7	Trumpet	57	Shamisen	107
Clavinet	8	Trombone	58	Koto	108
Celesta	9	Tuba	59	Kalimba	109
Glocken	10	MuteTrum	60	Bagpipe	110
MusicBox	11	FrenchHr	61	Fiddle	111
Vibes	12	BrasSect	62	Shanai	112
Marimba	13	SynBras1	63	TnklBell	113
Xylophon	14	SynBras2	64	Agogo	114
TubulBel	15	SpmoSax	65	Stl Drum	115
Dulcimer	16	Alto Sax	66	WoodBlok	116
DrawOrgn	17	TenorSax	67	TaikoDrm	117
PercOrgn	18	Bari Sax	68	MelodTom	118
RockOrgn	19	Oboe	69	ynthTom	119
ChrcOrgn	20	EnglHorn	70	RevCymb1	120
ReedOrgn	21	Bassoon	71	FretNoiz	121
Acordion	22	Clarinet	72	BrthNoiz	122
Harmonica	23	Piccolo	73	Seashore	123
TangoAcd	24	Flute	74	Tweet	124
NylonGtr	25	Recorder	75	Telephone	125
SteelGtr	26	PanFlute	76	Helicptr	126
Jazz Gtr	27	Bottle	77	Applause	127
CleanGtr	28	Shakuchi	78	Gunshot	128
Mute Gtr	29	Whistle	79		
Ovrdrive	30	Ocarina	80		
Distortd	31	SquareLd	81		
Harmonics	32	Saw Ld	82	Drums KeyBoards:	
WoodBass	33	CaliopLd	83		
FngrBass	34	Chiff Ld	84	DrumsStandard Set 1	
PickBass	35	CharanLd	85	Room Set 9	
Fretless	36	Voice Ld	86	Power Set 17	
SlapBas1	37	Fifth Ld	87	Electronic 25	
SlapBas2	38	Bass &Ld	88	TR 808 (Roland) 26	
SynBass1	39	NewAgePd	89	Jazz Set 33	
SynBass2	40	Warm Pd	90	Brush Set 41	
Violin	41	PolySyPd	91	Orchestral 49	
Viola	42	Choir Pd	92	Sound FX 57	
Cello	43	Bowed Pd	93	CM32L 128	
Contra	44	Metal Pd	94		
TremStrg	45	Halo Pd	95		
Pizzicto	46	Sweep Pd	96		
Harp	47	Rain	97		
Timpani	48	SoundTrk	98		
Ensmble1	49	Crystal	99		
Ensmble2	50	Atmosphr	100		

ЗВУК И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оторвись от чтения и громко крикни:

"А !"

Теперь крикни этот же звук, но начни громко, затем постепенно перейди на тихий крик:

"А - А - А - А - а - а - а - а - а"

А теперь этот звук прокричи так:

"а - а - а - А - А - А - А - А - А - а - а - а"

Или так:

"а - а - а - А - А - А - А"

Теперь я тебя попрошу сделать всё то же самое сначала, но кричи не звук, а букву "А"

... ?

Заметил ли ты разницу? Никакой? Но ведь в первый раз я тебя попросил крикнуть звук, а во второй раз — букву.

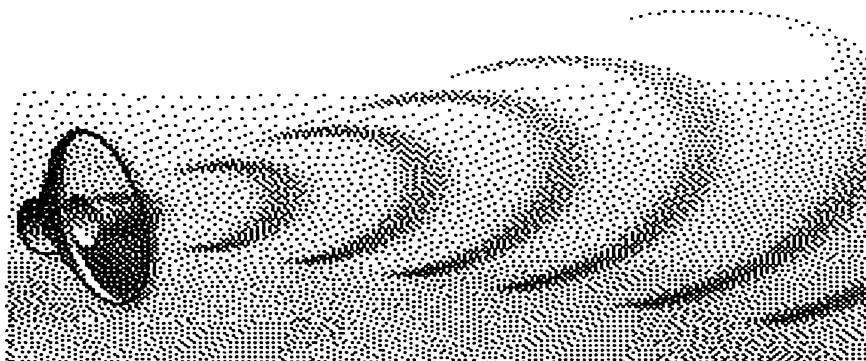
А теперь попроси папу или дедушку проделать всё это с самого начала ради эксперимента... Потом маму... Собаку... Кошку...

... ?

Не обязательно напрягать своих близких, можно представить, как это будет звучать. И ничего примечательного в этом нет (на первый взгляд). Но странное дело! ...Звук. ...Буква. ...Тонким голосом, высоким, громче, тише. ... Увеличивая громкость или уменьшая, радостно или тревожно. Как много можно сказать об одном крике! Если ты выйдешь на лестницу и там прокричишь то же самое, то звук, который ты услышишь, покажется тебе совсем другим. Почему так?

К сожалению, над всем этим приходится задумываться, чтобы полноценно управлять синтезатором.

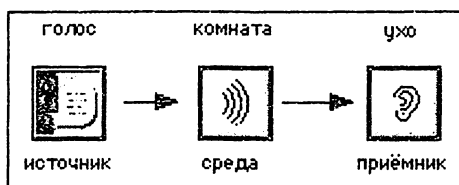
К счастью, нам, людям, от Природы дано над всем этим задумываться, чтобы понять, какой удивительно интересный мир нас окружает!



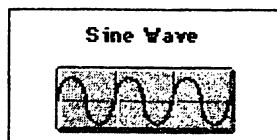
Итак...

ЗВУК (SOUND): — это нечто, что наше ухо слышит, улавливает, как будто оно приёмник. Если ухо — приёмник, значит где-то есть передатчик, источник этого сигнала. Грохнула пушка на Петропавловской крепости, а я нахожусь на Васильевском острове и услышал этот залп. Если ты находишься в Купчино, то прислушавшись, может быть, услышишь какой-то звук. Почему такая разница? Объясняю: звук состоит из колебаний, передаваемых через воздух от источника этих колебаний. Чем дальше от нас этот источник, тем больше затухают колебания воздуха. Примерно так, как волны на воде. Круги расходятся от брошенного в воду камня, и всё меньше и меньше становится гребень волны. Колебания воздуха — это и есть звуковые волны. Мы их не видим, но нам даны уши, чтобы их слышать. Звуковые волны распространяются по-разному. Смотря в какой среде они распространяются: в комнате или в концертном зале, в глухом лесу или в открытых горах. Если они отражаются, наткнувшись на препятствие, то мы слышим это отражение и называем его — эхо. В открытом поле эхо не слышно. Его нет, там нет препятствия для звуковых волн. В комнате есть эхо, но оно очень маленькое, если комната заставлена мебелью.

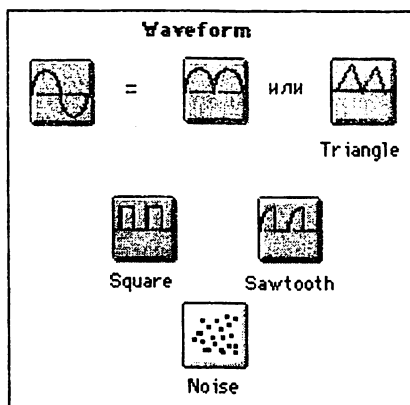
Акустики (учёные, занимающиеся природой звука) определили три основных фактора, которые влияют на качество звука: 1 — источник звука (инструмент), 2 — акустическое пространство (среда), 3 — приёмник звуковых волн (ухо живого существа или микрофон).



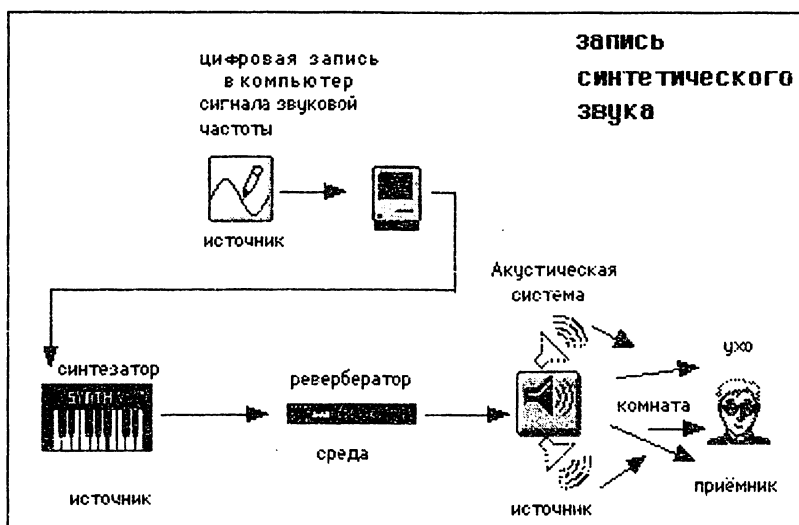
Источники звука разнообразны, и форма звуковой волны зависит от тембра источника. Самый примитивный звук, без какой-либо окраски (**тембра**) — это звук **генератора низкой частоты (LFO — Low Frequency Oscillator)**. Его мы слышим ежедневно, когда по радио передают сигналы точного времени. Он имеет синусоидальную волну. Все фазы по длине и высоте одинаковы.



Звук генератора низкой частоты можно сделать более резким или более мягким. Тогда изменится форма волны. Она будет либо пилообразной, либо квадратной. Шум имеет беспорядочное нагромождение волн разнообразной формы. На дисплеях синтезаторов характер волны обозначается условно:



На основе звука генератора низкой частоты сконструированы первые синтезаторы. Звук записан в ROM-память, и исполнитель может с ним делать разные чудеса. Но это не так-то просто. Поэтому "разные чудеса" обычно делаются на заводе в конструкторских бюро.



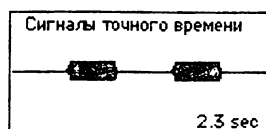
Современная цифровая технология обработки звука даёт возможность использовать запись натуральных звуков в синтезаторе так же, как и искусственной звуковой волны. Это может быть запись любого музыкального инструмента, человеческого голоса, пения птиц, шума моря и т. д. Она называется **SAMPLE (СЭМПЛ) — образец, оригинал**.

Вспомни мою просьбу прокричать сначала звук "А", потом букву "А". Есть ли в этом разница? Конечно, есть. Буква "А" — это знак, записанный в книге или в тетради, а звук "А" — это произнесённая вслух буква. **SAMPLE** — это и есть буква, записанная в ROM-память синтезатора.

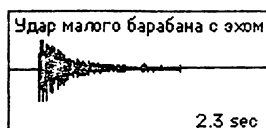


Пока звук длится, образуется форма волны. У простого звука форма волны простая. Достаточно нарисовать схему, состоящую из двух-трёх фаз. Остальные фазы повторяются. У сложного звука практически ни одна фаза волны не повторяется. Звук постоянно изменяется, живёт своей жизнью. Поэтому мы и говорим о нём — "живой звук". Форма волны у него очень сложная.

Сравни рисунки волны сигнала точного времени



и волны удара палочкой по барабану.



Форма волны естественного звука меняется постепенно с течением времени звучания и образует другой тип волны, он называется **ОБОЛОЧКОЙ (ENVELOPE)**.

Представь себе гонг. Когда по нему ударяют, звук быстро формируется в громкий рёв, затем постепенно угасает и совсем затихает. Изменения в течение всего времени звучания и есть оболочка этого звука.

Каждый сэмпл звука имеет свою собственную, характерную только для него оболочку. Так же, как человек, змея, собака, черепаха или муравей имеют характерную для него кожу. Например, на скрипке можно извлечь длинный звук, а на барабане нет. Он сразу гаснет, как твёрдый согласный звук "Д". Что получится, если снять с черепахи кожу? Нет черепахи! Она есть, но жить не может. Без оболочки нет и звука. Он есть, но звучать не будет. Безмолвие! Как заключительная немая сцена в пьесе Н.В.Гоголя "Ревизор".

У каждой оболочки есть общие черты: начало звучания, продолжительность и окончание.

ATTACK (АТАКА) — начальный участок оболочки, начинающийся с нуля и доходящий до предельной громкости (**PEAK** — ПИК). Это момент нажатия клавиши. Может быть коротким или длинным.

DECAY (РАСПАД) — затухание звука. Оно тоже может быть разным по времени: длинным, средним, коротким и даже мгновенным.

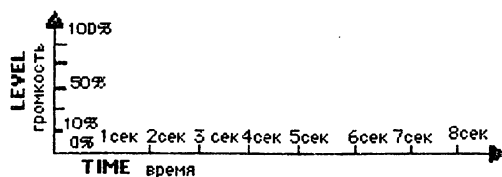
SUSTAIN (ПОДДЕРЖКА) — продление звука после атаки или частичного затухания. Для продления звучания пользуются обычно педалью, которая так и называется SUSTAIN. У рояля это правая педаль.

RELEASE (РЕАЛИЗАЦИЯ, буквально *освобождение*) — окончание звучания, обрыв, отпускание клавиши.

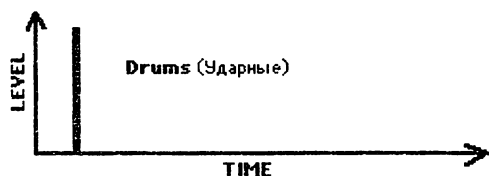
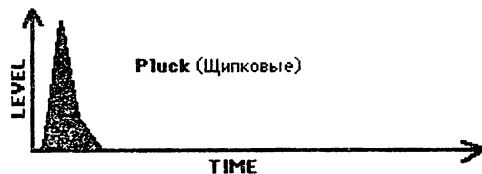
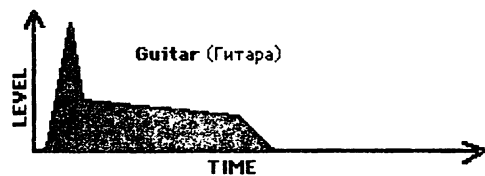
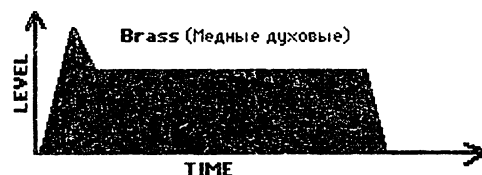
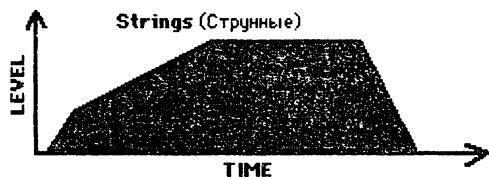
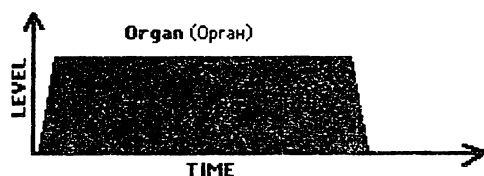
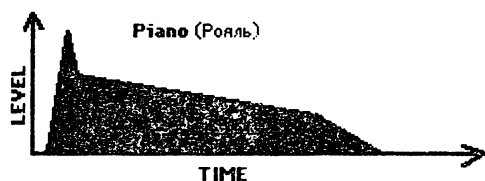


— Можно долго держать клавишу нажатой и даже с педалью, но если оболочка короткая, например, как у ударных, то это бессмысленно и вредно для нормальной работы синтезатора во время записи в секвенсер.

Оболочку невозможно увидеть, как кожу зверя. Но можно нарисовать её схему. На двух линиях, вертикальной и горизонтальной, отмечают уровни громкости и время звучания:



Существуют стандартные типы оболочек:



Присмотрись внимательно к этим схемам. Внутренним слухом прослушай звучание обозначенных над схемами инструментов и проанализируй сходство звука и оболочки.

А теперь самое главное! Для чего мне понадобилось так долго объяснять акустические особенности звука? Для того, чтобы ты понимал природу синтезатора и знал, как воспользоваться каким-либо тембром. От этого зависит твоё исполнительское мастерство. Если синтезатор позволяет редактировать (изменять) звучание тембров, то ты можешь делать новые и новые. У тебя появится большая библиотека звуков, и звучание твоего инструмента тебе никогда не наскучит.

КАК РЕДАКТИРОВАТЬ ТЕМБРЫ, ПО КАКИМ ПАРАМЕТРАМ

Первое нехитрое действие — поменять оболочку. Сделать это можно двумя способами: 1 — скопировать оболочку из другой клавиатуры (из другого № тембра) и вставить в текущую; 2 — находясь в текущей клавиатуре, поменять сэмпл.

Например, находясь в клавиатуре **медленные струнные** (SLOW STRINGS) и войдя в режим редакции (**EDIT**) тембра (**ТОНЕ** или **VOICE**), поменять их на **рояль**. Получится очень необычный по звучанию рояль. Не будет жёсткого удара молоточком по струнам, а будет как бы выплывание звука от тихого к громкому. Экспериментировать с сэмплом рояля очень интересно. Есть синтезаторы, в которых до ста различных роялей и больше.

Можно к функции **AFTERTOUCH** (послеприкосновение) присоединить функции (возможности) колеса **AMPLITUDE MODULATION** (частотной модуляции). Получится интересный, как бы дышащий рояль.

Если к функции **AFTERTOUCH** присоединить функции колеса **PITCH BEND** (изгиб высоты тона, глиссандо), то получится какой-то космический рояль, катящийся с Луны на Землю и обратно.

Очень просто и эффективно добиться стереопанорамы, войдя в редактор **LEVEL SCALLING** (шкала уровней громкости). При сильном нажатии на клавишу звук идёт из левого громкоговорителя, при слабом нажатии — из правого.

Можно редактировать все части оболочки, но это требует опыта.

Очень сильное изменение тембра происходит, когда меняется синусоида волны. Например, простая синусоида на пилообразную.

Очень важно после каждого изменения сравнивать предыдущее звучание тембра с новым. Для этого существует режим **COMPARE** (сравнение). Когда ты захочешь выйти из режима редакции, инструмент у тебя спросит: "**Хочешь ли ты сохранить изменения?**" Подумай. Если ты ответишь утвердительно, нажав кнопку "**YES**", некоторые синтезаторы переспрашивают: "**Уверен ли ты, что хочешь сохранить изменения?**" Потому что, если ты сохраняешь изменения, значит ты теряешь предыдущий тембр. Сделай его копию, а потом спокойно работай над новым тембром. Если в дебрях редакции ты погряз и не знаешь, что делать дальше, просто выключи инструмент, а потом включи. Все твои старания, конечно, исчезнут, но зато сохранится прежняя работа. Если в твоём синтезаторе есть дисковод, значит информацию можно записывать и хранить на дискете. Многие синтезаторы имеют функцию восстановления фабричного состояния **FACTORY VOICE** или **PRESET DATA**.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬСКИМ НАВЫКАМ

Всегда, прежде чем записывать партию тембра в секвенсер, познакомься со звучанием этого тембра. Надо прослушать весь цикл звучания, всю оболочку. Бывают тембры, которые развиваются очень медленно, а самые интересные происшествя наступают в заключительной части оболочки, при отпускании клавиши.



Такие тембры сочиняются немногими исполнителями. Это трудное дело. Бывает уходят недели, а бывает — момент. Вдохновение и знания решают многое.

В Петербурге живёт Анатолий Фомин, музыкант, всю жизнь отдавший синтезаторам. Он сочинил (сконструировал) тысячи тембров. Ими озвучены многие кинофильмы и театральные спектакли, идущие во многих городах нашей страны. Особенно много кукольных спектаклей. Всем своим тембрам он даёт примерно такие названия: "Фомик", "Фома-ма-хай", "Фомулятор" и т.д. Есть тембры, названные в честь композиторов, например — "Кнайфель". Такая традиция существует в фирме KORG. Мне встречались тембры "Чайковский" и "Вивальди".

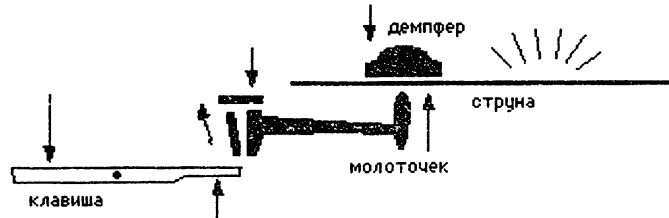
Медленно развивающиеся звуки надо играть чуть-чуть раньше, чтобы атака достигла пика в момент пика других тембров, записанных и звучащих в других треках.

Очень многие тембры бессмысленно и вредно играть с педалью. Это звуки с органной оболочкой и с похожими на неё оболочками, у которых звук не гаснет. Ноты продолжают звучать, наслаиваются друг на друга и получается грязь. Кроме того, большое количество звуков занимает вертикаль (одновременное звучание всех задействованных тембров). Синтезаторы имеют ограничения по вертикали, и если она нарушена, звучат искажения, а дисплей показывает **FULL** (переполнено).

Медленными тембрами надо играть медленную музыку. В быстром темпе оболочка таких тембров не достигнет пика, и сыгранных нот просто не будет слышно.

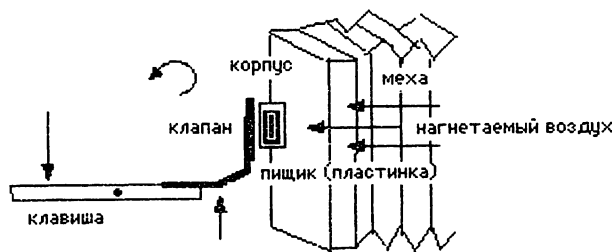
Клавиатура синтезатора внешне похожа на клавиатуру рояля, но прикосновение пальцев к ней совсем другое. Аккордеон ведь тоже имеет похожую клавиатуру (фортепианные кнопки), но способ игры на аккордеоне очень отличается от способа игры на рояле. Это зависит от устройства разных по своей природе инструментов. Как выглядит **механика рояля**? —

Палец ударяет по клавише рояля, клавиша приводит в действие механизм молоточка, молоточек бьёт по струне, струна звучит. При отпускании клавиши, демпфер (мягкий глушитель) падает на струну и прекращает её звучание.



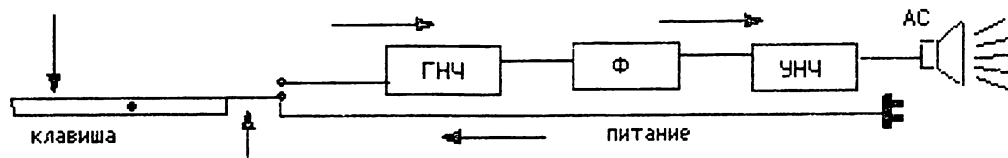
Стукнул сильно по клавише — молоточек сильно ударит по струне, и она громко зазвучит. Погладил мягко клавишу — молоточек лишь прикоснётся к струне, а она тихо и грустно пропоёт нотку. Это два основных приёма исполнения музыки на фортепиано.

А вот как происходит звукоизвлечение на аккордеоне: палец прикасается к клавише (кнопке), рычаг клавиши приподнимает клапан, закрывающий отверстие, через которое проходит воздух, нагнетаемый мехами. Поток воздуха возбуждает металлическую пластинку (пищалку), и она звучит.



Громкость звука зависит не от силы нажатия на кнопку (клавишу), а от силы нагнетания воздушной струи. Чем сильнее разводишь меха, тем громче звук.

Синтезатор не имеет струн и не имеет мехов. Клавиша синтезатора — это просто выключатель. Он замыкает и размыкает электрическую цепь, по которой проходит ток, приводящий в действие генератор низкой частоты (ГНЧ). Сигнал звукового генератора проходит через фильтры (Ф) и другие преобразователи, потом выходит на усилитель мощности звука УНЧ (Усилитель Низкой Частоты) и акустическую систему (АС).



Сделаем вывод. Клавиша у рояля — это рычаг. Чем сильнее на него надавишь, тем громче получишь звук. Клавиша (кнопка) аккордеона — это пробка, затыкающая отверстие, по которому идёт воздух. Сила звука (громкость) не зависит от силы нажатия на клавишу. Так же и у синтезатора. Клавиша — это пробка в электрической цепи.

Но...!

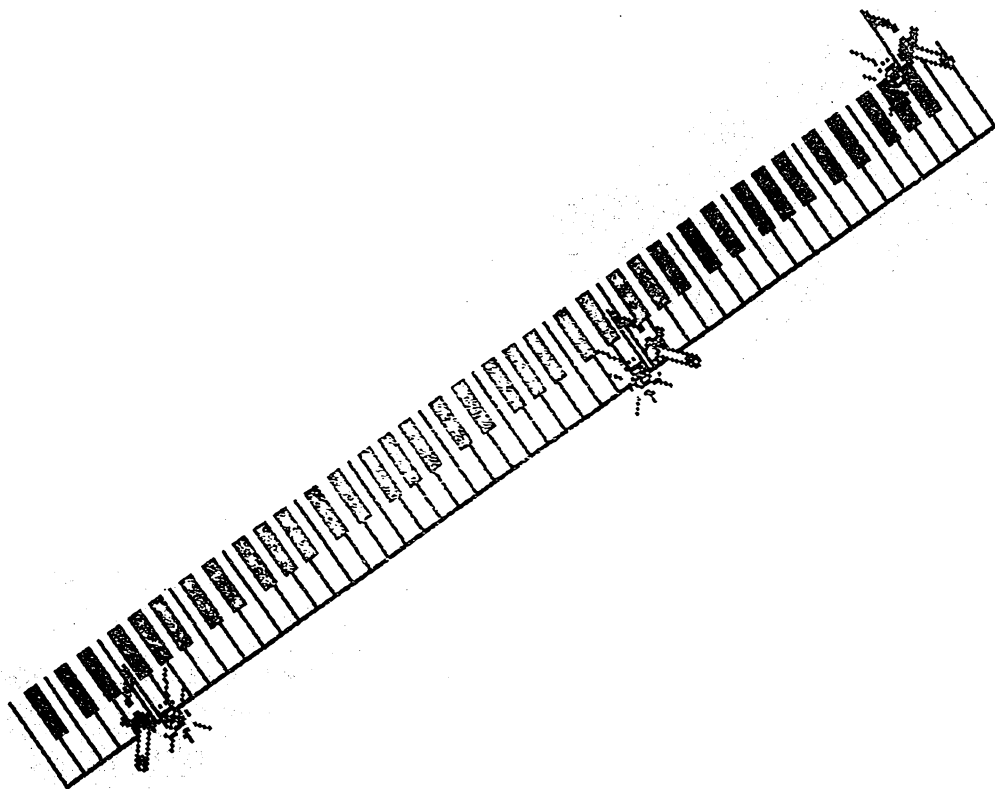
Современные выключатели стали сенсорными (**SENSITIVITY** — чувствительность). Клавиша синтезатора — это выключатель чувствительный

к силе удара по клавише
(**VELOCITY** — скорость),

к скорости отпускания клавиши
(**RELEASE VELOCITY**),

к силе давления на клавишу после прикосновения
AFTER TOUCH

Не стучи по клавишам! Разобьёшь клавиатуру, а громкости не прибавится. Клавиатура синтезатора настроена на среднюю силу нажатия. Хочешь, чтобы отдельные фразы или партии звучали громко, играй остальные тише или отредактируй параметры **VELOCITY SENSITIVITY** и **AFTERTOUCH SENSITIVITY**, чтобы не долбить клавиатуру.



III

ПРАКТИКА

исполнение аккомпанемент аранжировка

Мир музыки огромен. Музыка окружает нас в повседневной жизни, в праздники и в будни. Она звучит по радио, телевидению, в театрах, кино и на концертах. Человек надолго сдружился с плеером, и мы часто встречаем на улице, в метро, в автобусе — где угодно мальчишку или девчонку, а порой седовласого старца с "ушками" (наушниками) на голове. Одни слушают джаз, другие — "попсу", третьи — звуки природы, а иные — симфоническую музыку. У каждого музыкального направления есть свои *фаны*.

Синтезатор обладает огромными исполнительскими возможностями. На нём без проблем можно исполнить музыку любого жанра. Причём это будет всегда уникальное исполнение.

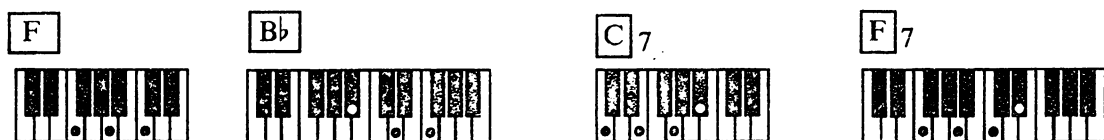
Симфония может звучать в стиле *рэп*, а танцевальная мелодия, как симфонический эскиз. Пока я предлагаю только три небольших пьесы, чтобы подучиться немного. В самом недалёком будущем издательство "Композитор" (Санкт-Петербург) будет выпускать сборники нот для синтезатора, куда войдут популярнейшие произведения различных музыкальных жанров, от симфоний до тяжёлого рока.

КОГДА СВЯТЫЕ МАРШИРУЮТ

When the Saints Go Marching In

Джеймс БЛЭК
James BLACK

Эта музыка может исполняться в реальном времени, то есть её необязательно записывать в секвенсер. Её может сыграть один исполнитель: левой рукой автоаккомпанемент, правой — мелодию. Кнопки автоаккомпанементу надо нажимать правой рукой во время пауз. Стиль лучше подобрать из группы **ДЖАЗ**, а для тембра подойдет ТРУБА С СУРДИНОЙ (**TRUMPET MUTE**). Нота, помеченная знаком (>), играется с акцентом. Вступление (**INTRO**) играется автоматически и может длиться два, четыре и более тактов. Это зависит от того, какое их количество заложено программистами фирмы — изготовителя синтезатора. Поэтому в партитуре число тактов не указывается; а ставится длинная пауза.



♩ = 240

Автоаккомпанемент

Мелодия

Intro

Fill 1

Fill 2

Ending

Chords: F, Bb, C7, F7, F, F, F, F, F, C7, C7, F, F7, Bb, Bb, F, C7, F, F.

В указанном темпе эту короткую пьесу не так-то просто сыграть. Нужно репетировать (учить повторяя). Но есть одна хитрость. Попробуй записать автоаккомпанемент в секвенсер (**SONG MEMORY**), но в медленном темпе. Потом запиши мелодию. Когда аккомпанемент уже будет записан, твое внимание будет направлено только на исполнение мелодии, значит оно будет лучше.

Потом, когда будут записаны и аккомпанемент и мелодия, назначь на дисплее быстрый темп и запусти секвенсер в режиме **PLAY**. Прослушай запись. Это твое исполнение, но играл ты не в реальном времени. Не путай два понятия: "исполнение в реальном времени" и "исполнение в заданном темпе". Ты записал в секвенсер эту музыку за двоих исполнителей. Один из них играл аккомпанемент,

другой — мелодию. Когда у тебя эти треки уже записаны, ты можешь сыграть еще и за третьего, и за четвертого музыканта.

Продолжим запись. Нажми в указанном месте **FILL 1** и **FILL 2**.

Автоаккомпанемент

Трек 1

Трек 2

* Если аккорд в следующем такте повторяется, то его в нотах не проставляют.

Теперь у тебя получилось два куплета. Можно приписать и третий куплет по такой же схеме, как и второй. В нем могут участвовать и другие музыканты. Попробуй сам сочинить мелодии для них.

ПОЛОВЕЦКАЯ ПЛЯСКА

Александр БОРОДИН

Эта музыка в реальном времени может быть исполнена только тремя музыкантами. Здесь для каждого исполнителя имеется нотная строчка: **мелодия 1**, **мелодия 2**, **мелодия 3**. Можно было бы каждому из них дать отдельный листок с нотами. Такой листок называется **партия**. По знаку дирижера все начали бы вместе исполнение. Когда партии объединены и записаны на одном листе, это называется **партитура**. На синтезаторе, записывая в секвенсер каждую партию по очереди, партитуру может сыграть один исполнитель.

Начинать запись надо с **автоаккомпанеента**. Правой рукой нажимаются кнопки (в партитуре они расположены сверху), левой рукой играют цифровку, расположенную снизу каждой системы (это понятие включает в себя все голоса произведения). Затем записываются по очереди мелодические строчки. Не обязательно начинать запись от начала, можно назначить режим записи **PANCH** (внедрение) от того такта, с которого должен звучать мелодический трек.

Стиль может быть выбран любой, соответствующий темпу, равному 120, но, конечно, не марш и не полька. Сначала надо попробовать какой-либо из "поле" или "фьюджи".

Тембры для треков выбираются методом "нравится — не нравится". В опере "Князь Игорь" эта мелодия поется хором, но на синтезаторе лучше взять другой тембр, например, скрипки, или синтетический тембр.

C Dm G₇ Am Fm

♩ = 120

Автоаккомпанемент

Intro

Трек 1

Трек 2

Трек 3

A musical score for the song 'The Rose Tree'. It consists of three staves, each with a treble clef and a common time signature (C). The first staff contains the melody, starting with a whole note C4, followed by a half note D4, a quarter note E4, and a quarter note F4. The second and third staves contain accompaniment, with the second staff starting with a whole note C4 and the third staff starting with a whole note C4. The score is divided into three measures by vertical bar lines. Below the staves, there are three boxes containing the chord names: C, Dm, and G7.

A musical score for the song "The Rose Tree". It consists of three staves. The top staff is the melody, the middle staff is a single note accompaniment, and the bottom staff is a bass line. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. The score is divided into four measures. The first measure has a C major chord, the second and third measures have a D minor chord, and the fourth measure has a G7 chord. The melody starts on a half note C4, followed by a quarter note D4, a quarter note E4, and a half note F4. The accompaniment is a single note C4 in the first measure, and a single note D4 in the second, third, and fourth measures. The bass line starts on a half note C3, followed by a quarter note D3, a quarter note E3, and a half note F3.

Fill 2

Am Fm

C Fm

Fill 2

Dm G7 Dm G7 C

Ending

Dm G7 C

ПОДАРИТЕ МНЕ ЖИРАФУ

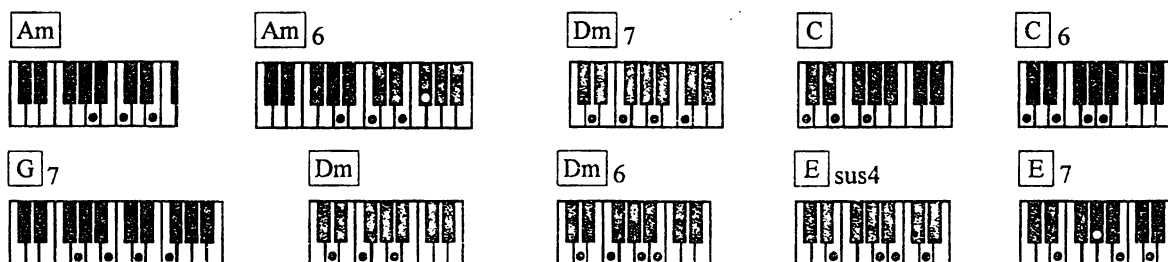
Слова В. СУСЛОВА

Музыка С. ВАЖОВА

Фонограмма (phonogram — звукозапись) — звуковое сопровождение спектакля, кинофильма или концерта, записанное на магнитную ленту или на другой носитель звука. Если на фонограмме записан только аккомпанемент, то она называется минусовой. Попробуем записать **минусовую фонограмму** песни. Верхняя строчка партитуры предназначена для пения. В секвенсор она не записывается.

Начать запись надо с **восьмой** дорожки, в нее записывается **автоаккомпанемент**. Записать надо его целиком — от первого и до последнего такта. Это будет основой для записи всех последующих дорожек. Я предлагаю выбрать для этой песни стиль **РЭП (RAP)**, но если тебе этот стиль не нравится, выбери другой.

Первые восемь тактов — вступление. Жми на кнопку **INTRO**. С 9-го по 24-й такт (припев со словами "Ля-ля-ля...") нужно записать первый вариант (колесо) автоаккомпанемента. Нажав на кнопку **BRIDGE** (дословно — МОСТ), перейдешь с 25-го такта на второй вариант автоаккомпанемента. Это будет куплет.



Rap ♩ = 200

Voice

Ля - - - - ля - ля - ля,

Bright
(Трек 1)

OverDrive
(Трек 2)

Harpsich
(Трек 3)

SynBras
(Трек 4)

OrchHit
(Трек 5)

Drums
(Трек 6)

(Трек 8)

Intro 8

Am Dm₇ Am₆

ля-ля-ля - ля-ля-ля-ля - ля-ля-ля-ля, ля - - - - ля - ля -

13 14 15 16 17 18

P. B.*

Fill 2

Dm₇ G₇ C Dm₇ G₇

ля, ля - ля - ля - ля - ля - ля - ля.

19 20 21 22 23

P. B.

Fill 1 Fill 2

C₆ Dm Dm₆ E_{sus4}

1. По_ да_ ри_ те мне жи_ ра_ фу! По_ да_ ри_ те мне жи_ ра_ фу! По_ да_

24 25 26 27 28

E 7 Am

ри_ те, что вам сто_ ит мне жи_ ра_ фу по_ да_ рить?! Длин_ но_ но_ гу_ ю жи_ ра_

29 30 31 32 33

Fill 1

Dm 6

* См. объяснения в конце партитуры (с. 75).

Музыкальный фрагмент с нотами и текстом:

фу, длин_но_ ше_ ю_ ю жи_ра_ фу я бы с ма_ми_ но_ го шка_ фа стал кон_

Номера тактов: 34, 35, 36, 37, 38

Музыкальный фрагмент с нотами и текстом:

фе_та_ ми кор_мить. На жи_ ра_ фе длин_но_но_ гой я по_ плыл бы над до_ро_

Номера тактов: 39, 40, 41, 42, 43

Am

Am

Fill 1

гой, и ог ром_ ный кран подь_ ем_ ный мне ки_ вал бы го_ ло_ вой. И кри_

44 45 46 47 48

Fill 1

Dm₆

ча ли бы маль_ чиш_ ки: "Ты не грох_ нись с э_ той выш_ ки!" Хо_ ро_ шо б на э_ тот

49 50 51 52 53

Fill 1

Fill 1

Dm₆ G₇ C₆ Dm₆ G₇ C₆ Dm₆

слу_ чай па_ ра_ шют и_ меть с со_ бой.

54 55 56 *gliss.*

E 7 Am

2. С длинноногой, длинношеей
 В старом парке на аллее
 Мы б развесили скворечни
 На березах и дубах.
 Мы б монтерам помогли —
 Вместе лампочки меняли
 В разноглазых светофорах
 И потухших фонарях.

В зоопарке есть жирафа,
 В цирке тоже есть жирафа,
 Почему ж никто не хочет
 Мне жирафу подарить?
 Сверху вниз гляжу со шкафа:
 Где же ты, моя жирафа?
 Очень скучно без жирафы,
 Просто что и говорить!..

3. Подарите мне жирафу!
 Подарите мне жирафу!
 Подарите, что вам стоит
 Мне жирафу подарить?!
 Длинноногую жирафу,
 Длинношеюю жирафу
 Я бы с маминого шкафа
 Стал конфетами кормить.

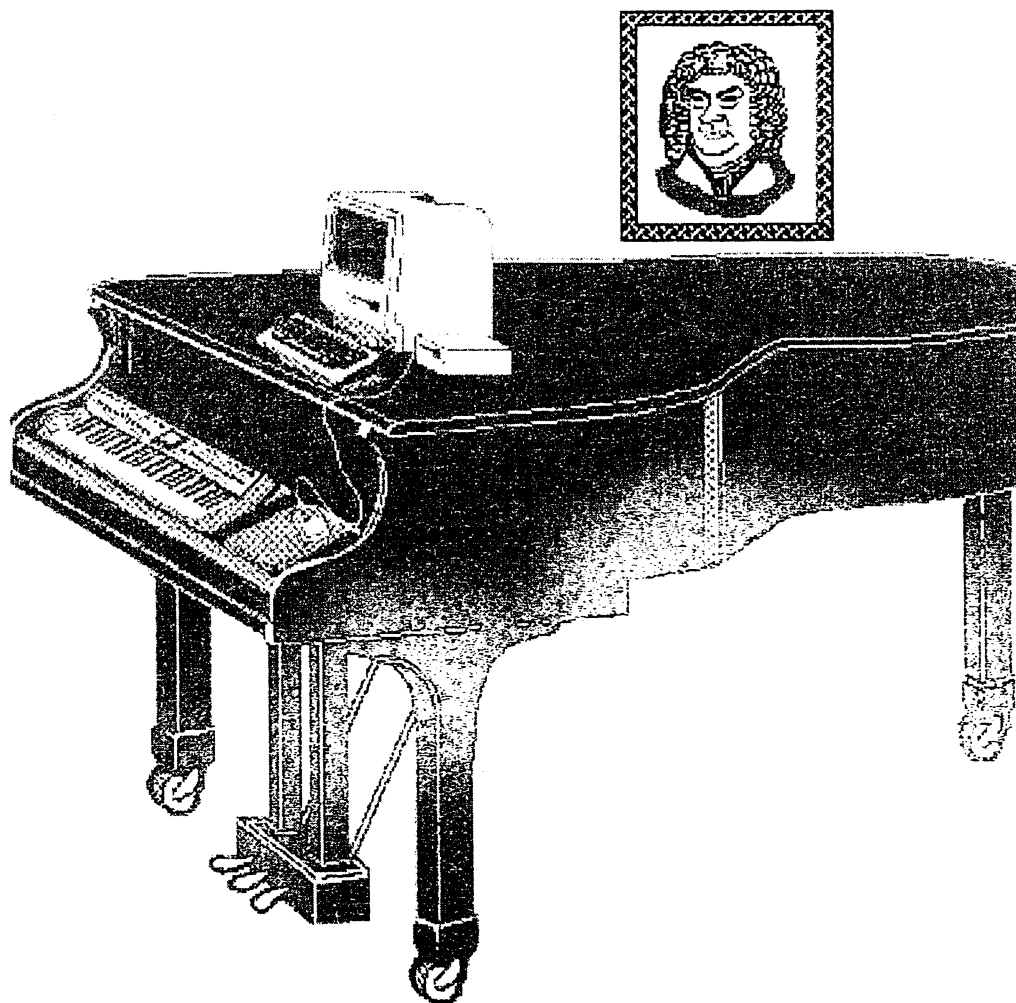
Упросить непросто папу,
 Упросить непросто маму.
 Говорят: в продаже нету.
 Нет такого пустяка!
 Подарите мне жирафу!
 Длинноногую жирафу!
 А не можете жирафу —
 Подарите хоть щенка!

* Лучше, если в 24-м и в 56-м тактах автоаккомпанемент после окончания всей записи стереть. В этой дорожке в автоаккомпанементе будет пауза, а ритм останется в пятой и шестой дорожках. По окончании записи "дырок" в звучании фонограммы не будет. Для стирания такта запускается секвенсер в режиме **PANCH-IN**, но к клавишам пальцы не прикасаются. Остановить секвенсер необходимо в конце стираемого такта. Иначе сотрётся следующий нужный такт.

Припев и куплет повторяются, поэтому в 56-м такте надо нажать на кнопку **BRIDGE**, чтобы вернуться к 1-му варианту автоаккомпанеента и продолжить запись второго и третьего куплетов. Если ты работаешь с компьютером, то с 9-го по 56-й такт сделай копию (**COPY**) и поставь **PASTE** в 57-й такт.

Теперь, когда основа фонограммы (болванка) уже записана, можно приступать к записи других дорожек. Тембры обозначены в начале каждой дорожки, но ты можешь сам подобрать те, которые тебе нравятся больше. Важно, чтобы они отличались друг от друга по звучанию. Первая и вторая дорожки — мелодические подголоски, поддерживающие пение. Это *яркий рояль и гитара с подтяжками*. Гитару лучше записывать с КОЛЕСОМ (**PITCH BEND**). Гармоническая (аккордовая) поддержка — это *третья дорожка*. Её надо записать в тембре — *рояль с затухающей оболочкой звука*. Для *четвертой дорожки* лучше назначить *синтетическую медь*. *Пятая дорожка* — акценты. Здесь лучше всего подходит тембр **НП** (ГВОЗДЬ). *Шестая дорожка* — ритмические дополнения ударными. Автоаккомпанемент — очень скучная и надоедливая штука. Его обязательно нужно разнообразить. Эту строчку я оставил почти пустой для того, чтобы ты поимпровизировал с ударными инструментами. И вообще, вся партитура условна. Она лишь схема, в рамках которой можно импровизировать.

УСПЕХОВ ТЕБЕ!





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поверь, нелёгкая это работа — одному из болота вытащить  динозавра. Он очень большой, тяжёлый и хрупкий (истлевшая историческая ценность). Так же и с этой книжечкой. Очень трудно объяснить и уместить в такой маленькой книжечке, что же такое синтезатор, как он работает, как им управлять, как с ним бороться и ещё уйму вещей.

Многие специальные термины не устоялись среди музыкантов, пользующихся синтезаторами. Многие технические слова и понятия перешли в музыкальный язык и там начали жить совсем другой жизнью. Употребление этих слов смущает, а иногда и раздражает специалистов технического профиля. Например, слово *октавы* и для физиков, и для литературоведов, и для музыкантов одинаковое, а обозначает разные во многом вещи.

Если ты заметишь в тексте книги что-то очень безграмотное или что-то такое, от чего тут же примешь позу вопросительного знака, а твои волосы превратятся в миллионы восклицательных — сразу пиши мне. Я буду только рад и благодарен тебе за это. Моментально исправлюсь сам и посоветую сделать это своим коллегам. Ведь мы

(Ты, я, он, она: вместе — целая страна!)

делаем сейчас новую науку. Пока она ещё незрелая. В связи с этим обстоятельством я даю тебе моё последнее авторское доверительное сообщение. Вот оно:



**Помни! Самый главный документ и
самый главный справочник —
это**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
[OWNER'S MANUAL]**

Файл скачан с сайта aperock.ucoz.ru

Станислав Сергеевич Важов

**ШКОЛА ИГРЫ
НА СИНТЕЗАТОРЕ**

Редактор *Э.И. Фinkelштейн*. Технический редактор *Т.И. Кий*. Компьютерная верстка *Т.Ю. Фадеевой*.
ЛР № 030560 от 29. 06. 98. Формат 60х90/8. Бум. офс. Гарн. Рубл. Печ. л. 10. Уч.-изд. л. 12,5. Издательство
"Композитор" (Санкт-Петербург). 190000, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 45.

Телефоны: (07) (812) 314-50-54, 312-04-97. *Факс:* (07) (812) 311-58-11
E-mail: office@compozitor.spb.ru *Internet:* <http://www.compozitor.spb.ru>

Файл скачан с сайта aperock.ucoz.ru