

ИНСТРУМЕНТ ЭЛЕКТРОМУЗЫКАЛЬНЫЙ
КЛАВИШНЫЙ „ФОРМАНТА П432“

Руководство по эксплуатации

ИНСТРУМЕНТ ЭЛЕКТРОМУЗЫКАЛЬНЫЙ
КЛАВИШНЫЙ "ФОРМАНТА П432"
Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	6
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	9
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	23
7.1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	25
7.2. ОТРЫВНОЙ ТАЛОН.....	26

Приложения : I. Схема электрическая принципиальная изделия "Форманта П432".

2. Схема электрическая принципиальная узла МИДИ.
3. Схема электрическая принципиальная узла стабилизатора.
4. Схема электрическая принципиальная узла управления.
5. Схема электрическая принципиальная узла процессора.
6. Схема электрическая принципиальная узла генераторов.
7. Схема электрическая принципиальная узла хора.

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Благодарим Вас за покупку изделия - цифрового пресетного синтезатора "Форманта П432"!

Для того, чтобы получить полное представление о функциях П432, пожалуйста, ознакомьтесь внимательно с настоящим Руководством!

Требуйте проверки работоспособности при его покупке.

Проверка проводится торгующей организацией в присутствии покупателя в соответствии с разделом 6.

Проверьте наличие отрывных и гарантийных талонов в Руководстве по эксплуатации. Убедитесь, что в гарантийном и отрывном талонах на изделие проставлены штампы магазина, разборчивая подпись или штамп продавца, дата продажи.

ПОМНИТЕ, ЧТО ПРИ УТЕРЕ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, ВЫ ЛИШАЕТЕСЬ ПРАВА НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ!

Проверьте сохранность пломбы на инструменте, а также комплектность в соответствии с разделом 2.

В целях сбережения П432 и обеспечения высокого качества его работы, соблюдайте следующие правила:

- берегайте изделие от удара;
- выдержите принесенный с холода П432 не менее 2-х часов при комнатной температуре, только после этого включайте;
- не размещайте изделие вблизи источников тепла;
- не закрывайте перфорационных отверстий на задней панели, устанавливайте П432 таким образом, чтобы обеспечился свободный доступ воздуха в эти отверстия для вентиляции внутренних узлов;
- не размещайте вблизи клавиатуры источники магнитного поля (громкоговорители и т.п.);
- следите за сохранностью внешних соединительных кабелей;

- храните П432 в отапливаемом помещении в рабочем положении.
Эксплуатация без ухудшения параметров обеспечивается при температуре от 10 до 35°C, относительной влажности не более 80% и атмосферном давлении от 86,6 до 106,7 кПа;

- при загрязнении корпуса П432 протрите его влажной фланелью, смоченной в мыльном растворе (не допускается протирать корпус ацетоном, спиртом, бензином или другими химически активными веществами).

В связи с постоянным совершенствованием изделия в электрическую схему могут вноситься незначительные изменения, не ухудшающие его работу.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

I. Электромузикальный инструмент "Форманта П432".....	1 шт.
2. Педаль	1 шт.
3. Кабель для соединения инструмента и педали.....	2 шт.
4. Кабель для соединения инструмента и усилителя.....	1 шт.
5. MIDI-кабель	1 шт.
6. Сетевой шнур.....	1 шт.
7. Запасной предохранитель	1 шт.
8. Пятиконтактная вилка разъема.....	1 шт.
9. Футляр для упаковки.....	1 шт.
10. Упаковочная коробка	1 шт.
II. Руководство по эксплуатации.....	1 шт.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания переменного тока, В.....	220 ± 22
Потребляемая мощность, Вт, не более	25
Диапазон рабочих температур, °C.....	10 + 35
Относительная нестабильность частоты задающего генератора по модулю в течение 4 час. непрерывной работы, %, не более ...	0,2
Точность строя по модулю, %, не хуже.....	0,2
Выходное напряжение, мВ, не менее	250
Отношение сигнал/(фон + шум), дБ, не менее.....	55
Количество фиксированных тембров звучания.....	32
Объем клавиатуры, октава.....	3 5/12
Габаритные размеры, мм, не более	720x340x135
Масса, кг, не более :	
инструмента.....	12
педали.....	0,7
Содержание драгоценных металлов:	
золота.....	0,872831г.
серебра	1,522689г.
азотнокислого серебра.....	0,472321г.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При длительных перерывах в работе рекомендуется отсоединять П432 от розетки электросети.
ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны: в П432 имеется опасное для жизни напряжение 220 В, поэтому во избежание несчастных случаев категорически запрещается включать его в сеть при снятой крышки!

Не применяйте самодельных предохранителей!

Перед заменой предохранителя необходимо отключить П432 от сети.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

5.1. Четырехголосый электромузикальный инструмент

"Форманта П432" (в дальнейшем П432) относится к IУ поколению аппаратуры и соответствует требованиям технических условий 2.009.003ту.

Он представляет собой настольный вариант цифрового пресетного синтезатора и предназначен для исполнения музыкальных произведений различных жанров профессиональными и любительскими ансамблями.

П432 имеет встроенный микропроцессор, который управляет цифровым генератором, с записью сигналов произвольных форм в ПЗУ.

В память П432 записано 32 готовых тембра, названия и номера которых расположены в таблице на передней панели.

К каждому из этих тембров могут быть подключены эффекты "ХОР" и "ГЛИССАНДО". Кроме того с помощью педали, входящей в комплект изделия, можно подключать эффекты "ВИБРАТО" и "ЗАТУХАНИЕ".

Регулятор-джойстик, расположенный на передней панели слева от клавиатуры, позволяет изменять глубину вибрата и строй П432.

Особенность изделия "Форманта П432" является наличие в нем цифрового последовательного интерфейса электронных музыкальных инструментов (MIDI-интерфейса)*.

Клавиатура - 41 клавиша С1-Е4.

5.2. Расположение органов управления и гнезд для внешних подключений.

* MIDI - Digital Serial Interface for Electronic Musical Instruments.

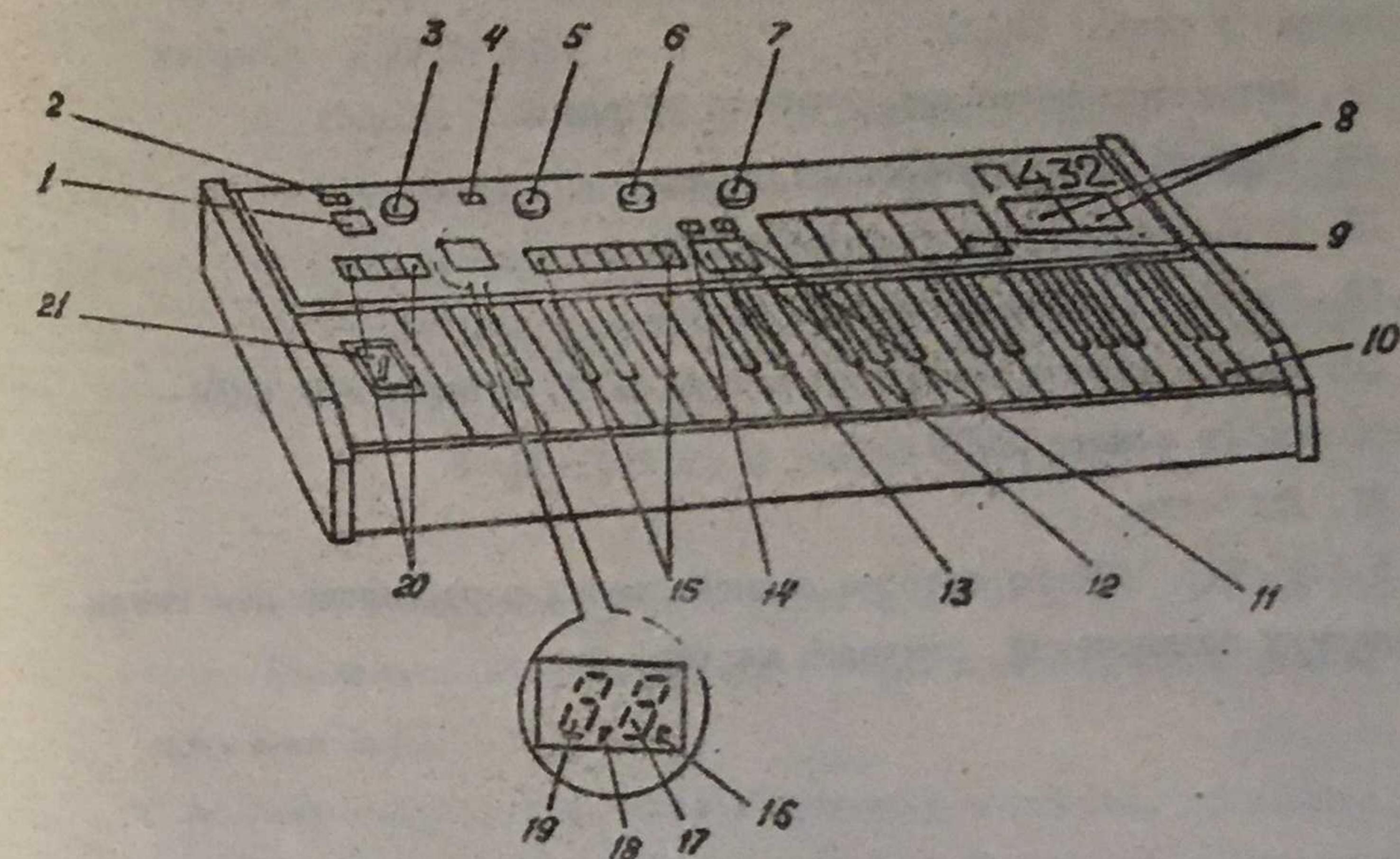


Рис. I

5.2.1. Общий вид П432 с расположением органов управления приведен на рис. I.

1. Кнопка включения режима работы с МИДИ-интерфейсом.
2. Индикатор включения режима работы с МИДИ-интерфейсом МИДИ.
3. Ручка регулятора подстройки ПОДСТРОЙКА.
4. Индикатор включения эффекта частотного вибрата ВИБРАТО.
5. Ручка регулятора частоты вибрата ЧАСТОТА.
6. Ручка регулятора глубины вибрата ГЛУБИНА.
7. Ручка регулятора громкости ГРОМКОСТЬ.
8. Таблица настройки МИДИ-интерфейса.
9. Таблица номеров и названий тембров.
10. Клавиатура.
11. Индикатор включения унисонного режима УНИСОН.
12. Кнопка включения унисонного режима.
13. Кнопка включения хорового эффекта.

14. Индикатор включения хорового эффекта ХОР.
15. Кнопки выбора тембра (в режиме ИГРА) и настройки МИДИ-интерфейса (в режиме МИДИ).
16. Индикатор включения контроля программ.
17. Младший разряд цифрового табло.
18. Индикатор включения режима OMNI
19. Старший разряд цифрового табло.
20. Кнопки выбора тембра (в режиме ИГРА) и настройки МИДИ-интерфейса (в режиме МИДИ).
21. Джойстик.

5.2.2. Вид П432 со стороны задней стенки с расположением гнезд для внешних подключений приведен на рис. 2.

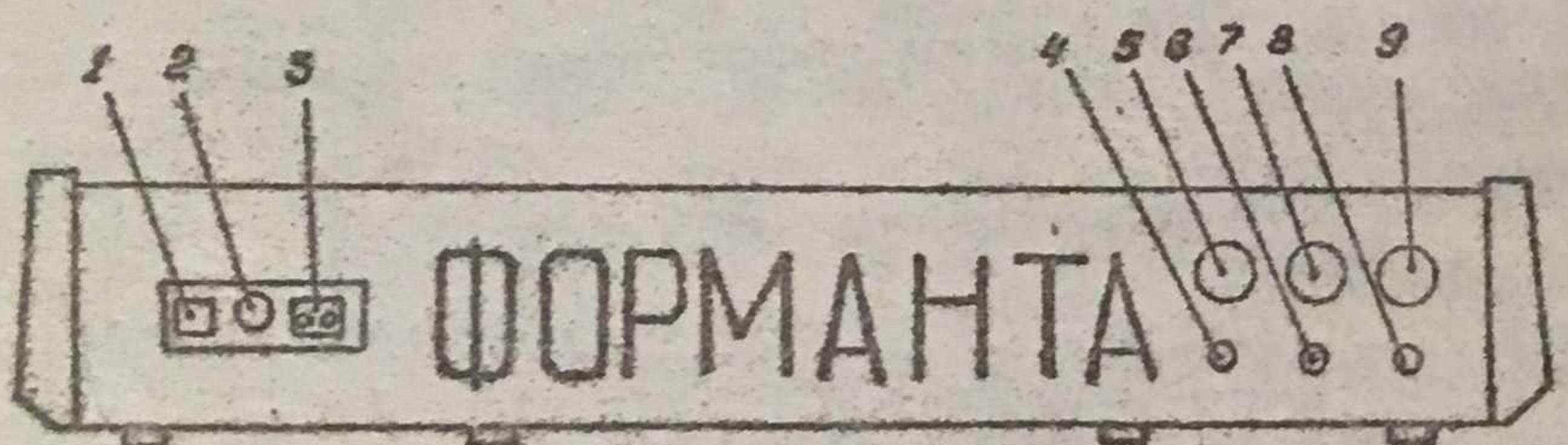


Рис. 2

1. Переключатель включения сети СЕТЬ.
2. Предохранитель IA.

4. Выходное гнездо для подключения П432 к усилителю ВЫХОД.
5. Гнездо для подключения ретрансляционного входа МИДИ-интерфейса МИДИ ТРАНЗИТ.
6. Гнездо для подключения педали ВИБРАТО.
7. Гнездо для подключения выхода МИДИ-интерфейса МИДИ ВЫХОД.
8. Гнездо для подключения педали ЗАТУХАНИЕ.
9. Гнездо для подключения входа МИДИ-интерфейса МИДИ ВХОД.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Установка органов управления П432 и порядок его включения.

Извлеките П432 из футляра. Переключатель СЕТЬ должен быть в положении НЕМЛ.

С помощью кабеля, входящего в комплект поставки, соедините гнездо "Выход" П432 с усилителем. С помощью двух других одинаковых кабелей соедините гнезда "ВИБРАТО" и "ЗАТУХАНИЕ" П432 с одноименными гнездами педали.

Нажмите переключатель СЕТЬ. При этом загорится индикатор УНИСОН, и на цифровом табло появятся цифры 00 (темпер эл.пиано).

П432 готов к работе в режиме ИГРА!

6.2. Описание органов управления П432 в режиме ИГРА.

Если Вы желаете работать с другими тембрами, их необходимо набрать с помощью КНОПОК СЛЕВА И СПРАВА ОТ ЦИФРОВОГО ТАБЛО.

Кнопки слева (0...3) вызывают смену цифр в старшем, справа (0...7) - в младшем разряде, соответственно. Номера кнопок обозначены на панели синим цветом.

КНОПКА УНИСОН включает генератор в каждом из четырех голосов. Причем, в зависимости от тембра, второй генератор может быть настроен в унисон с небольшой расстройкой или в I - 2 октавы относи-

тельно первого. Расстройка в I - 2 октавы позволит Вам получать тембр с совершенно новой окраской.

Повторным нажатием кнопки УНИСОН эффект выключается, при этом гаснет ИНДИКАТОР УНИСОН.

КНОПКА ХОР включает эффект ХОР, наличие которого выражается в более плотном звучании инструмента, близком к струнному. Звук получается сочным и красивым.

Повторным нажатием кнопки ХОР Вы можете выключить этот эффект, при этом ИНДИКАТОР ХОР гаснет.

РУЧКА ПОДСТРОЙКА позволяет Вам сдвинуть строй инструмента в пределах $\pm 1/2$ тона.

РУЧКА ГРОМКОСТЬ дает возможность изменять уровень выходного сигнала П432.

РУЧКАМИ ЧАСТОТА И ГЛУБИНА изменяют частоту и глубину вибрата. Для индикации служит ИНДИКАТОР ВИБРАТО, частота мигания которого зависит от положения ручки ЧАСТОТА.

ДЮЙСТИК позволяет:

- сместить строй П432 вверх или вниз не менее, чем на $\pm 20\%$ (отклоняя ручку вправо или влево);
- плавно подключить эффект ВИБРАТО (отклоняя ручку от себя);

ПЕДАЛЬ состоит (см. рис. 3) из двух ногных переключателей и соответственно двух выходных гнезд: ВИБРАТО и ЗАТУХАНИЕ. Она позволяет в ходе исполнения музыкальных произведений оперативного подключать эти эффекты.



Рис. 3

6.3. Работа с МИДИ-интерфейсом П432.

6.3.1. Назначение МИДИ-интерфейса.

Цифровой последовательный интерфейс электронных музыкальных инструментов (МИДИ-интерфейс) - это интерфейс на уровне мировых стандартов. Он позволяет музыкальным инструментам, ритм-машинам, секвенсерам, компьютерам, тон-генераторам и другим устройствам, относящимся к музыке, осуществлять связь между собой. МИДИ-инструменты соединяются между собой специальным МИДИ-кабелем, по которому передается информация от одного инструмента к другому. Для подключения кабеля на МИДИ-инструментах имеются 3 гнезда: МИДИ-вход, МИДИ-выход и МИДИ-транзит.

МИДИ-ВХОД. Через этот вход МИДИ-инструмент принимает сообщения от МИДИ-передатчика.

МИДИ-ВЫХОД. Служит для передачи сообщений на другие МИДИ-инструменты.

МИДИ-ТРАНЗИТ. Сообщения, получаемые на МИДИ-вход передаются без изменений на этот выход.

6.3.2. Описание органов управления П432 в режиме МИДИ.

Для входа в режим настройки МИДИ-интерфейса нажмите КНОПКУ

ВКЛЮЧЕНИЯ МИДИ-ИНТЕРФЕЙСА. Над кнопкой загорится ИНДИКАТОР МИДИ. Для настройки МИДИ-интерфейса применяются четыре кнопки слева от цифрового табло (поз.20 рис.1) и четыре кнопки из восьми справа от цифрового табло (поз.15 рис. 1). Выполняемые ими функции, а также все, что касается режима МИДИ, обозначено на панели инструмента красным цветом.

Остальные кнопки, кроме кнопки ХОР , в данном режиме не реагируют на Ваши нажатия. Для выхода из режима настройки МИДИ-интерфейса достаточно повторно нажать на кнопку МИДИ. При этом индикатор над кнопкой МИДИ гаснет, и все кнопки слева и справа от индикатора принимают свои функции в режиме ИГРА.

КНОПКА КОНТР.ПРОГР. При нажатии на эту кнопку загорается ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ ПРОГРАММ (поз.16 рис.1). П432 будет реагировать на сообщения о смене программ с номерами I...32 и передавать сообщения о смене программ в соответствии с ТАБЛ.1.

ТАБЛИЦА 1

Таблица передачи сообщений о смене программы и инициализации

Программа	Тембр	Программа	Тембр
1	0	17	20
2	1	18	21
3	2	19	22
4	3	20	23
5	4	21	24
6	5	22	25
7	6	23	26
8	7	24	27
9	10	25	30
10	11	26	31
11	12	27	32
12	13	28	33
13	14	29	34
14	15	30	35
15	16	31	36
16	17	32	37

При повторном нажатии на эту кнопку режим выключения, и индикатор погаснет.

КНОПКА OMNI . При нажатии на эту кнопку загорается ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА OMNI(поз.18 рис.1). Ваш П432 будет принимать сообщения по всем шестнадцати МИДИ-каналам. При повторном нажатии на эту кнопку режим включения, и индикатор погаснет.

П432 будет принимать сообщения по МИДИ-каналу, установленному до включения режима OMNI .

КНОПКА ВЫБОР КАНАЛА. При нажатии на эту кнопку на цифровом табло загорится номер текущего МИДИ-канала. (При включении инструмента в сеть настраивается на первый МИДИ-канал, поэтому на цифровой индикатор выводится номер МИДИ-канала 01). Если Вы желаете сменить номер МИДИ-канала, то, не опуская кнопки ВЫБОР КАНАЛА, нажмите одну из КНОПОК ПАРАМЕТР + или ПАРАМЕТР -. При нажатии кнопки ПАРАМЕТР + номер МИДИ-канала будет увеличиваться, и его изменение будет происходить до тех пор, пока Вы не опустите кнопку.

Кнопка ПАРАМЕТР - будет перебирать номера каналов в сторону уменьшения. Так как МИДИ-каналы имеют номера с I-го по I6, следовательно Вы можете выбрать один из шестнадцати МИДИ-каналов.

При отпускании кнопки ВЫБОР КАНАЛА информация о номере МИДИ-канала сменится информацией о номере тембра, установленного в режиме ИГРА.

6.3.3. Редактирование таблицы смены программ.

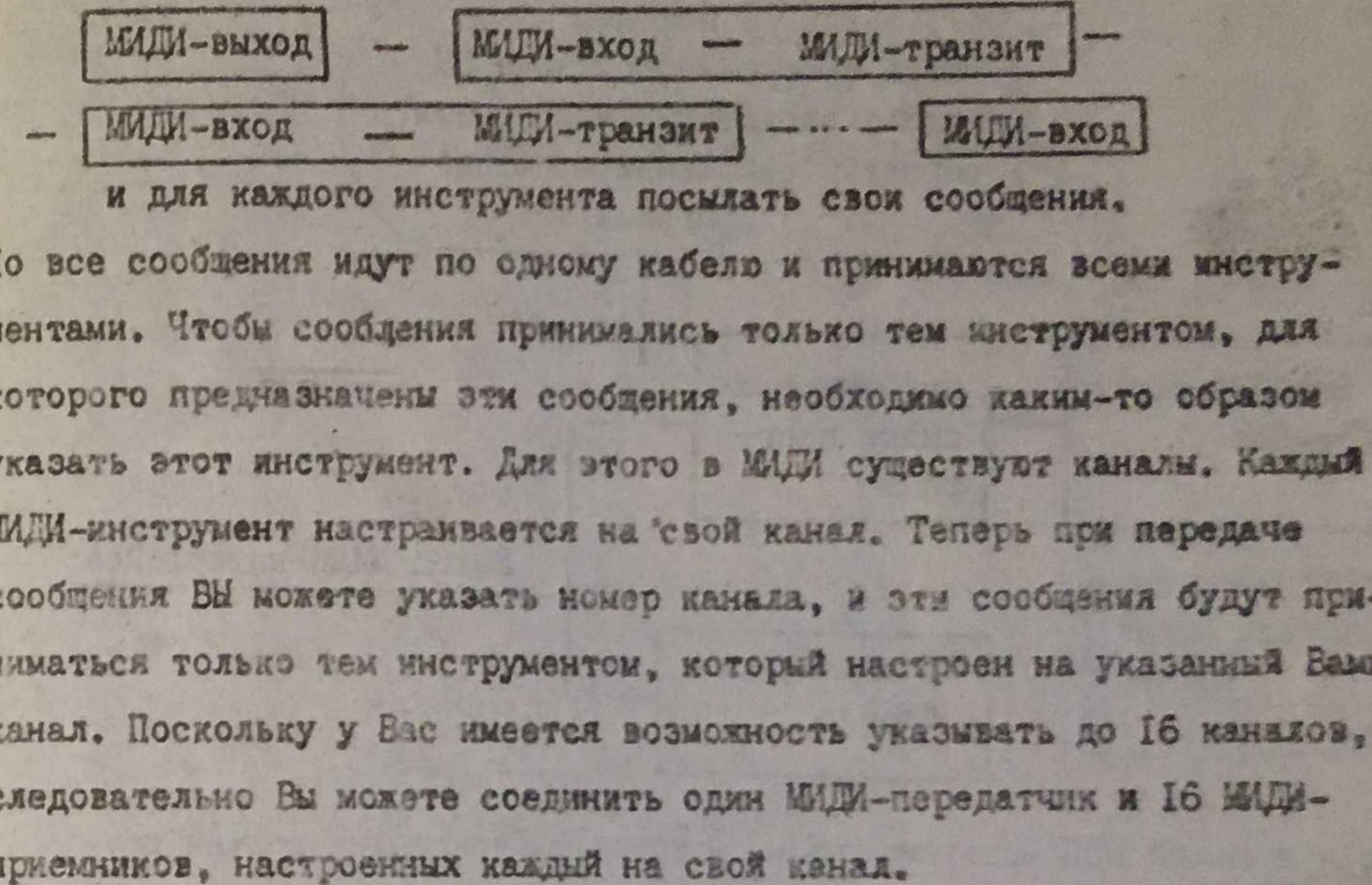
Таблица смены программ определяет какой тембр инструмента будет вызван в ответ на каждое поступающее сообщение о смене программы. Она работает только на прием сообщений. При включении питания П432 проводит инициализацию таблицы смены программ в соответствии с ТАБЛ.1.

КНОПКА ТАБЛИЦА/ПРОГ. С помощью этой кнопки Вы можете вызвать номер принимаемой программы. При ее нажатии на цифровое табло выводится номер программы, которому Вы можете присвоить нужный Вам номер тембра. Если Вы желаете сменить номер программы, то, не отпуская кнопки ТАБЛИЦА/ПРОГР., нажмите кнопку ПАРАМЕТР + или ПАРАМЕТР -. Номер программы будет, соответственно, увеличиваться или уменьшаться. Изменение номера программы будет происходить до тех пор пока, Вы не отпустите кнопку ПАРАМЕТР + или ПАРАМЕТР -. Так как П432 может принять номера программ с 1-го по 32, и на остальные просто не реагирует, значит, у Вас есть возможность редактировать только 32 номера программ. При отпускании кнопки ТАБЛИЦА/ПРОГР. информация о номере программы сменится номером тембра, установленного в режиме ИГРА.

КНОПКА ТАБЛИЦА/ТЕМБР. С помощью этой кнопки Вы можете вызвать номер тембра, присвоенного текущему номеру программы (т.е. номеру программы, доступному для редактирования). Если Вы желаете присвоить этому номеру программы другой, нужный Вам номер тембра, то, не отпуская кнопки ТАБЛИЦА/ТЕМБР, нажмите на кнопку ПАРАМЕТР + или ПАРАМЕТР -. Номер тембра будет, соответственно, увеличиваться или уменьшаться. Вы можете перебрать и присвоить любой номер тембра, имеющийся в памяти П432, текущему номеру программы. При отпускании кнопки ТАБЛИЦА/ТЕМБР информация о номере тембра в таблице смены программы сменится информацией о номере тембра, установленного в режиме ИГРА.

6.3.4. МИДИ-каналы.

Если у Вас имеются несколько МИДИ-устройств, то Вы можете последовательно соединить их в одну систему по принципу:



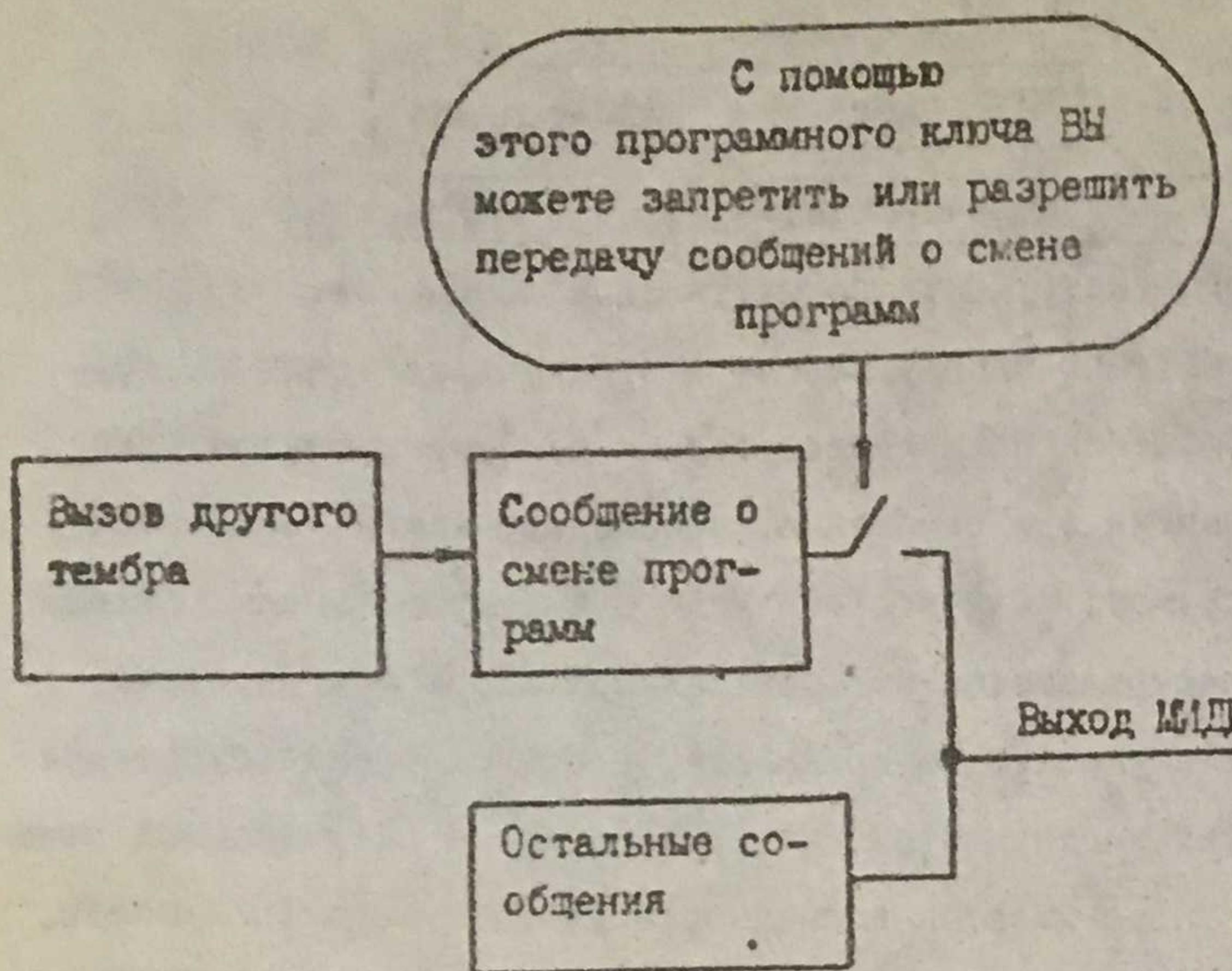
6.3.5. Режим OMNI

Если Вы желаете, чтобы МИДИ-инструмент, работающий как приемник, принимал сообщения по всем каналам, то можете включить режим . Не обращая внимания на номер канала, МИДИ-инструмент будет реагировать на все сообщения, посыпаемые МИДИ-передатчиком.

6.3.6. Смена программ.

Сообщения о смене программ передаются по МИДИ-интерфейсу при переключении на инструменте-передатчике тембров, голосов, программ и др.. Инструменты-приемники будут принимать эти сообщения и реагировать на них соответствующим образом.

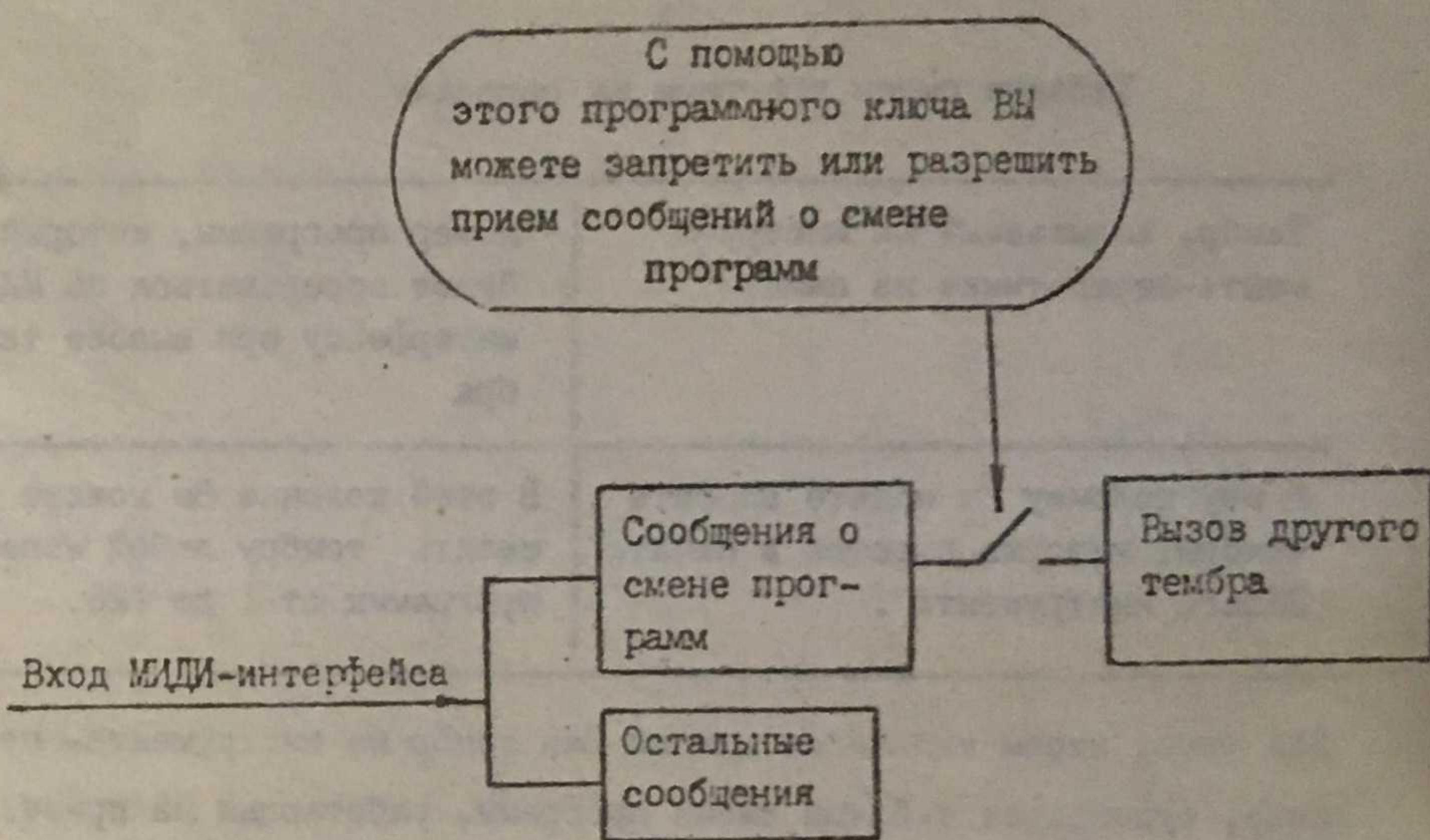
Но если Вы желаете менять тембр только на инструменте-передатчике, то можете запретить передачу сообщений о смене программ. Вы вызываете другой тембр на инструменте-передатчике, но сообщение о смене программ не передается. Инструмент играет прежним тембром.



Если в Вашей МДИ-системе одни инструменты-приемники должны реагировать на сообщения о смене программ, а другие нет, то Вы можете, соответственно, разрешить или запретить прием этих сообщений в нужных Вам инструментах-приемниках.

Если Вы разрешите прием сообщений о смене программ на каком-то инструменте-приемнике, то он будет вызывать другой тембр из своей памяти в ответ на каждое такое сообщение, полученное по МДИ-интерфейсу.

Если Вы запретили прием этих сообщений, то инструмент-приемник не будет реагировать на эти сообщения и, соответственно, вызывать другой тембр:



6.3.7. Таблицы смены программ.

Музыкальные инструменты различных фирм могут сильно отличаться друг от друга по своим возможностям, в том числе и по способу вызова тембра из памяти.

Тембры могут располагаться или объединяться в памяти инструментов в различные группы или банки, или могут иметь сквозную нумерацию. При вызове другого тембра на инструменте-передатчике по МДИ-интерфейсу передается сообщение, то есть определенный номер программы, закрепленный за тем тембром, который Вы вызвали из памяти.

По МДИ-интерфейсу Вы можете передать всего 128 номеров программы (с 1-го по 128), тогда как тембров в инструменте может быть намного больше. К тому же тембры могут не иметь такой нумерации, как номера программ, передаваемые по МДИ-интерфейсу, если они

объединены в группы или банки. Для того, чтобы передавался нужный Вам номер программы при вызове тембра, в инструменте-передатчике существует таблица смены программ, которая работает на передачу.

Таблица смены программ на передачу

Тембр, вызываемый на инструменте-передатчике из памяти	Номер программы, который будет передаваться по МИДИ-интерфейсу при вызове тембра
В эту колонку Вы можете вносить тембры, которые имеются в памяти Вашего инструмента .	В этой колонке Вы можете присвоить тембру любой номер программы от I до 126.

Для того, чтобы включился нужный Вам тембр на инструменте- приемнике, существует таблица смены программ, работающая на прием.

В этой таблице Вы указываете, какой тембр должен включиться в ответ на поступившее сообщение о смене программы. Инструмент-приемник при приеме такого сообщения (которое, как известно, содержит номер программы) вызывает тембр из своей памяти в соответствии с таблицей смены программ на прием.

Таблица смены программ на прием

Номер программы, принимаемый по МИДИ-интерфейсу	Тембр, вызываемый из памяти инструмента-приемника в ответ на принятый номер программы
В эту колонку располагаются номера программ принимаемые по МИДИ-интерфейсу от I до 128	В эту колонку Вы можете вносить тембры, которые будут вызываться из памяти инструмента

Ниже приводится карта применения МИДИ-интерфейса, которая описывает все возможности модели П432 при работе по МИДИ-интерфейсу.

ФОРМАНТА
Модель П432 Карта применения MIDI-интерфейса Версия 1.0

Дата

Функции		Передача	Прием
Основной канал	По умолчанию	3	1
	Изменяемый	4	1-16
Режим	По умолчанию	5	X
	По сообщению	6	X
	Замена	7	X
Номера клавиш:	8	36-77	1-127
	Звучат	9	XXXXXXXXXX
Скорость	Клавиша нажата	10	X 9dB V=64
	Клавиша отката	11	X 8dB V=64
После нажатия	Клавиши	12	X
	Канальные	13	X
Качание по высоте		14	X
Изменение состояния органа управления		15	X
Смена программы	Присв. #	16	0 0-32
		17	XXXXXXXXXX
Исключительные сообщен.		18	X
Системные общие сообщения:	Полож. в пр.	19	X
	Выбор произв.	20	X
	Настройка	21	X
Сообщ. реального времени	Синхр.	22	X
	Команды	23	X
Доп. сооб-щения:	Местн. ВКЛ/ВЫКЛ.	24	X
	Все ноты ВЫКЛ.	25	X
	Актив приема	26	0
	Сброс	27	X
Примечания		28	

Режим 1: OMNI ВКА, POLY
Режим 3: OMNI ВЫКА, POLY

Режим 2: OMNI ВКА, MONO
Режим 4: OMNI ВЫКА, MONO

О:Да
Х:Нет

В карте применения MIDI-интерфейса в порядке, указанном в карте, цифрами обозначены следующие данные:

1. Характеристики режима передачи.
2. Характеристики режима приема.
3. Номер канала MIDI-интерфейса, устанавливается при включении электропитания устройства. Если номер канала запоминается при включении электропитания, то его указывают в строке, а в графе "Примечания" делается отметка "Запоминается".
4. Диапазон возможного изменения с панели управления номера канала (при необходимости). Если номер фиксирован, то в строке ставят знак X.
5. Номер комбинации режимов POLY, MONO, OMNI, который устанавливается при включении электропитания. Если номер комбинации запоминается при включении электропитания, то его указывают в графе "Примечание".
6. Типы сообщений о режиме устройства, которые устройством могут передаваться или приниматься и распознаваться. Если таких сообщений нет, то ставят знак X.
7. Режим, устанавливаемый в устройстве, при приеме сообщения, которое устройством не может быть выполнено. Например, сообщение OMNI ВКА, MONO (режим 2), устройством интерпретируется как OMNI ВКЛ, POLY (режим 1), если оно не имеет режима MONO.
8. Номера клавиш, передаваемых или принимаемых и распознаваемых устройством.
9. Номера клавиш, издающих звук. Например, устройством принимается диапазон номеров от 0 до 127, но реально им издаются звуки в диапазоне номеров клавиш от 36 до 77.
10. Наличие передачи или приема скорости нажатия клавиш обозначают знаком 0, отсутствие - X. В колонке характеристики передачи ставят знак X вместе с диапазоном данных.

II. Наличие передачи и приема скорости клавиш обозначают знаком 0, отсутствие - X. Одновременно указывают сообщение для передачи этого события.

12. Наличие передачи полифонического давления на клавиши (давления на отдельную клавишу) обозначают знаком 0, отсутствие - X.

13. Наличие передачи давления на клавиши, управляемого одним датчиком нажатия обозначают знаком 0, отсутствие - X.

14. Наличие передачи и приема данных о положении ручки качания звука по высоте обозначают знаком 0, отсутствие - X.

15. Номера органов управления, информация об изменении состояния которых может быть передана или принята. Наличие передачи или приема сообщения об изменении состояния данного органа управления обозначают знаком 0, отсутствие - X.

16. Наличие передачи или приема сообщения "Смена программ" указывают знаком 0, отсутствие - X. Также указывают диапазон значений номеров программ.

17. При приеме сообщения "Смена программы" в столбце "Характеристики режима" указывают диапазон принимаемых и присвоенных номеров программ.

18. Наличие передачи или приема сообщения "Исключительное сообщение" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

19. Наличие передачи или приема сообщения "Указатель положения в произведении" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

20. Наличие передачи или приема сообщения "Выбор произведения" обозначают знаком 0, отсутствие - X. Также указывают диапазон значений номеров произведений.

21. Наличие передачи или приема сообщения "Запрос настройки" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

22. Наличие передачи или приема сообщения "Синхронизация" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

23. Наличие передачи или приема сообщений "Начать исполнение", "Продолжить исполнение", "Прекратить исполнение" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

24. Наличие передачи или приема сообщения "Местное управление" обозначают знаком 0, отсутствие знаком - X.

25. Наличие передачи какого-либо сообщения, выключающего все ноты обозначают знаком 0, отсутствие - X.

26. Наличие передачи или приема сообщения "Активизация приема" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

27. Наличие передачи или приема сообщения "Системный сброс" обозначают знаком 0, отсутствие - X.

28. Данные, не вошедшие в пп. I - 27.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Инструмент электромузикальный клавишный "ФОРМАНТА П432" соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий 0.009.003 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации электромузикального инструмента "ФОРМАНТА П432" - 12 месяцев со дня продажи через розничную сеть. В отсутствии даты продажи и штампа магазина в гарантийном и отрывном талонах гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием-изготовителем.

В течении гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право в случае отказа изделия на бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона. При этом за первый ремонт вырезается отрывной талон, соответствующий выполняемой работе. Последующие в течение гарантийного срока ремонты выполняют также бесплатно и записывают данные о виде ремонта в учетно-техническую карточку, которая находится в ремонтном предприятии и на обратной стороне гарантийного талона.

Ремонт производится ремонтными предприятиями, информацию о которых можно получить в ближайшем магазине радиотоваров. При невозможности ремонта в ремонтном предприятии он производится заводом-изготовителем. При этом расходы по пересылке оплачиваются также заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного и отрывного талонов и (или) при нарушении сохранности пломб на изделии претензии и качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на изделие, ремонт производится за счет владельца в том случае, если он эксплуа-

тирует изделие не в соответствии с настоящим Руководством или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия, направленных на обеспечение нормальной работы изделия.

Обмен неисправных изделий осуществляется через торговую сеть по предъявлению справки ремонтного предприятия и гарантийного талона в соответствии с действующими типовыми правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

Действителен по заполнению

Качканарский радиозавод "ФОРМАНТА"

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие-изготовитель

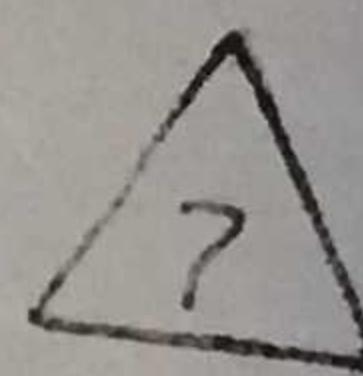
ФОРМАНТА П432

Зав. № 07 92 188

Дата выпуска 07. 1992

Представитель ОТК предприятия-изготовителя

(штамп ОТК)



Адрес для предъявления претензий по качеству:

624356, г. Качканар Свердловской области,

аб. ящик №95, буров ремонта

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи

Универмаг "Гостиный Двор"

(название, адрес, год) 13.07.93.

Продавец

13.07.93.

(подпись или штамп)

Штамп магазина

Заполняет ремонтное предприятие

Поставлен на гарантийное обслуживание

(наименование ремонтного предприятия, число, месяц, год)

Гарантийный номер

Действителен по заполнению

Качканарский радиозавод "ФОРМАНТА"

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

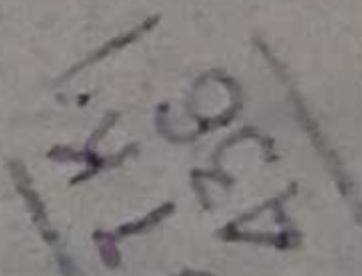
Заполняет предприятие-изготовитель

ФОРМАНТА П432 № 08 92 188

Дата выпуска 07. 1992

Представитель ОТК предприятия-изготовителя

(штамп ОТК)



Адрес для возврата талона на предприятие-изготовитель

624356, г. Качканар, Свердловской области, аб. ящик № 95, буров
ремонта

Заполняет ремонтное предприятие

Дата продажи

(число, месяц, год)

Универмаг "Гостиный Двор"

(название, адрес, год) 13.07.93.

Штамп магазина

13.07.93.

(подпись)

линия отреза

Действителен по заполнению

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийный номер изделия _____

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замены
детали или узла. Место и характер дефектов:

Дата ремонта _____
(число, месяц, год)

Подпись лица, проводящего ремонт _____

Штамп ремонтного предприятия с указанием города _____

линия отреза : -----