

«PZK»

Лингафонный кабинет PZK L224

Руководство пользователя

Производитель: «PZK», Чехия
79401, Max. Gorkeho 60, Krnov, Ceska Republika
Tel.: 0652 717452, Fax: 0652 717451

Продавец: ООО «Линко»
127543 Москва • ул. Корнейчука 37
Телефон: (495) 510-3941 • Факс: (495) 406-0550
email: info@linkom.ru
<http://www.linkom.ru>

Состав оборудования и основные устройства

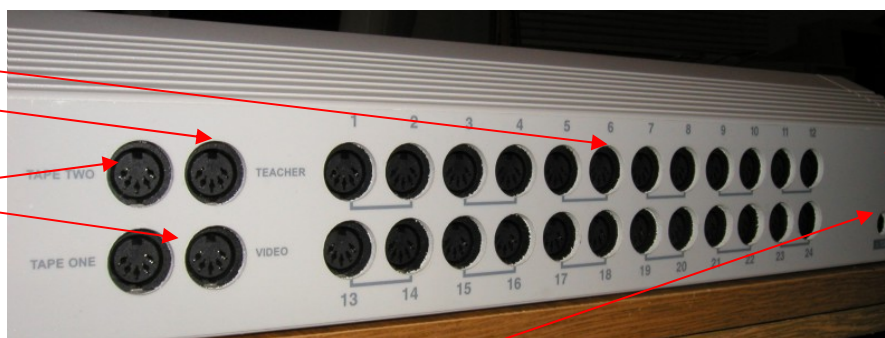
Пульт преподавателя выполнен из пластика. На лицевой части пульта расположена мембранная клавиатура с клавишами управления кабинетом. Клавиши имеют световую индикацию. При нажатии, в левом верхнем углу клавиши включается красный светодиод. При повторном нажатии на клавишу, индикация выключается.



На задней панели пульта находятся соединительные гнезда:

- гнезда для подключения рабочих мест студентов
- гнездо для наушников преподавателя

- гнезда для внешних источников звука



- гнездо для подключения сетевого адаптера

- выключатель питания пульта

Шнуры от гарнитур учеников подключаются к гнездам на задней панели в соответствии с номерами ученических мест. Ученики будут объединены в разговорные пары по схеме, Нарисованной на гнездах, т.е. 1-й с 2-м, 3-й с 4-м и т.д.



Кабинет комплектуется динамическими наушниками с микрофоном MBK800 (PЗК) . Наушники специально разработаны для эксплуатации в условиях учебных заведений. Микрофонная стойка и наушник являются одним целым, гибким узлом, исключаящим поломку изделия.



В качестве внешних источников звука, используются кассетные магнитофоны, или мини музыкальные центры типа " LG LX M240X" с проигрывателем CD и кассетным магнитофоном. В музыкальном центре предусмотрена перезапись с CD на магнитофон. Магнитофон имеет электронный счетчик ленты.



В случае поставки с кассетными магнитофонами, в комплект поставки входит транспортный чемодан, в который укладывается пульт преподавателя, два кассетных магнитофона типа Grundig CR120, наушник преподавателя.



Монтажные принадлежности.

Кабинет комплектуется набором материалов и крепежных изделий, достаточных для установки кабинета на любую имеющуюся в наличии мебель:

- шнур соединительный типа ШГЭС 0,08 (бухта)
- вилка 5-ти контактная и кабельная часть
- резисторы 390 Ом
- номера для мест учеников
- крючки для подвешивания наушников
- крепежные изделия
- метизы для крепления



Монтажный набор поставляется в 3-х стандартных вариантах, из расчета кабинета на 12, 16 и 24 места. Например, при поставке кабинета на 8 мест, монтажный набор будет МН-12, т.е. на 12 мест.



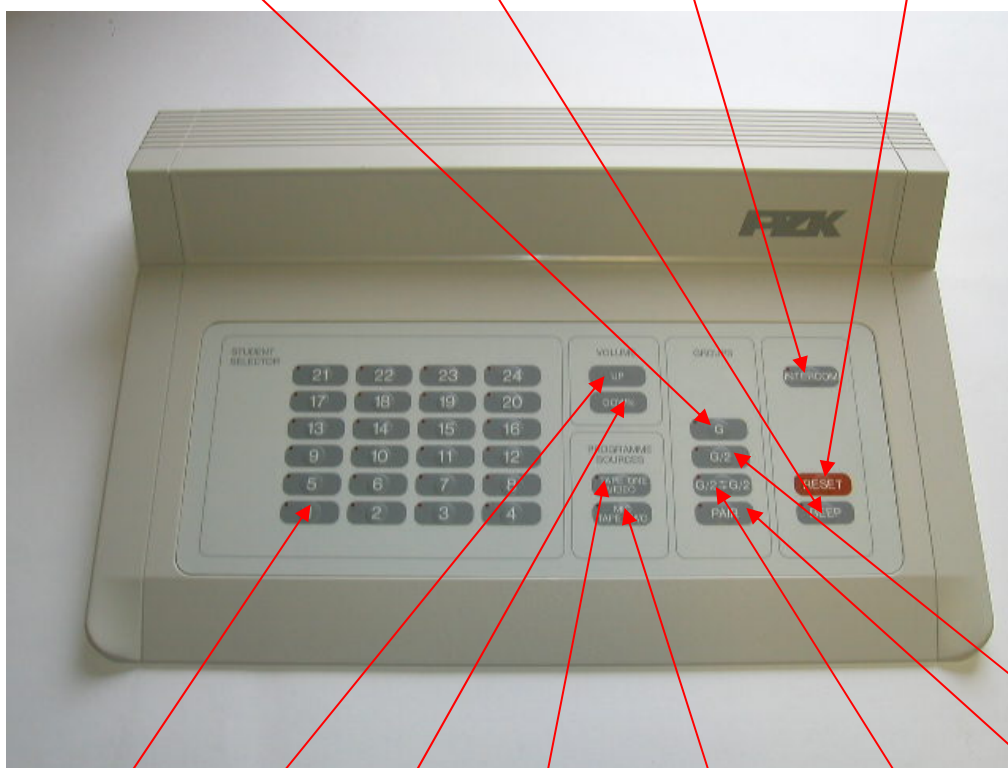
Клавиши пульта управления преподавателя

группа из всего класса

звуковой сигнал в наушниках учителя

прослушивание ученика

возврат в исходное состояние (сброс)



выбор учеников

регулятор громкости (громче)

регулятор громкости (тише)

внешний источник (микрофон учителя)

внешний источник (магнитофон)

обмен источников между группами

создание 2-х разговорных групп

разбивка на разговорные пары

Порядок включения

Одним из преимуществ лингафонного кабинета L224 является компактность и возможность быстрого развертывания в любой аудитории. Лингафонный кабинет L224 с минимальными затратами может быть смонтирован стационарно на любой имеющейся у пользователя мебели.

Общее соединение блоков кабинета

Установить пульт управления на столе преподавателя
Подключить к пульту с помощью удлинителей, наушники учеников(магнитофон и т.д.)
Подключить внешний источник программ к гнезду пульта управления
Подключить к пульту сетевой адаптер и включить его в сеть 220 В.
Кабинет включается в рабочее состояние тумблером “ON” на задней панели пульта управления.

Примечание: Подключение удлинителей наушников студентов к определенным пронумерованным гнездам на задней панели пульта управления, определяет разбивку класса на группы и пары.


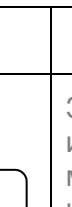

Функциональные возможности

Кабинет предоставляет следующие возможности:



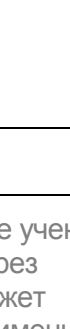
- a) Устанавливать кабинет в исходное состояние после выполнения функций с помощью клавиши RESET (сброс)
- b) Прослушивать внешний аудио источник в выбранной группе (G)
- c) Использовать микрофон гарнитуры преподавателя в качестве источника звука в выбранной группе (G)
- d) Подключать микрофон гарнитуры преподавателя и (или) внешний аудио источник к второй выбранной группе (G/2)
- e) Объединять студентов в разговорные пары
- f) Прослушивание преподавателем любого выбранного студента или группы в автоматическом режиме
- g) Разговор преподавателя через наушники с микрофоном с любым выбранным студентом, не мешая другим
- h) Прослушивание преподавателем внешнего аудио источника

Описание назначения клавишей пульта управления и соответствующих состояний кабинета при нажатии клавишей



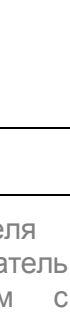
Исходное состояние и состояние после сброса (RESET)

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
 	Загорается индикация "MIC" как источника программы и индикация места ученика с наименьшим номером 1, 2...	Все ученики слышат преподавателя через наушники, преподаватель может говорить с учеником с наименьшим номером
 	Нажимать и удерживать 5 секунд Кнопки UP или DOWN	Преподаватель может регулировать громкость в своих наушниках

Прослушивать внешний аудио источник в выбранной группе (G)

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Загорается индикатор G и одновременно включаются индикаторы всех подключенных учеников.	Все студенты работают в одной группе и источником звука является внешний источник. В этом состоянии можно менять источники звука.
	Загорается индикатор MIC . Гаснет индикатор TAPE 1 . Горят индикаторы студентов, работающих в режиме прослушивания.	Отключается аудио источник TAPE , Все студенты подключаются к микрофону преподавателя как к источнику звука.
	Гаснет индикатор G .	Остается подключение всех студентов в группе. Теперь можно выбрать другую программную группу (G/2).




Внешний аудио источник как источник звука в группе

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Включается индикатор G и всех подключенных студентов. Эта функция отменяется нажатием любой клавиши на пульте управления.	Все студенты находятся в одной группе и источником звука является микрофон преподавателя.
	Включается индикатор TAPE ONE , гаснет индикатор MIC , TAPE TWO .	Отменяется источник звука MIC преподавателя, все студенты подключаются к внешнему источнику звука.
	Индикатор G гаснет.	Не отменяется подключение студентов в группе- теперь можно выбрать другую программную группу (G/2).



Микрофон преподавателя и внешний источник. Их переключение в группе G/2.

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Включается индикатор G/2 . Начинают светиться индикаторы всех подключенных студентов. Включаются индикаторы источников MIC и TAPE .	Студенческие места разделены на две группы: - первая группа 1 -12 место; - вторая группа 13 – 14 место; В первой группе источником звука является микрофон преподавателя (MIC). Во второй группе – звук от внешнего источника (если он подключен). Эта функция исключает общение преподавателя со студентом, отключена функция INTERCOM .
	Включается индикация клавиши G/2=G/2 . Индикатор клавиши G/2 продолжает светиться.	Меняются источники программ в группах, т.е. к первой группе подключается внешний источник звука, а к второй – микрофон преподавателя (MIC). Преподаватель слышит источник звука в первой и второй группе.
	Индикатор G/2=G/2 гаснет.	Снова происходит обмен источников звука в группах.
	Гаснет индикатор G2 .	Все студенты снова объединяются в одну группу с источником звука от микрофона преподавателя (MIC).

Распределение студентов на разговорные пары




Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Включается индикация клавиши PAIR , а также индикация клавиш подключения студентов. Гаснет индикация клавиш источников звука MIC и TAPE .	Выбранная группа автоматически разбивается на разговорные пары в соответствии с обозначением на задней панели пульта управления:  1 2 3 4 и т.д. Преподаватель может подключиться и прослушать работу любой пары.
	Гаснет индикация клавиши PAIR . Включается индикация клавиши MIC . Продолжает светиться индикация клавиши прослушиваемого студента.	Лингафонный кабинет возвращается в исходное состояние.

Прослушивание студентов преподавателем и автоматическое прослушивание



Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Светится индикатор клавиши выбранного студента, т.е. номер его рабочего места	При прослушивании выбранного студента, преподаватель слышит в своих наушниках транслируемую звуковую программу с внешнего источника (если она включена) и голос студента.
	Включается индикатор клавиши вызываемого студента.	Поочередным нажатием на клавиши студенческих мест, преподаватель прослушивает работу студентов.

Разговор преподавателя с выбранным студентом

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Включается индикация клавиши INTERCOM (обратная связь).	Преподаватель может говорить с выбранным студентом, рабочее место которого находится в режиме прослушивания (светится индикатор рабочего места).
	Включается индикация выбранного студенческого рабочего места.	Преподаватель может говорить с тем студентом, рабочее место которого подключено нажатием соответствующей клавиши.
	Гаснет индикация INTERCOM . Светится индикатор последнего выбранного студента.	Отменяется функция INTERCOM . В режиме прослушивания остается последний выбранный студент. Внимание!! Функция INTERCOM используется в группах G и G/2

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
  удерживать больше 5 сек.	В течение времени прослушивания (5 сек.) светится индикатор клавиши прослушиваемого студента. Далее, при автоматическом переключении прослушивания на следующее рабочее место, индикация также переключается автоматически.	В этом режиме происходит автоматическое подключение рабочих мест студентов, начиная с малых номеров к большим, в соответствии с выбранным периодом прослушивания, который определяется временем удержания клавиши данного студента в нажатом состоянии. В конце цикла студенческое рабочее место с самым большим номером автоматически переключаются на место с самым маленьким номером. Если используется функция БЕЕР (звуковой сигнал), то при переходе в режим автоматического прослушивания, в наушниках преподавателя после отпускания клавиши дважды будет слышен короткий звуковой сигнал. Такой же сигнал слышен в наушниках преподавателя при подключении к следующему студенту. При переходе через неподключенное рабочее место, число звуковых сигналов пропорционально числу таких мест.
		Функция автоматического прослушивания отменяется при нажатии любой клавиши.

Включение звуковой сигнализации нажатия/отпускания клавиш

Клавиша	Состояние при нажатии клавиши	Описание функции
	Включается индикация клавиши БЕЕР	В работу лингафонного кабинета включается функция звуковой сигнализации (короткий звуковой сигнал), который появляется в наушниках преподавателя при нажатии или отпуске любой клавиши.
	Гаснет индикатор клавиши БЕЕР .	Повторным нажатием клавиши БЕЕР функция звуковой сигнализации при нажатии клавиш отменяется.

Объединение студентов в разговорные группы

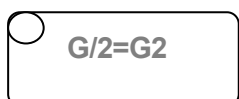
Для объединения студентов в разговорные группы, используются клавиши **G**, **G/2**, **PAIR**.



При нажатии на одну из этих клавиш, включается индикация подключенных студенческих мест.

При нажатии на любую другую из этих клавиш, предыдущая функция отменяется.

Переход к новой функции возможен только после отмены предыдущей функции.



При работе в группе **G** можно осуществлять замену источника звука **MIC**, **TAPE** и др.

Если во время работы лингафонного кабинета подключить к пульту управления новые рабочие места, не выключая пульт, необходимо после подключения нажать клавишу **RESET** (сброс) и снова набрать необходимые функции.

Запись на подключенный к пульту магнитофон

Лингафонный кабинет позволяет производить запись звукового сигнала, слышимого в наушниках преподавателя, на подключенный к пульту магнитофон при любой выбранной функции кабинета.

Подключение магнитофона для записи.

Сигнал для записи выводится на гнездо "1" на задней панели пульта управления. Соединительный кабель имеет на одном конце два штекера – один для записи, другой для воспроизведения (см. рисунок). Если подключить магнитофон через штекер для записи к пульту управления и включить клавишу **RECORD** на магнитофоне, то можно получить запись диалогов в классе.

Функция «**ЗАПИСЬ**» и «**ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ**» от внешнего источника, не зависят друг от друга.

Пример записи при разных функциях лингафонного кабинета.

а) Запись прослушиваемого студента в группе **G** при использовании внешнего источника программы:
- подключить магнитофон к пульту управления

-выбрать группу **G**

-выбрать источник программы **TAPE**

-одновременно запустить оба магнитофона или источника (один на запись, другой на воспроизведение). В этом случае, идет запись сигнала с одного магнитофона на другой одновременно с ответом студента, находящегося в режиме прослушивания (преподаватель слышит всех в своих наушниках и может выбрать любого студента для ответа или преподаватель может выбрать режим автоматического прослушивания с постоянным наговариванием всех студентов).

Примечание:

Если преподаватель хочет, чтобы был записан и его голос, он должен выбрать функцию **INTERCOM**, тем самым он включает свой микрофон и записывается вместе со студентами, которые находятся в режиме прослушивания.

б) Запись студента, находящегося в режиме прослушивания в группе **G(G/2):**

микрофон преподавателя – как источник звука
после включения пульта управления, подключить магнитофон для записи
-выбрать группу **G**
- выбрать в качестве источника звука **MIC**
- включить магнитофон на запись (клавиша **RECORD** на магнитофоне)

в) Запись голоса студента, находящегося в режиме прослушивания при работе в парах (**PAIR**):
-после включения пульта управления, подключить магнитофон для записи;
-выбрать функцию **PAIR**.

В этом случае записываются ответы студентов или их диалог в парах. Преподаватель может подключиться в запись только с помощью функции **INTERCOM** подобно случаю, описанному в п. а)

Для записи из пульта управления, достаточно использовать только один магнитофон, но для случая а) необходимо использовать два магнитофона. Магнитофон, используемый для работы с лингафонным кабинетом L224, должен иметь гнездо выхода на внешний усилитель и гнездо выхода внешнего сигнала для записи.

Инструкция по монтажу лингафонного кабинета L224

Размеры и расположение помещения.

Размеры помещения или число рабочих мест учащихся должны выбираться таким образом, чтобы было соблюдено расстояние между отдельными рядами рабочих мест учащихся (столами) минимально 1 м. Расстояние от пульта преподавателя до рабочих мест студентов, столов учащихся, стен и т.д. должно быть как минимум 1 м.

Помещение с лингафонным кабинетом не рекомендуется ориентировать на южную сторону. Высокие температуры в летние месяцы ослабляют интенсивность обучения. Также, с точки зрения мешающих влияний шума на обучение, не рекомендуется размещать оборудование в помещении, окна которого выходят на шумные улицы и т.д.

Требуемая величина помещения зависит от числа устанавливаемых рабочих мест .

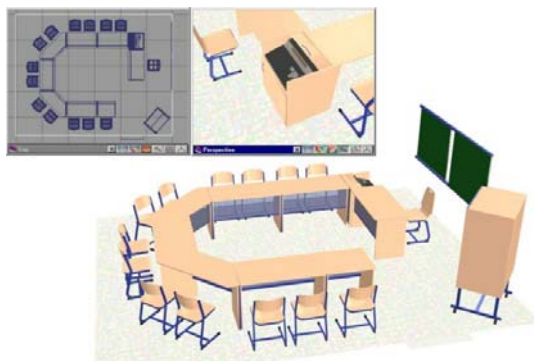
Предполагаемая площадь для:

-12 рабочих места учащихся - минимально 40 м;

-18 рабочих мест учащихся - минимально 50 м.

Лингафонный кабинет "L224" может быть смонтирован в любом помещении, соответствующем санитарным и техническим нормам для учебных классов и аудиторий. В качестве рабочих мест учащихся могут использоваться типовые учебные столы, жестко закрепленные к полу.

Пример размещения стола преподавателя и столов учащихся в лингафонном кабинете приведен на рис. ниже.



Прокладка кабелей.

Пульт преподавателя подключается к сетевой проводке на отдельную штепсельную розетку посредством отдельного защитного автомата 220В/10А.

К каждому рабочему месту учащегося должен быть подведен экранированный шнур типа ШГЭС 0,008 для соединения пульта преподавателя с телефонно-микрофонными гарнитурами учащихся (см.Рис.3.). Кабельная проводка может быть выполнена в нескольких вариантах:

- создаются ступени для каждого ряда столов, и кабельная проводка прокладывается в пространстве между первоначальным и новым полом;
 - каналы для подвода кабелей к столам делаются путем фрезерования пазов в полу, по которым прокладываются кабели. Глубина канала минимально 3 см.;
 - стол преподавателя размещается на кафедре высотой приблизительно 15 см, и на такой же высоте прокладываются коробка к рабочим местам учащихся.
- Короба и каналы для кабельных проводок должны быть оснащены съемными торцами или съемными верхними частями в местах проводов и подводящей линии сети.

Внимание: Кабели проводок, в соответствии со СНиП укладываются на негорючее основание.

Монтажные работы.

Целью монтажа является сборка отдельных частей, из которых состоит лингафонный кабинет, и проведение взаимного соединения так, чтобы лингафонный кабинет выполнял требуемые функции. В состав монтажа входит сетевая проводка и слаботочные проводки.

В случае поставки кабинета с специальной мебелью, сборка столов и кабельная разводка осуществляется по прилагаемой схеме.

В случае установки оборудования на любую имеющуюся в классе мебель, монтаж лингафонного кабинета выполняется по месту, с учетом конструктивных особенностей мебели и ее расстановки в классе.

Для монтажа проводятся следующие операции:

По месту, расставить и жестко закрепить к полу столы преподавателя и учеников.
Установить на стол преподавателя пульт управления и магнитофоны (музыкальный центр);
Проложить к столу преподавателя сетевой удлинитель (входит в комплект поставки);
Развести по классу слаботочную проводку к гарнитурам на местах учеников;
Закрепить в удобном месте на столах учеников номерки, крючки для гарнитур и разъемы, соединяющие гарнитуры учеников и удлинители, проложенные от стола преподавателя.

При установке следует соблюдать следующий порядок:

- вынуть пульт и все детали из упаковки;
- закрепить в нижней части стола преподавателя сетевой удлинитель (входит в комплект поставки). Шнур удлинителя до пола прокладывается по стенке (или ножке) стола в коробе или рукаве. От ножки стола по полу до розетки, прокладка производится в специальном жестком напольном коробе или в кабельном канале, устроенном в полу.



- установить пульт в передней части крышки стола преподавателя так, чтобы подсоединяемые кабели свободно опускались со стола к полу или убрать их; в короб уже на крышке стола
- установить по обе стороны пульта преподавателя по одному магнитофону (или мини музыкальный центр) и подключить их (его) к пульту с помощью прилагаемых шнуров



Установка стола преподавателя.

Имеющийся в наличии стол преподавателя устанавливается согласно общей схеме планировки лингафонного кабинета. К столу подводится электропитание 220 В для пульта управления и магнитофонов. Со стороны столов учеников, к столу преподавателя прокладывается слаботочная проводка к наушникам учеников. Соединительные шнуры прокладываются в кабельных каналах или в накладных напольных коробах.



Установка столов учеников

Имеющиеся в наличии столы учеников устанавливаются произвольно, согласно общей схеме планировки лингафонного кабинета. Ножки столов жестко закрепляются к полу, чтобы в случае, если столы будут сдвинуты с места, не повредились подведенные к столам провода.

В случае, если применяется скрытая проводка, каналы для подвода слаботочных шнуров к столам учеников, выполняются путем фрезерования пазов в полу, по которым прокладываются шнуры. Глубина канала минимально 3 см.

Короба и каналы для кабельных проводок должны быть оснащены съемными торцами или съемными верхними частями.

Внимание

Кабели проводок, в соответствии со СНиП укладываются на негорючее основание.

В случае кабельной разводки с использованием накладных напольных коробов, желательно расставить столы учеников так, чтобы обеспечить прокладку минимального количества коробов между столами.

На каждом столе ученика, на видном месте, закрепляется номер и в удобном месте, крючок для подвешивания гарнитуры.



Монтаж сетевой проводки.

Сетевую проводку 220В/50Гц к столу преподавателя в помещении лингафонного кабинета необходимо выполнить согласно общей схеме электропитания кабинета.

Имеющийся в комплекте сетевой удлинитель закрепляется в удобном для доступа месте во внутренней части стола преподавателя. Кабель прокладывается к полу по ножке стола и закрывается пластиковым коробом. Главный выключатель электропитания лингафонного кабинета будет находиться на корпусе удлинителя, рядом с розетками.



Монтаж слаботочной проводки.

Слаботочная проводка от стола преподавателя к столам учеников выполняется экранированным шнуром типа ШГЭС 0,008.

Перед началом монтажа, подготавливаются соединительные шнуры между пультом управления и гарнитурами учеников. На столах учеников, желательно под передней частью крышки стола, намечается место для крепления вилки, в которую будет включаться гарнитура ученика.

Далее, отмеряется расстояние от намеченного места крепления вилки на столе ученика до пульта управления на столе преподавателя.

Из бухты провода, находящейся в комплекте поставки, нарезаются куски провода отмеренной длины.

Затем, к концам каждого провода, припаиваются 5-ти контактные вилки, в соответствии со схемой (см. ниже). В вилку, которая будет включаться в пульт управления, между контактами 4-5 впаивается постоянный резистор R390 Ом.

Этот резистор нужен для работы индикации на клавишах с номерами учеников.

Подготовленные шнуры подключаются к пульту управления и к гарнитурам учеников.

Номер ученического места в лингафонном кабинете - это номер соответствующего разъема на задней панели пульта преподавателя (Рис. 3).



Разводка шнуров в пластиковом коробе под крышкой стола



Напольный короб к розетке 220 В

Подключение пульта преподавателя

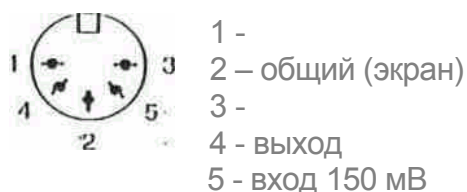
Подготовленные удлинители с 5-ти контактными вилками подключаются к гнездам на задней панели пульта преподавателя. Пульт подключается к сети через выносной сетевой адаптер. Гарнитура преподавателя включается в гнездо **TEACHER** на задней панели пульта. Магнитофоны подключаются с помощью шнуров к гнездам **T1** и **T2** на задней панели пульта.

Назначение контактов гнезд, расположенных на задней панели пульта управления

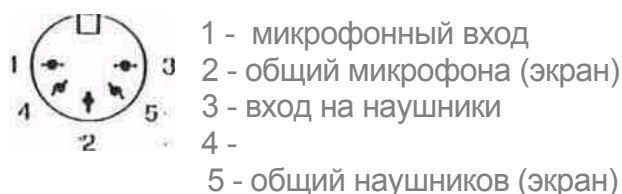
1. Гнездо **TAPE ONE**



2. Гнездо **TAPE TWO**



3. Гнездо **TEACHER**



4. Гнездо **VIDEO**



5. Гнезда с номерами 1-24

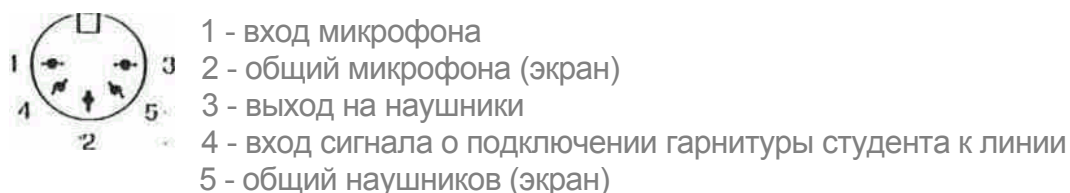


Схема соединения пульта управления и гарнитур учеников.

Распайка соединительных вилок на концах шнура со стороны пульта и гарнитуры ученика

