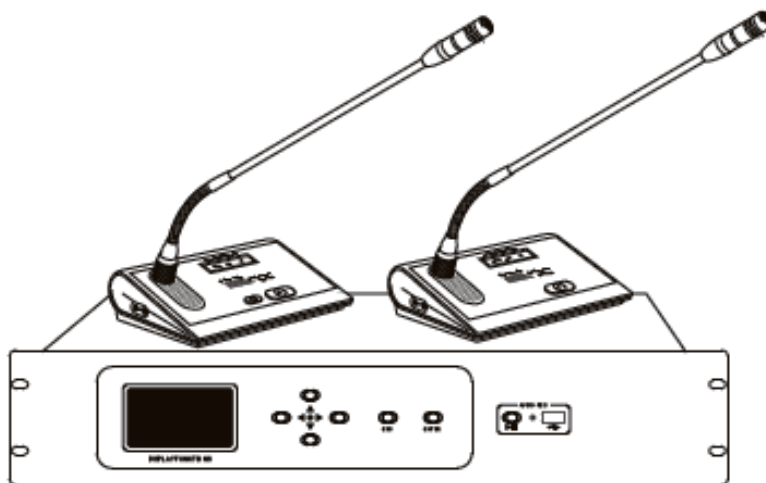


## Цифровая дискуссионная система Bardl TC-50

### Инструкция по эксплуатации



[www.bardl.ru](http://www.bardl.ru)

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию, и выполняться только квалифицированными специалистами.
2. Аккуратно распакуйте оборудование, проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность. Не выкидывайте упаковочные материалы. Упаковка может понадобиться при перевозке и перемещении. Также упаковка требуется в случае возвращения оборудования в сервисный центр. Не размещайте оборудование вблизи радиаторов, систем вентиляции, избегайте попадания прямых солнечных лучей, не размещайте его в грязных и влажных местах.
3. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, оборудование должно быть выдержано без упаковки в нормальных условиях не менее 12 часов. Выполняйте соединения компонентов как показано на рисунках.
4. Начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции;
5. Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, неработоспособности, повреждению оборудования, а также к поражению пользователя электрическим током.
6. Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте оборудование от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом.

## УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. При установке и эксплуатации оборудования следует руководствоваться положениями «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
2. К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификационную группу по ТБ.
3. Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения приборов от сети и от аккумуляторов.
4. Оборудование должно быть подключено к контуру защитного заземления.
5. Убедитесь, что рабочее напряжение данного устройства совпадает с напряжением вашего местного электропитания. Если требуется преобразование напряжения, обратитесь за консультацией к поставщику вашей системы или к квалифицированному электрику.
6. В случае попадания влаги или посторонних предметов внутрь корпуса, следует отсоединить устройство от электропитания и обратиться к специалисту для проведения проверки перед последующей эксплуатацией.
7. Если устройство не будет использоваться в течение нескольких дней, то отсоедините устройство от стенной розетки, или переведите главный сетевой переключатель в положение OFF (отключено). При отключении провода следует держать его за вилку. Никогда не тяните сам провод.
8. К эксплуатации оборудования допускаются лица, которые прошли инструктаж по технике безопасности и ознакомлены с данной инструкцией. Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами.
9. Знак:



Знак молнии внутри равностороннего треугольника указывает на наличие незащищенного «опасного напряжения» внутри корпуса, которое может достигать существенных значений, что создает риск поражения электрическим током.

10. Для предупреждения повреждений блоков, не применяйте в качестве предохранителей нештатные вставки, а также предохранители, номинальное значение и тип которых не предусмотрены маркировкой. Не вскрывайте блоки во включенном состоянии и не работайте при незаземленных корпусах блоков.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**  
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ ПОД ДОЖДЬ ИЛИ В УСЛОВИЯ ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ НА ПРИБОР СОСУДЫ С ЖИДКОСТЬЮ.

	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАТЬ	
<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:</b> ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ ЭТО ИЗДЕЛИЕ. ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.		

### **Запрещается:**

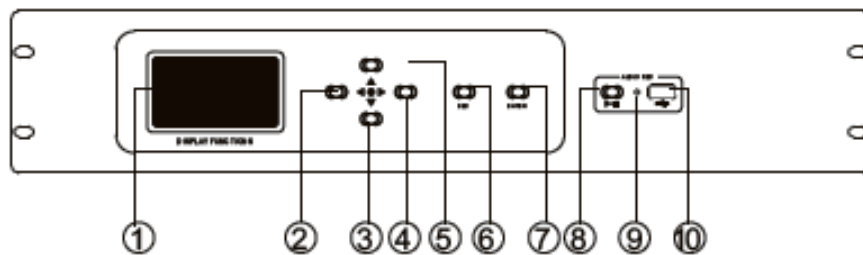
- **работать без заземления;**
- **отсоединять, присоединять кабели при включенном питании;**
- **применять неисправные приборы и инструменты;**
- **устранять неисправности, производить ремонт, а также заменять предохранители при включенном питании.**

Новая дискуссионная система Bardl TC-50 является новым поколением оборудования для конференций, объединяющим цифровые технологии и коммутацию в конференц - зале, оптимальным вариантом при организации пресс-конференций, международных совещаний и симпозиумов с возможностью подключения "удаленного" участника по телефонной линии (с помощью RP-T700). Особенностью систем Bardl является компактность, легкая установка и настройка, предельная простота использования и высокая надежность.

В базовом варианте система позволяет подключать до 25-ти микрофонных пультов на каждый канал Центрального блока (один центральный блок - до 100 пультов). При длине кабеля между ЦБ и первым пультом более 20ти метров количество подключаемых пультов уменьшается (см. инструкцию). Система расширяется до 500 пультов. Система TC-50 отличается изящной, элегантной конструкцией, отвечающей Международным стандартам IEC. Пульты оснащены высокочувствительными микрофонами с острой диаграммой направленности, встроенными высококачественными динамиками. Центральный блок имеет функцию подавления обратной акустической связи. Система оснащена защитой от интерференционных помех мобильных телефонов. Ниже приведено описание основных составляющих системы.

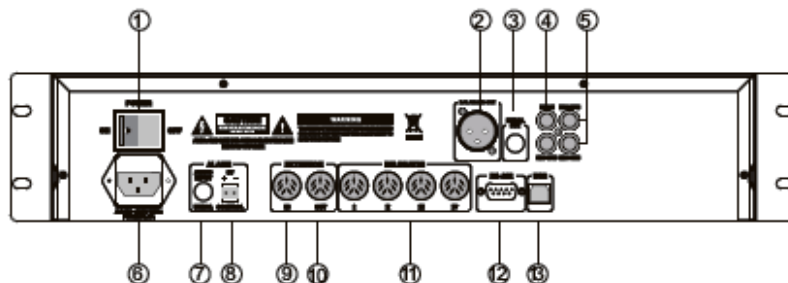
### Центральный блок TC-50M с LCD дисплеем

Функции центрального блока:



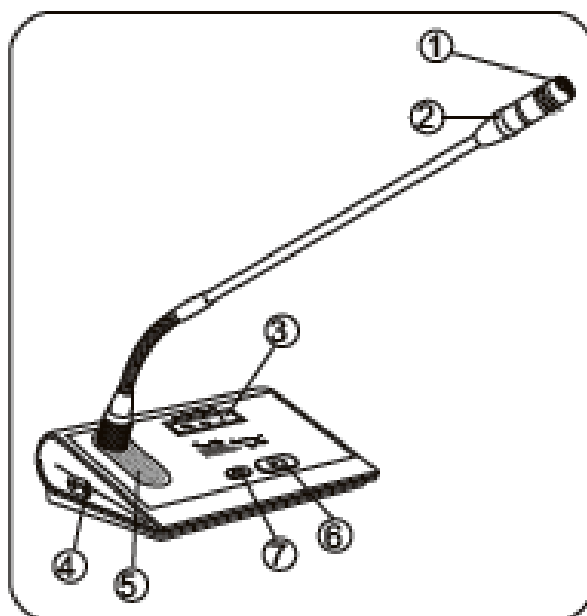
1. LCD дисплей
2. Кнопка управления «влево»
3. Кнопка управления «вниз»
4. Кнопка управления «вправо»
5. Кнопка управления «вверх»
6. Кнопка управления «ESC»
7. Кнопка управления ENTER
8. Кнопка управления записью – нажать кнопку на 2 сек для начала или остановки записи
9. Индикатор записи (постоянно горит –нет записи, мигает –идет запись)
10. Порт для записи на USB

Задняя панель ЦБ



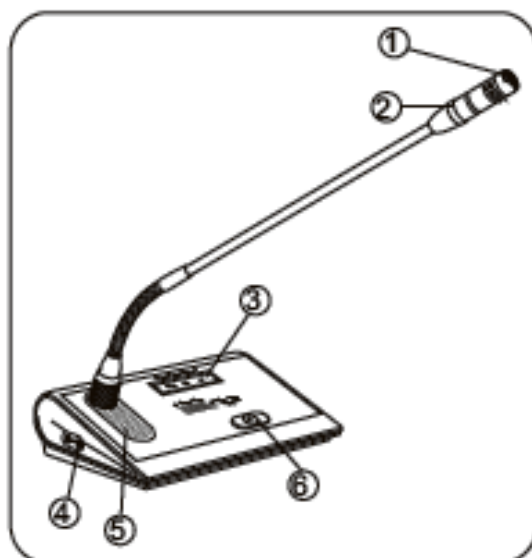
1. Кнопка включения питания
2. Балансный выходной разъем
3. Небалансный выходной разъем
4. Вход REC
5. Выход REC
6. Разъем кабеля питания
7. Аудио вход сигнализации
8. Триггерный интерфейс соединения с пожарной сигнализацией
9. Вход расширения системы
10. Выход расширения системы
11. Разъемы 4х каналов для подключения пультов
12. Порт RS -232 для возможного подключения к центральному контроллеру
13. USB порт для подключения к компьютеру

## Пульт председателя ТС-50С



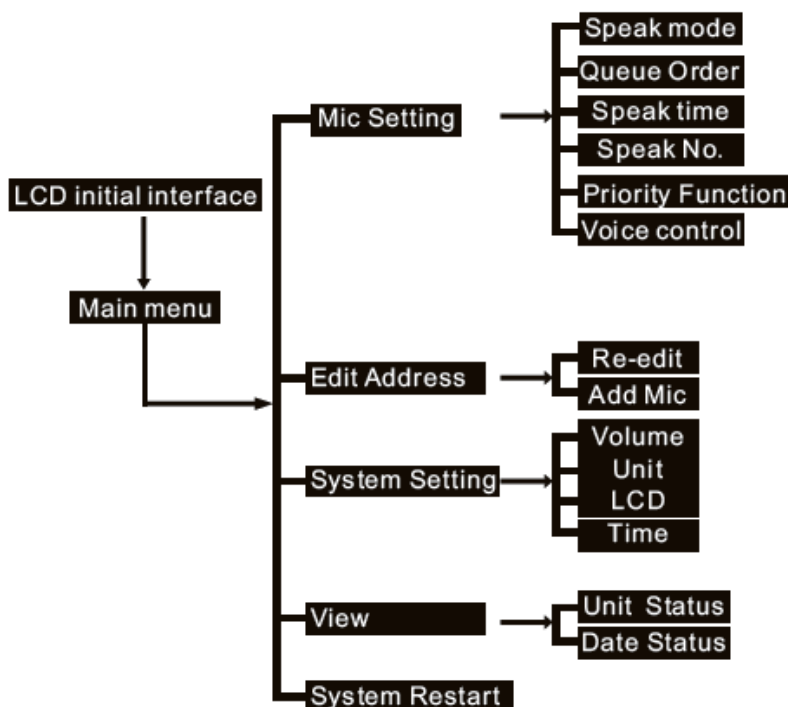
1. Высокочувствительный конденсаторный микрофоном (частотный диапазон 80-16000Hz) с ветрозащитой на "гусиной шее" длиной 40 см
2. Светодиодный индикатор активности красного цвета
3. Дисплей
4. Разъем наушников
5. Встроенный динамик
6. Кнопка вкл / выкл микрофона
7. Кнопка приоритета (выключение или постановка в «паузу» активных микрофонов делегатов)

## Пульт делегатов ТС-50D:



1. Высокочувствительный конденсаторный микрофоном (частотный диапазон 80-16000Hz) с ветрозащитой на "гусиной шее" длиной 40 см
2. Светодиодный индикатор активности красного цвета
3. Дисплей
4. Разъем наушников
5. Встроенный динамик
6. Кнопка вкл / выкл микрофона

## Структура меню:



После подключения всех компонентов системы проведите обязательно «Редактирование адресации». Каждый пульт имеет свой ID адрес, последовательность этой операции такова: **MAIN MENU – Edit address – Re-edit**

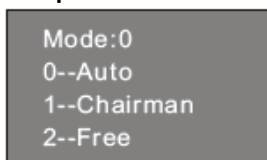
Запись на USB носитель.

1. Включить центральный блок
2. Вставить USB носитель, индикатор USB мигает
3. Нажать кнопку «пуск/стоп» на 2 сек, индикатор перестанет мигать, система перейдет в режим «запись»
4. После окончания конференции нажать кнопку «пуск/стоп» на 2 сек, запись будет остановлена. Можно вытащить USB носитель с записанным контентом.

## Работа с меню

### 1. Установки микрофонов

#### 1.1 Speak mode

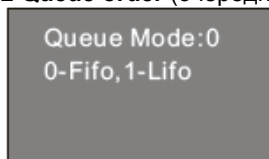


**0 – Auto** –используется для систем с возможностью управлением камерой (используется для системы ТС-100) и для активации режима **«изменения количества активных микрофонов» см. 1.4**

**1 – Chairman**, при выборе «1» возможна работа только пульта председателя

**2 – Free**, При выборе «2» возможно включение всех микрофонов (в этом режиме функция **«изменения количества активных микрофонов» см. 1.4 НЕ работает**)

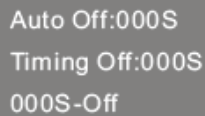
#### 1.2 Queue order (очередность включения)



**0 – FIFO**- когда количество активных микрофонов достигнет запрограммированного лимита (см.1.4)-при активации последующего микрофона выключится **первый** активированный пульт

**1 – LIFO** - когда количество активных микрофонов достигнет запрограммированного лимита (см.1.4)-при активации последующего микрофона выключится **последний** активированный пульт

### 1.3 Speak time (время разговора)



Auto Off:000S  
Timing Off:000S  
000S-Off

«**Auto off**» - автоматическое выключение микрофона через установленное время, если председатель, либо делегат не использует микрофон. ( в положении 000S –функция не работает)

«**Timing off**» - принудительное выключение микрофона - можно задать время выключения микрофонов, несмотря на то что, используется он делегатом или нет, (в положении 000S –функция не работает)

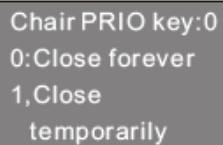
### 1.4 Speak № (установка количества одновременно работающих микрофонов)



Limitation:6

Количество активных микрофонов можно установить от 1 до 6 (при установленном режиме FREE в меню **Speak mode**, см. 1.1 эта функция НЕ работает)

### 1.5 Priority Functions (функция приоритета)



Chair PRIO key:0  
0:Close forever  
1,Close temporarily

Положение «0» - при нажатии кнопки «приоритета» на пульте председателя все активные пульта делегатов отключаются

Положение «1» - «пауза» - при удерживании в нажатом положении кнопки приоритета - активные пульта делегатов отключаются, при отжати кнопки приоритета - включаются снова.

### 1.6. Voice control (включение микрофонов голосом)



Sound Control:0  
0--Off,1--On

В положении «1 – On» микрофоны включаются в момент начала речи

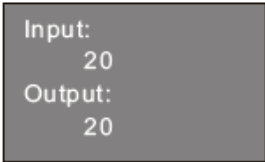
## 2. Edit address (установка адресации пультов)

2.1 Re-Edit – при первом включении системы, установка адресации всех подключенных пультов.

2.2 Add mic – при добавлении пультов к системе, использовать этот режим настройки

## 3.System setting (системные настройки)

### 3.1 Volume (звук)



Input:  
20  
Output:  
20

Нажать «Enter» , затем настроить громкость кнопками «вверх» /»вниз», затем нажать ESC – система запомнит установленный уровень автоматически. Заводские настройки уровня вход / выход -20

### 3.2 Unit (пульт)




1.Unit Volume Lock  
2.Unit Volume  
3.Unit LCD





Нажать «Enter» для выбора настроек пультов.

### 3.2.1 Unit Volume Lock (блокировка звука)





Кнопкой  блокируется/разблокируется звук динамика (наушника) пульта

Кнопкой  блокируется/разблокируется звук микрофона пульта

### 3.2.2 Unit volume (настройка громкости)

Кнопками  or  выбрать «громкость динамика», «микрофона» или «чувствительность». Кнопками  or  настраивается уровень от 0 до 31. Нажать ESC для выхода в предыдущее меню. Система автоматически запомнит последние настройки.

### 3.2.3 Unit LCD (дисплей пульта)

Кнопками  or  выбрать «lum-подсветка» или «time-время». Кнопками  or  настраивается уровень

Время: «0» –включен всегда, «1»- 10 сек, «2»- 1 минута, «3»-10 минут





(функция активирована в системе TC-100)

## 3.3 LCD

Нажать Enter, на дисплее



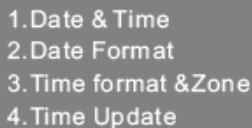
```
Backlight Lum:4
Backlight Time:3
0, Always ON 1, 10
2, 1m 3, 10m
```

Это настройка параметров дисплея центрального блока. Кнопками  or  выбрать яркость подсветки или время свечения дисплея. Кнопками  or  настраивается уровень подсветки или время. Нажать ESC для выхода в предыдущее меню.

Система автоматически запомнит последние настройки

Время: «0» –включен всегда, «1»- 10 сек, «2»- 1 минута, «3»-10 минут





## 3.4 Time (Время)



```
1. Date & Time
2. Date Format
3. Time format & Zone
4. Time Update
```

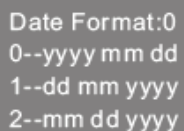
### 3.4.1 Дата и время

Нажать «Enter» и настроить текущее время и дату

Кнопками  or  выбрать параметр для настройки. Кнопками  or  настраивается дата и время. Нажать ESC для выхода в предыдущее меню. Система автоматически запомнит последние настройки

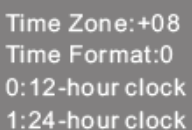
### 3.4.2 Формат даты

Кнопками  or  выбрать формат даты



```
Date Format:0
0--yyyy mm dd
1--dd mm yyyy
2--mm dd yyyy
```

### 3.4.3 Временной формат и часовой пояс



```
Time Zone:+08
Time Format:0
0: 12-hour clock
1: 24-hour clock
```





Кнопками  or  выбрать параметр для настройки. Кнопками  or  настраиваются часовой пояс и формат времени

0 – 12ти часовой

1 – 24х часовой

### 3.4.4 Обновление времени

```
SNTP:192.043.244.018
Auto Update:0
0:Disable,1:Enable
Press ENTER to
update immediately
```

Кнопками  or  выбрать параметр для настройки – STNP/ Auto/ . Кнопками  or  проводится настройка

### 3.5 Настройка групп

```
Load group from:0
Saving to group:1
0 is default setting
Press ENTER to
execute
```

Загрузка групп 0/1/2/3.....

Сохранение в группы 1/2/3.....

**Например:** в первом случае в системе 20 пультов, в меню 1.2 выбрано FIFO, ограничение активных микрофонов -3. Можно запомнить эту конфигурацию как **ГРУПП 1**

Во втором варианте: в системе 50 пультов, в меню 1.2 выбрано LIFO, ограничение активных микрофонов -6. Можно запомнить эту конфигурацию как **ГРУПП 2**

0- возврат к заводским установкам

### 4.View (просмотр)

```
Unclosed:--- --- ---
          --- --- ---
```

4.1 Unit status – показывает номера включенных пультов

4.2 Data status – показывает конфигурацию подключения USB, Интернета и клиентский номер

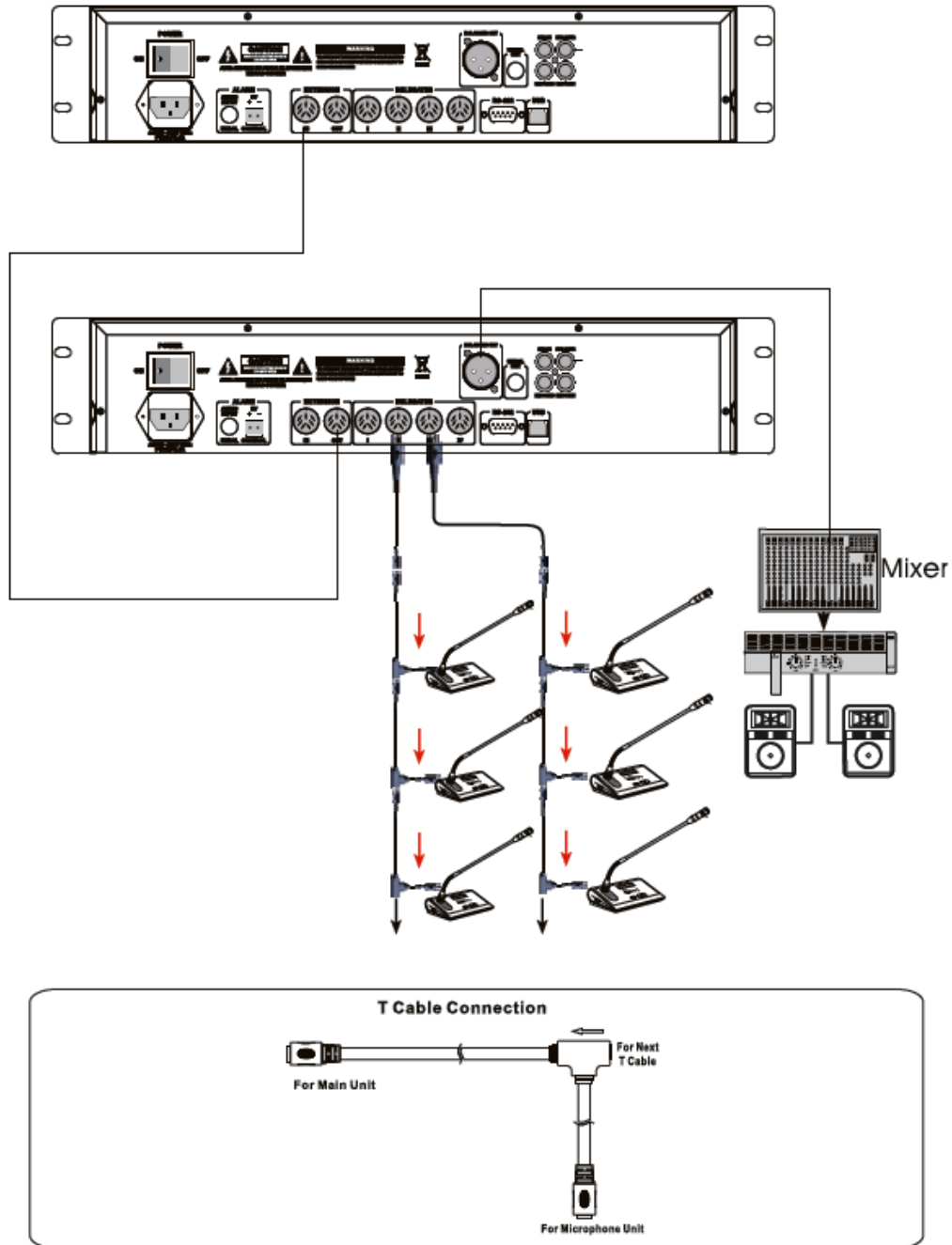
```
USB:DISCONNECTED
Net:DISCONNECTED
Client Number:0
--- --- ---
--- --- ---
```

5. System restart – нажать Enter для перезагрузки системы

```
5. Tip:
6. Are you Sure
7. to do that?
   OK Cancel
```



## Варианты подключения системы



Количество пультов, подключаемых к ЦБ при различной длине соединительного кабеля

Cable between main controll and units	How many units can be connected
20meters	25 units for each channel
40meters	15 units for each channel
60meters	10 units for each channel
80meters	8 units for each channel

## Технические характеристики

### Центральный блок

Power supply	AC 110V-220V/50Hz
Frequency response	20Hz-20kHz
S/N ratio	>96dBA
T.H.D	<0.05%
Recording connector	USB
Input connector	DIN-8 x4
Central controller connector	RS-232
Camera switch connector	RS-232
Computer connecting	USBx1/ Rj45x1
Audio input	RCAx2 6.3mm x1 (alarm device)
Audio output	RCAx2 6.3mm x1 XLR x1
Size (L×W×H)	483×323×90mm

### Пульты

Working Voltage	DC24V
Cable	8P-DIN Type cable
Capsule	Cardioid
Sensitivity	-46 dBV/Pa
Frequency response	20Hz~20KHz
Input impedance	2 kΩ
Directional 0°/180°	> 20 dB (1 kHz)
Equivalent noise	20 dBA (SPL)
SPL	125 dB (THD<3%)
S/N ratio	> 80dB
T.H.D	<0.05%
Built-in speaker	8Ω 2W
Earphone volume	10 mW
Earphone jack	3.5mm×2
Weight	1.0kg

### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества техническим характеристикам и требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок - 1 год со дня продажи потребителю.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания неквалифицированным персоналом.

Оборудование, у которого в пределах гарантийного срока выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируется или заменяется предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.