

## Системный предварительный усилитель и вызывные станции Plena



Security Systems

рус

Руководство по установке и эксплуатации  
LBB 1925/10, LBB 1941,  
LBB 1946

**BOSCH**



## Важные меры безопасности

1. **Прочитайте инструкции** — все инструкции по безопасности и эксплуатации нужно прочитать перед началом работы с устройством.
2. **Сохраните инструкции** — инструкции по безопасности и эксплуатации необходимо сохранить для использования в будущем.
3. **Обратите внимание на предупреждения** — выполняйте все предупреждения, приведенные на устройстве и в инструкции по эксплуатации.
4. **Выполните инструкции** - необходимо выполнять все инструкции по работе и использованию устройства.
5. **Чистка** — перед чисткой отключите устройство от штепсельной розетки. Выполняйте любые инструкции, предусмотренные устройством. Для чистки обычно бывает достаточно использовать влажную ткань. Не используйте жидкие чистящие средства или аэрозольные чистящие средства.
6. **Приспособления** — приспособления, не рекомендуемые изготовителем изделия, не должны быть использованы, так как они могут привести к неисправности устройства.
7. **Вода и влажность: не используйте это изделие около воды** — например, во влажном подвале или около плавательного бассейна, в незащищенной уличной установке. Или в любой области, классифицированной как помещение с повышенной влажностью.
8. **Дополнительное оборудование** — не устанавливайте это устройство на неустойчивую подставку, штатив, кронштейн или крепление. Устройство может упасть, что может вызвать серьезную травму и серьезное повреждение устройства. Используйте дополнительное оборудование, рекомендуемое изготовителем или продавцом с изделием. Закрепите устройство согласно инструкции изготовителя. Прибор на тележке необходимо перемещать осторожно. Быстрые остановки, чрезмерные усилия или неровные поверхности могут привести к опрокидыванию тележки с прибором.
9. **Вентиляция** — отверстия в корпусе, если таковые имеются, предназначены для вентиляции, обеспечения надежной работы устройства и защиты его от перегрева. Эти отверстия нельзя блокировать или перекрывать. Это устройство нельзя встраивать, например, в книжный шкаф или стойку, если не обеспечена надлежащая вентиляция. Нельзя превышать максимальные требования к рабочей температуре.
10. **Источники питания** — это устройство должно работать только от источника питания, тип которого обозначен на маркировочной этикетке. Если вы не уверены относительно типа источника электропитания, который вы планируете использовать, проконсультируйтесь с вашим дилером или местным производителем электроэнергии. Для устройств, которые должны работать от батарейного питания или других источников, изучите инструкцию по установке и эксплуатации.
11. **Заземление или поляризация** — это устройство может быть оборудовано поляризованным штекером линии переменного тока (штекер, у которого один штырек шире другого). Эта мера обеспечения безопасности позволяет вставлять штекер в штепсельную розетку в только в одном положении. Если штекер нельзя полностью вставить в штепсельную розетку, попробуйте перевернуть его. Если штекер, тем не менее, не вставляется в розетку, свяжитесь с электриком, чтобы заменить устаревшую штепсельную розетку. Не повреждайте предохранительную цель поляризованного штекера. Кроме того, это устройство может быть оборудовано 3-проводным заземляющим штекером (штекер с третьим контактом, для заземления). Такой штекер можно вставить только в штепсельную розетку с заземлением. Если штекер, тем не менее, не вставляется в розетку, свяжитесь с электриком, чтобы заменить устаревшую штепсельную розетку. Не повреждайте предохранительную цель заземляющего штекера.
12. **Защита шнура питания** — провода источника электропитания нужно проложить, так чтобы по ним не ходили, и они не пережимались. Уделите особое внимание местам расположения проводов и разъемов, электрических розеток и точкам выхода шнуров из прибора.
13. **Перегрузка** — не перегружайте штепсельные розетки и удлинители; это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
14. **Попадание внутрь инородных предметов и жидкости** — избегайте попадания внутрь инородных предметов и жидкости, это может привести к пожару или поражению электрическим током.
15. **Обслуживание** — не пытайтесь обслуживать это устройство самостоятельно. Открытие или снятие крышек может подвергать Вас воздействию опасного напряжения или другим опасностям. Предоставьте выполнять все виды обслуживания квалифицированному обслуживающему персоналу.
16. **Повреждения, требующие обслуживания** — отключите устройство от источника питания переменного тока и предоставьте выполнять обслуживание квалифицированному обслуживающему персоналу в следующих случаях:
  - когда повреждены шнур электропитания или штекер.
  - при попадании внутрь оборудования жидкости или инородных объектов
  - при попадании оборудования под дождь или в места с повышенной влажностью,
  - если оно не работает нормально при выполнении инструкций по эксплуатации. Для настройки используйте только органы управления, определенные в инструкции по эксплуатации. Неправильная настройка других органов управления может привести к повреждению устройства и потребовать значительного объема работы квалифицированным техническим специалистом, чтобы восстановить нормальный режим работы устройства.
  - Если устройство падало или у него поврежден корпус.
  - Если у устройства замечены характерные изменения рабочих характеристик.
17. **Запасные части** — когда требуется использование запасных частей, обслуживающий технический персонал должен использовать запасные части, указанные изготовителем, или они должны иметь такие же характеристики как оригинальные детали. Несанкционированные замены могут привести к пожару, поражению электрическим током или другим опасностям.
18. **Контрольная проверка** — после завершения любого обслуживания или ремонта технический персонал должен выполнить контрольные проверки, чтобы убедиться, что устройство находится в рабочем состоянии.
19. **Молниезащита** — для дополнительной защиты во время грозы, или когда это устройство не обслуживается и не используется в течение длительного периода времени, отключайте его от настенной штепсельной розетки и отсоединяйте кабельную сеть. Это предотвратит повреждение устройства из-за бросков тока в линии электропитания.

## Информация о данном руководстве

В этом руководстве приведена вся информация, необходимая для установки и работы с устройством.

### Условные обозначения

**Предупреждение**

Выполняйте эти инструкции, чтобы предотвратить травмы.

**Предостережение**

Выполняйте эти инструкции, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

**Примечание**

Прочитайте эти инструкции для получения советов и другой полезной информации.

## Правила техники безопасности

**Предупреждение**

Не открывайте устройство, когда оно соединено с сетью электропитания. Устройство содержит изолированные детали, которые могут вызывать поражение электрическим током.

**Предостережение**

Внутри устройства нет частей, предназначенных для обслуживания пользователем. Обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом.

# Содержание

Важные меры безопасности .....	3
Информация о данном руководстве .....	4
Правила техники безопасности .....	4
Содержание.....	5
1 Системный предварительный усилитель .....	7
1.1 Органы управления и подсоединения (передняя панель).....	8
1.2 Органы управления и подсоединения (задняя панель).....	8
2 Внутренние установки (системный предусилитель) .....	9
2.1 Установка зон для триггера 1 и 2.....	9
2.2 Установка сигналов.....	9
2.3 Установка речевого фильтра и громкости вызывной станции.....	10
2.4 Установка приоритета.....	10
2.5 Установка одно и двухканального использования .....	11
2.6 Отмена установки контакта .....	11
3 Установка в стойку (системный предусилитель).....	12
4 Внешние установки и соединения (системный предусилитель).....	13
4.1 Подсоединение питания постоянного тока (батареи).....	13
4.2 Подсоединение микрофона .....	14
4.3 Подсоединение вызывных станций.....	15
4.4 Подсоединение линии входа экстренного вызова .....	15
4.5 Подсоединение источников звука для фоновой музыки .....	16
4.6 Подсоединение к добавочному усилителю.....	17
5 Работа устройства (системный предварительный усилитель) .....	18
6 Информация о вызывных станциях .....	19
6.1 Органы управления и соединения (сверху).....	20
7 Внутренние установки (вызывные станции).....	21
7.1 Сигнал предупреждения.....	21
7.2 Настройка чувствительности и речевого фильтра .....	21
8 Работа устройства (вызывная станция).....	22
9 Технические данные.....	23
9.1 Системный предварительный усилитель LBB 1925.....	23
9.1.1 Электрические характеристики .....	23
9.1.2 Рабочие характеристики .....	23
9.1.3 Входы.....	23
9.1.4 Выходы.....	24
9.1.5 Реле .....	24
9.1.6 Внешние условия .....	24
9.1.7 Общие характеристики .....	24
9.2 Вызывная станция общего вызова LBB 1941 .....	25
9.2.1 Электрические характеристики.....	25
9.2.2 Рабочие характеристики .....	25
9.2.3 Внешние условия .....	25
9.2.4 Общие характеристики .....	25
9.3 Вызывная станция на 6 зон LBB 1946.....	26
9.3.1 Электрические характеристики .....	26

9.3.2 Рабочие характеристики .....	26
9.3.3 Другие сведения .....	26
9.3.4 Внешние условия .....	26
9.3.5 Общие характеристики .....	26
Таблица сигналов предупреждения .....	27

# 1 Системный предварительный усилитель

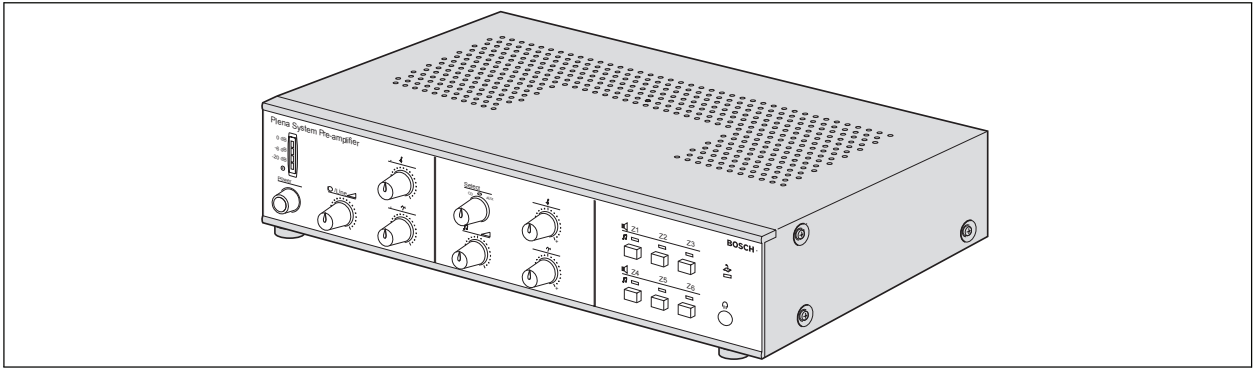


Рисунок 1.1

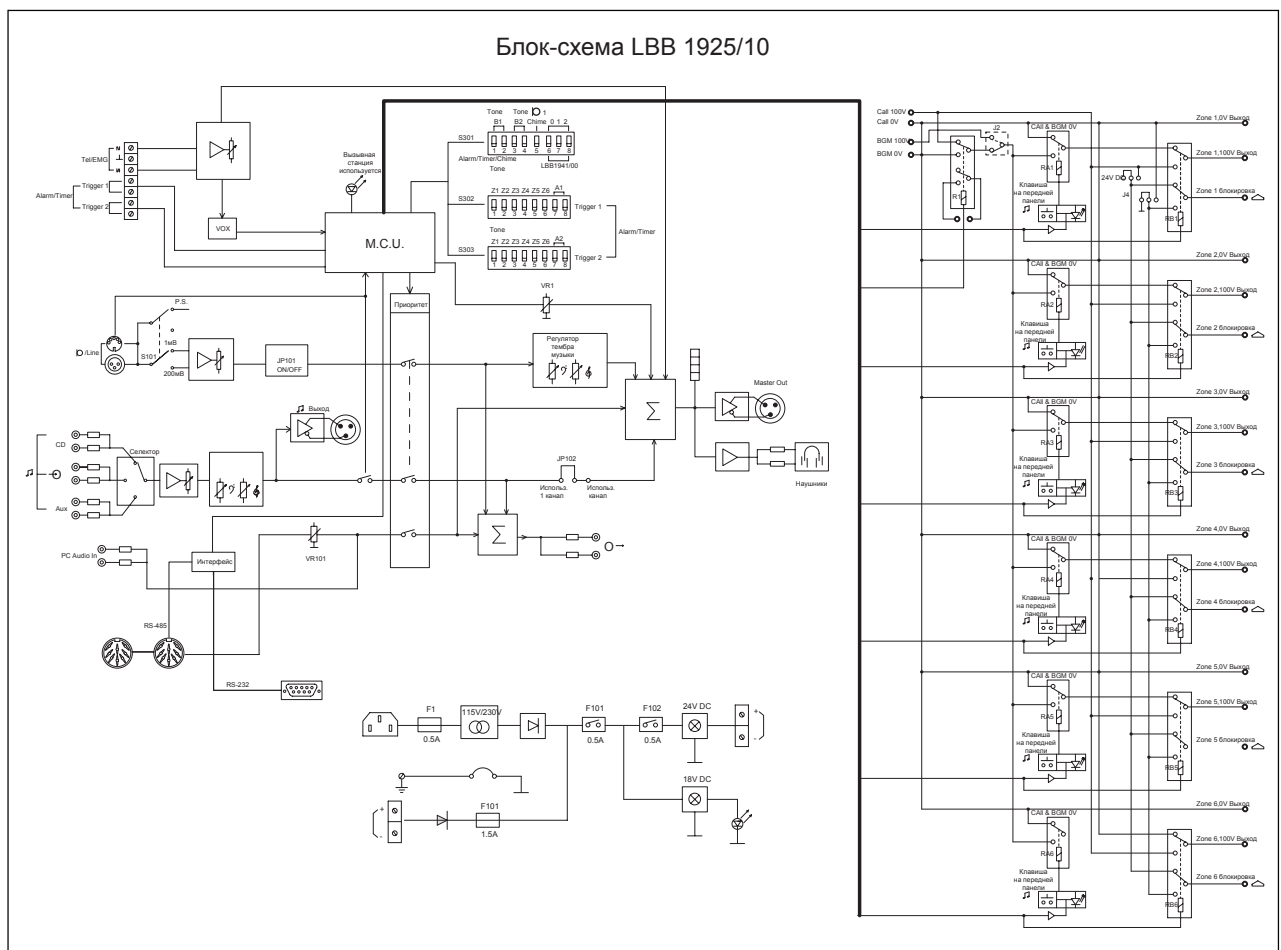


Рисунок 1.2

Предварительный усилитель системы Pleна — это монофонический усилитель, который смешивает сигнал вызывной станции с сигналом фоновой музыки. Вы можете регулировать громкость и тембр для обоих сигналов. Канал фоновой музыки имеет 3 входа (CD, Таре и AUX) и прямой выход XLR для 2-канального использования. Внутреннее реле управляет маршрутизацией аудиосигнала в 6 зон. Клавиши выбора зоны на передней панели определяют, в какие зоны посылается фоновая музыка.

## 1.1 Органы управления и подсоединения (передняя панель)

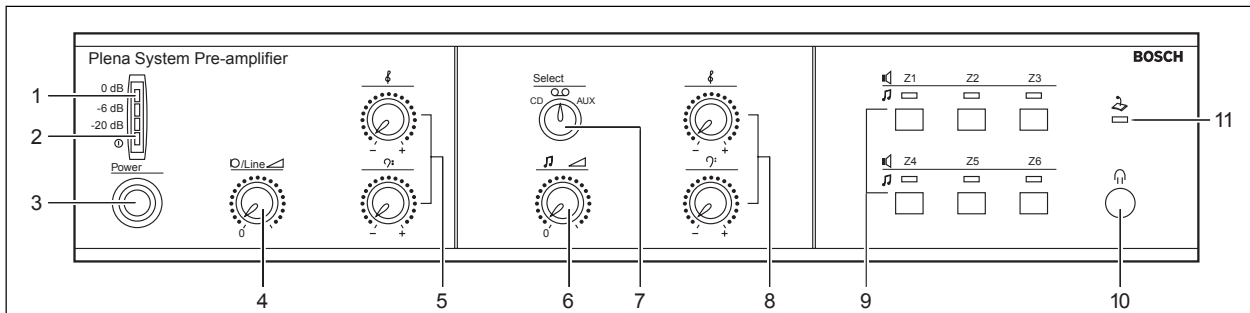


Рисунок 1.3

- |  |   |
|--|---|
| 1 Индикатор уровня (светодиодный)                    | 7 Переключатель выбора фоновой музыки               |
| 2 Светодиодный индикатор включения питания (зеленый) | 8 Регулятор тембра, фоновая музыка                  |
| 3 Кнопка включения/выключения питания                | 9 Клавиши выбора зоны, фоновая музыка               |
| 4 Регулятор уровня громкости, микрофон / линия       | 10 Гнездо для подключения наушников                 |
| 5 Регулятор тембра, микрофон / линия                 | 11 Светодиодный индикатор, активна вызывная станция |
| 6 Регулятор уровня громкости, фоновая музыка         |   |

## 1.2 Органы управления и подсоединения (задняя панель)

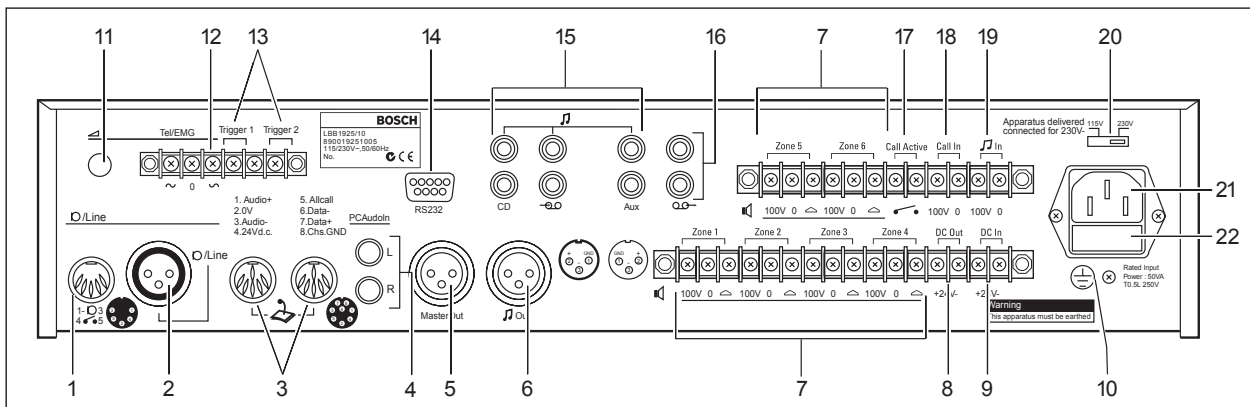


Рисунок 1.4

- |  |  |
|--|--|
| 1 Вход микрофона/линии (DIN)   | 14 Управляющий вход для персонального компьютера (RS232; 9-контактный) |
| 2 Вход микрофона/линии (XLR)   | 15 Вход CD/Тape/Auxiliary (RCA)  |
| 3 Вход вызывной станции (8-контактный DIN)                               | 16 Выход на магнитофон (RCA)   |
| 4 Аудиовход с персонального компьютера (RCA)                             | 17 Управляющий выход активного вызова (клемма)                         |
| 5 Общий выход (XLR)  | 18 Вход сигнала вызова от добавочного усилителя (клемма)               |
| 6 Выход фоновой музыки (XLR)   | 19 Вход для музыкального сигнала от добавочного усилителя (клемма)     |
| 7 100 В выход LSP (зоны с 1 по 6)  | 20 Переключатель сетевого напряжения (115/230V)                        |
| 8 Выход 24 В постоянного тока для реле (клемма)                          | 21 Сетевой разъем  |
| 9 Вход 24 В постоянного тока (клемма)                                    | 22 Сетевой предохранитель  |
| 10 Винт заземления   |  |
| 11 Регулятор уровня громкости (вход телефона/сигнала экстренного вызова) |  |
| 12 Вход телефон/сигнал экстренного вызова                                |  |
| 13 Сигналы тревоги/времени, триггерные входы                             |  |



## 2 Внутренние установки (системный предусилитель)

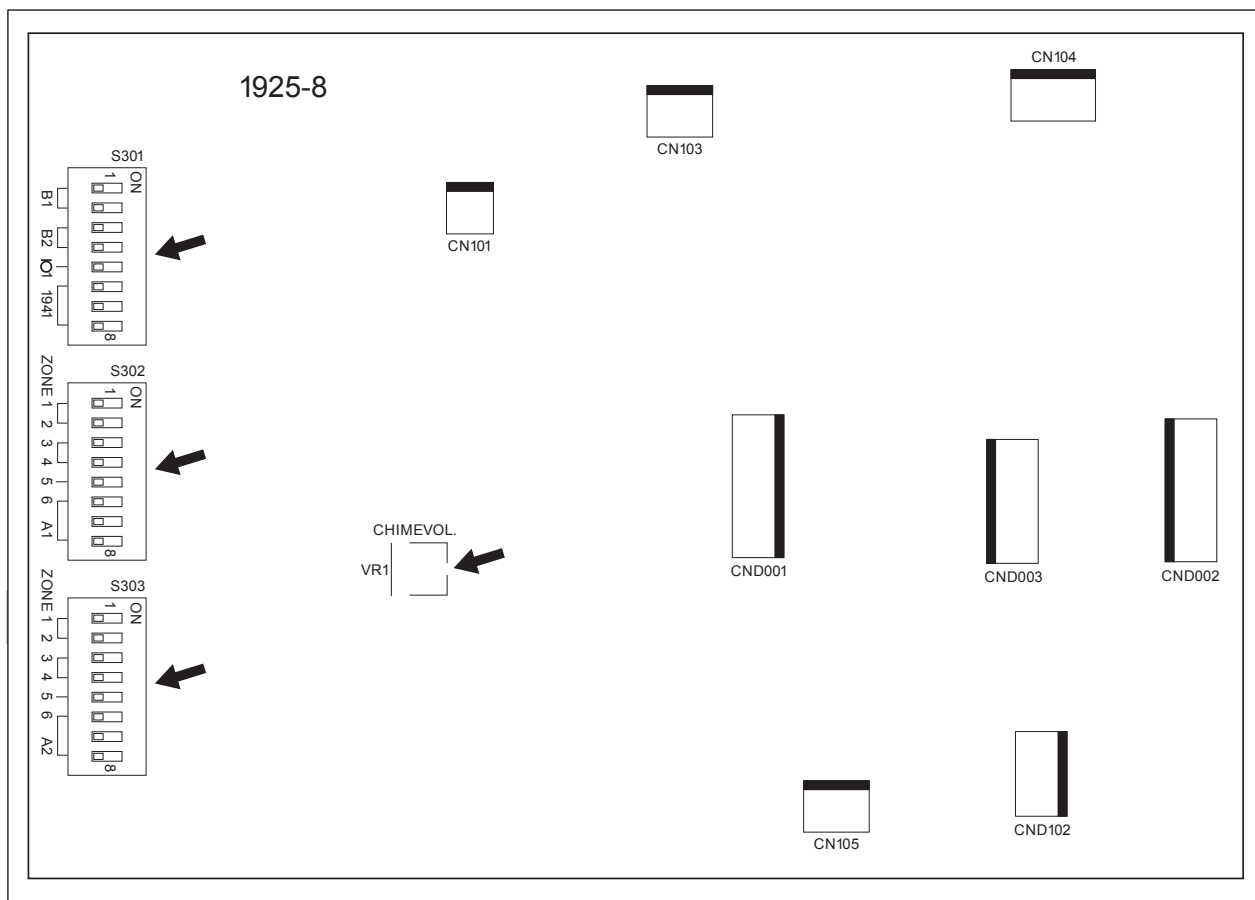


Рисунок 2.1

### 2.1 Установка зон для триггера 1 и 2

Триггерные входы 1 и 2 на задней панели при замыкании контактов могут запускать сигналы тревоги или времени. Зоны для триггера 1 могут быть установлены с помощью DIP-переключателя S302 (биты с 1 по 6), а для триггера 2 с помощью DIP-переключателя S303 (биты с 1 по 6). Когда триггер активизируется, выбранные зоны принимают сигнал времени или аварийный сигнал. Сигналы времени запускаются фронтом сигнала и длятся в течение звукового предупреждения. Аварийные сигналы запускаются уровнем и продолжаются до тех пор, пока не изменится уровень.

### 2.2 Установка сигналов

Сигнал времени или аварийный сигнал для триггера 1 может быть установлен DIP-переключателем S301 (биты 1 и 2) и S302 (биты 7 и 8), для триггера 2 – DIP-переключателем (биты 3 и 4) и S303 (биты 7 и 8). Если Вы используете вызывную станцию LBB 1941, сигнал вызова должен быть установлен DIP-переключателем S301 (биты с 6 по 8). Таблицы сигналов вызова можно найти в конце руководства. DIP-переключателем S301 (бит 5) можно включать или выключать 2-тональный сигнал на контакте приоритета разъема DIN-стандарта для микрофона/линии. 2-тональное звуковое предупреждение – 554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек). Вы можете устанавливать громкость звукового предупреждения с помощью потенциометра VR1.

## 2.3 Установка речевого фильтра и громкости вызывной станции

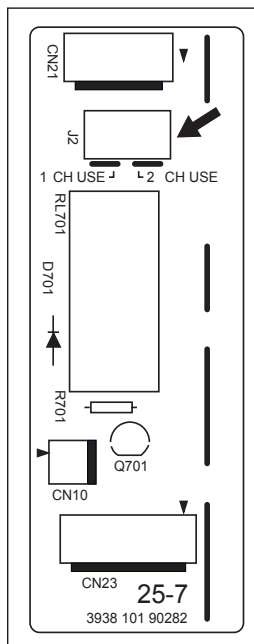


Рисунок 2.2

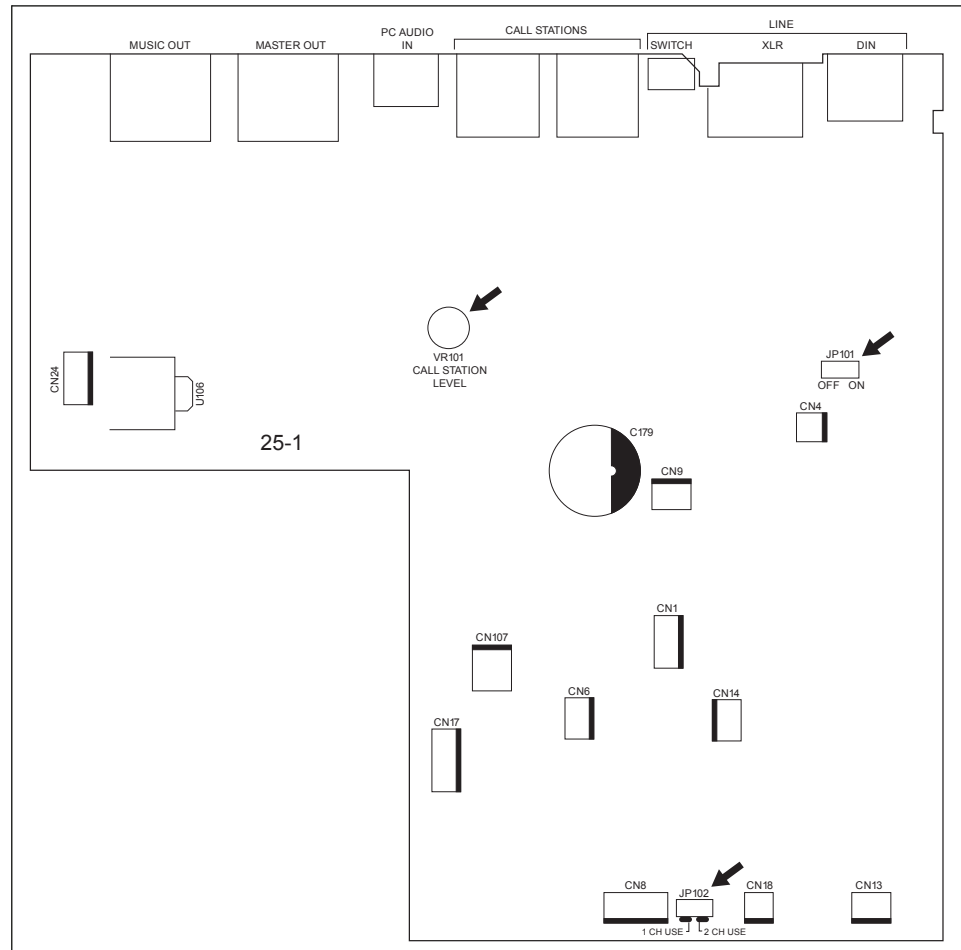


Рисунок 2.3

Речевой фильтр для входа микрофона/линии можно включать и выключать переключателем JP101 (положение по умолчанию ON). Громкость вызывной станции можно устанавливать с помощью потенциометра VR101.

## 2.4 Установка приоритета

Приоритет не может быть установлен вручную. Порядок приоритетов по умолчанию:

- 1 Аварийный вход/телефон
- 2 Триггер 1 или 2 ("первым пришел - первым обслужен")
- 3 Вызывная станция общего вызова LBB 1941
- 4 6-зонная вызывная станция LBB 1946 (установка DIP-переключателя LBB 1946)
- 5 6-зонная вызывная станция LBB 1946 (установка DIP-переключателя LBB 1946)
- 6 Фоновая музыка и вход микрофона/линии

## 2.5 Установка одно и двухканального использования

Предварительный усилитель системы может быть использован с одним добавочным усилителем и для музыки, и для оповещения (“использование 1 канала”). Любое объявление прервет фоновую музыку во всех зонах. Также можно использовать отдельные добавочные усилители для музыки и оповещения (“2-канальное использование”). Теперь вызов не будет прерывать музыку в зонах, не предназначенных для оповещения. Перемычкой JP102 можно выбрать, будет ли подаваться фоновая музыка на общий выход (1-канальное использование), или нет (2-канальное использование). Перемычку J2 необходимо установить либо для 1-канального использования, либо для 2-канального использования, чтобы выбрать клеммы усилителя для зон.

## 2.6 Отмена установки контакта

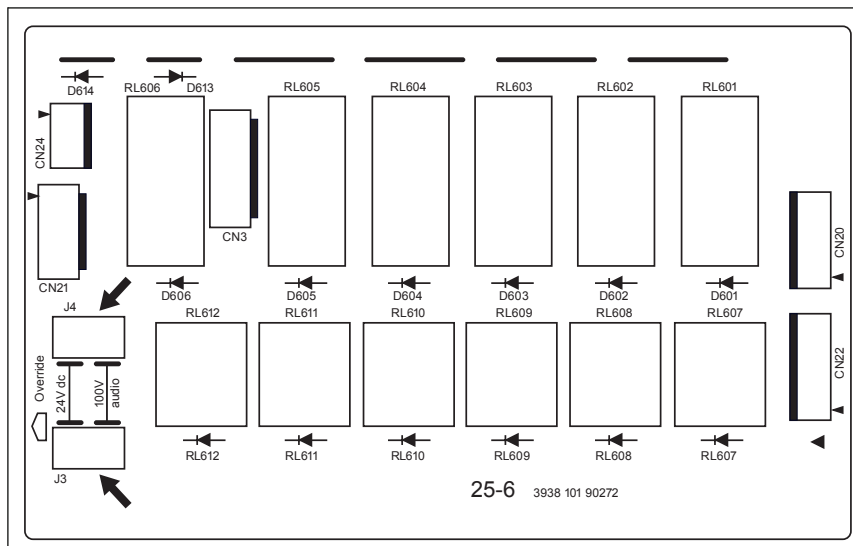


Рисунок 2.4

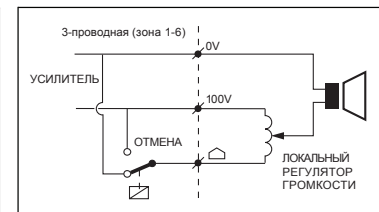


Рисунок 2.5

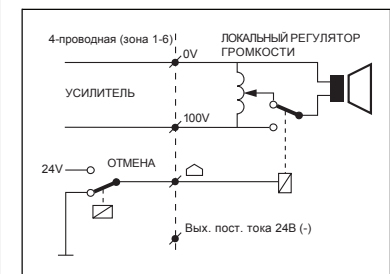



Рисунок 2.6

Перемычками J3 и J4 можно выбрать, будет ли выход отмены для каждой зоны (обозначенной ) переключаться между сигналом громкоговорителя 0V и 100V, или между землей и 24Vdc. Этот выход отмены имеется в каждой зоне и может быть использован для отмены локальной регулировки уровня громкости, чтобы гарантировать выполнение оповещения. Для отмены 3-проводной регулировки громкости перемычки должны быть в позиции 100V. Для отмены 4-проводной регулировки громкости перемычки должны быть в позиции 24Vdc. На рисунках показан принцип отмены 3- и 4-проводной регулировки громкости. Выходы отмены активизируются всякий раз, когда делается оповещение, когда активизируется вход экстренного вызова, или включаются сигналы тревоги или времени. В это же время также активизируется реле Call Active, обеспечивая беспотенциальный контакт.

### 3 Установка в стойку (системный предусилитель)

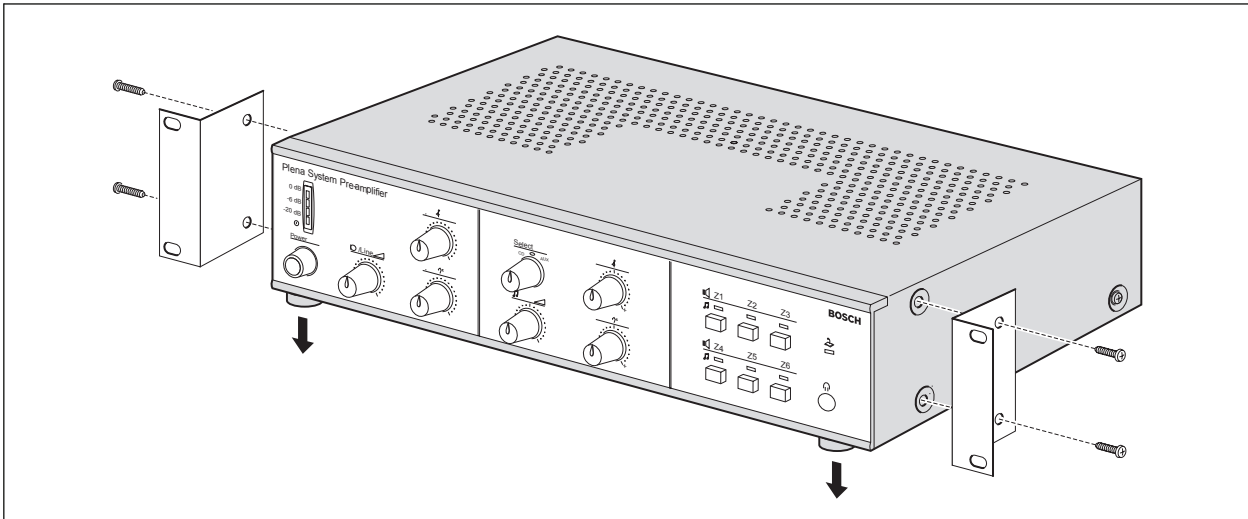


Рисунок 3.1

Системный предварительный усилитель поставляется в варианте для настольного использования, но его можно устанавливать в 19" стойку. Если Вы устанавливаете предварительный усилитель в стойку, необходимо:

- использовать кронштейны, поставляемые с устройством.
- снять 4 ножки с нижней части устройства. (Высота устройства без ножек – 2U).

## 4 Внешние установки и соединения (системный предусилитель)

### 4.1 Подсоединение питания постоянного тока (батареи)

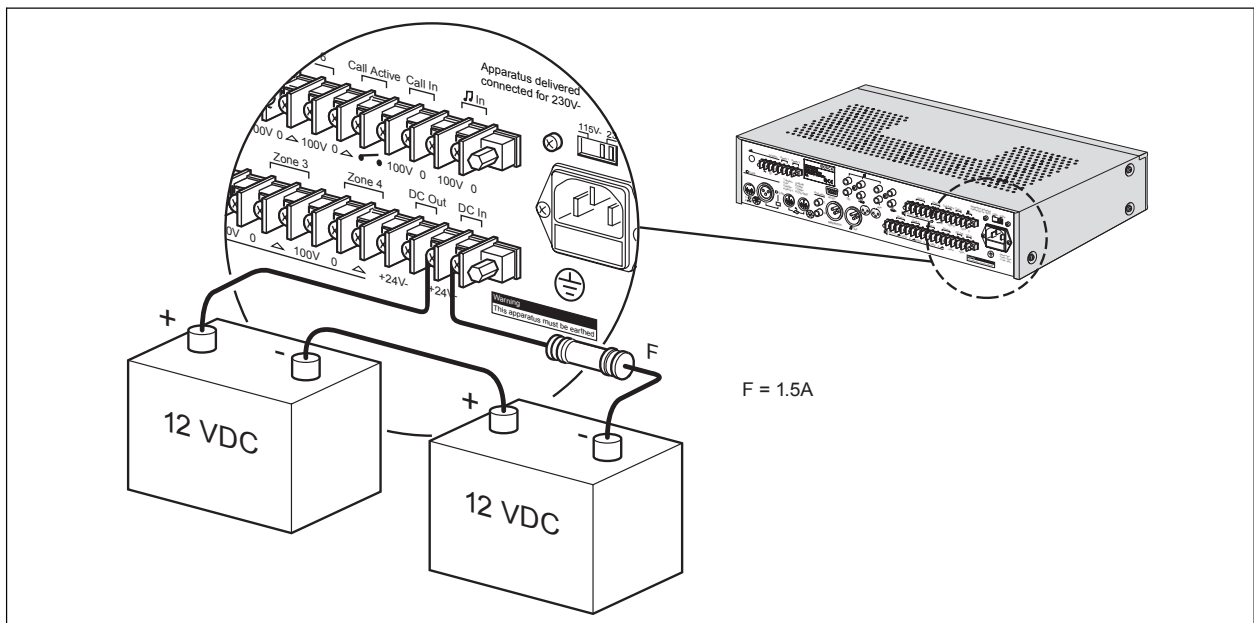


Рисунок 4.1

Предварительный усилитель системы имеет вход для подключения 24 В постоянного тока (винтовая клемма), который можно использовать, чтобы подсоединить резервный источник электропитания, например батареи. Вы можете заземлить устройство, чтобы увеличивать электрическую стабильность системы.



#### Предостережение

В соединительном кабеле должен быть предохранитель проводки. Используйте тип предохранителя, указанный на рисунке выше.

## 4.2 Подсоединение микрофона

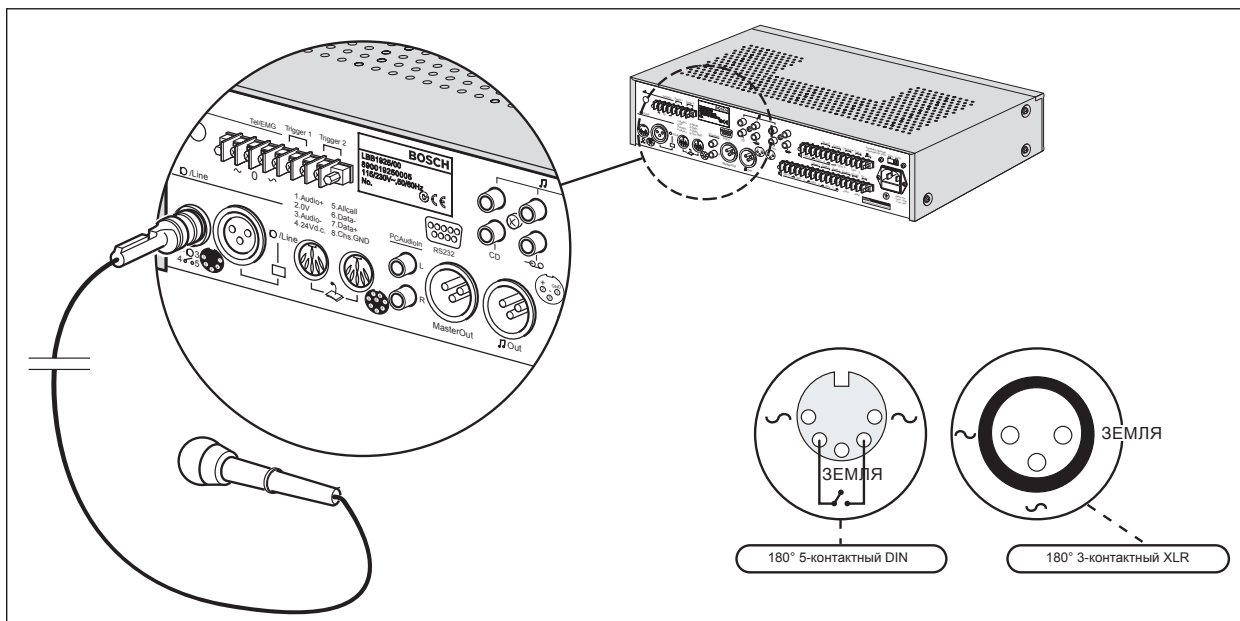


Рисунок 4.2

Входной канал имеет 2 симметричных входа, используйте один из этих входов для подсоединения микрофона или источника с линейным уровнем. При использовании входа убедитесь, что переключатель “mic/line” находится в соответствующей позиции.



### Примечание

Если Вы хотите использовать функцию приоритета, Вы должны использовать микрофон или источник с линейным уровнем с контактом приоритета на контакте 4 и 5 5-контактного разъема DIN.

### 4.3 Подсоединение вызывных станций

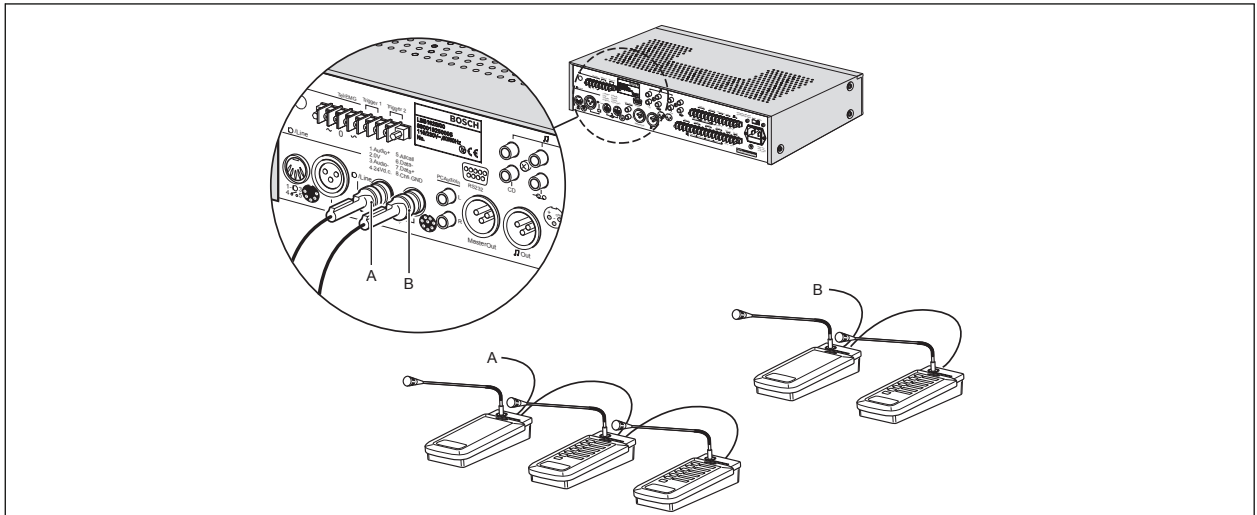


Рисунок 4.3

Можно подсоединять 2 вызывные станции Plena напрямую к системному предварительному усилителю. Чтобы подсоединить максимум до 8 вызывных станций необходимо использовать проходное подсоединение. В проходном подсоединении могут использоваться оба типа вызывных станций.

### 4.4 Подсоединение линии входа экстренного вызова

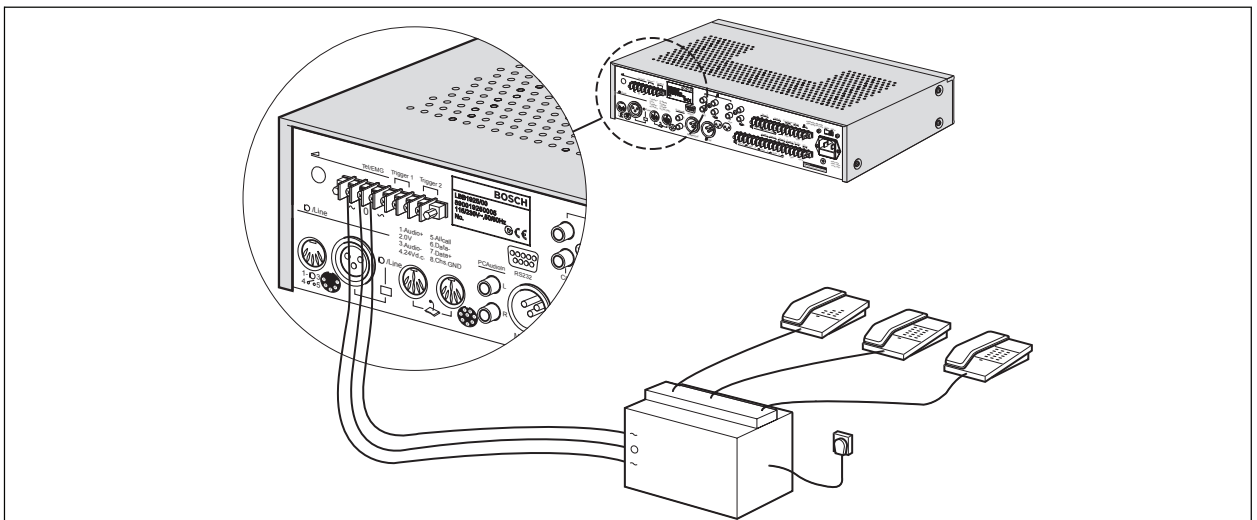


Рисунок 4.4

Вы можете использовать этот вход для передачи экстренных объявлений и/или сигналов. Этот канал имеет самый высокий приоритет и всегда транслируется во всех зонах. Линия аварийного оповещения имеет собственный регулятор уровня громкости на задней панели, на эту громкость не влияет регулятор общей громкости. Если активизирован микрофон для первоочередных объявлений, вызывная станция, аварийный или триггерный вход, реле Call Active замыкается, и активизируются контакты отмены установки локального уровня громкости в выбранных зонах оповещения.

## 4.5 Подсоединение источников звука для фоновой музыки

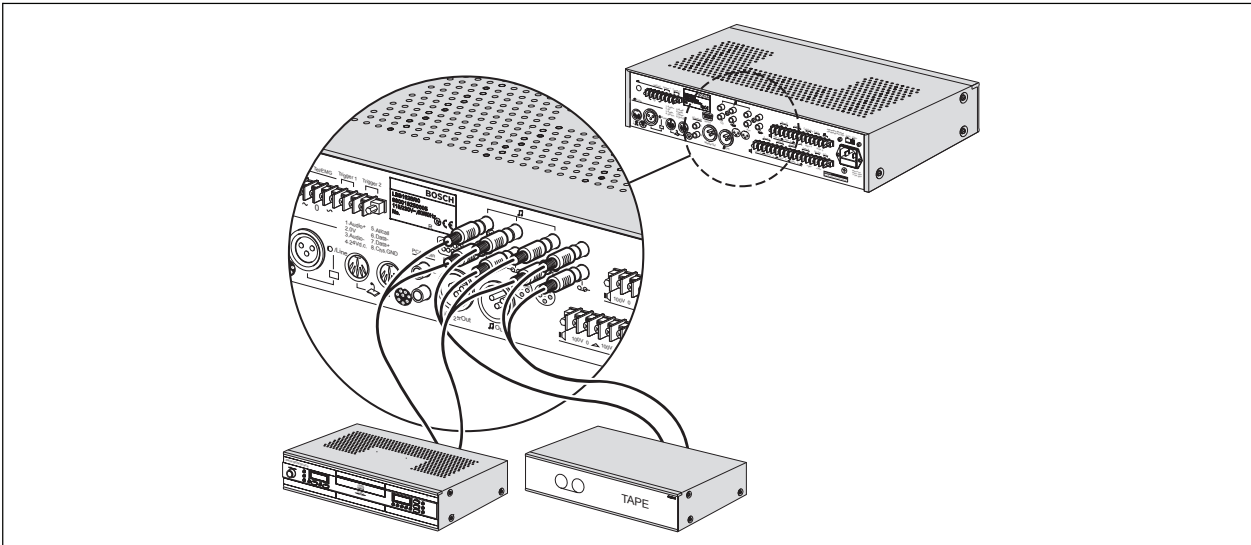


Рисунок 4.5

Предварительный усилитель системы имеет 3 разъема для подсоединения фоновой музыки (CD, Таре и Aux). Можно подсоединять 3 устройства, но в зависимости от установки переключателя на передней панели используется только один из входов. Также можно использовать звуковую карту персонального компьютера, чтобы подать музыку или сигналы времени в системный предварительный усилитель. Для этого подсоедините выход звуковой карты ко входу "PC Audio In".



## 4.6 Подсоединение к добавочному усилителю

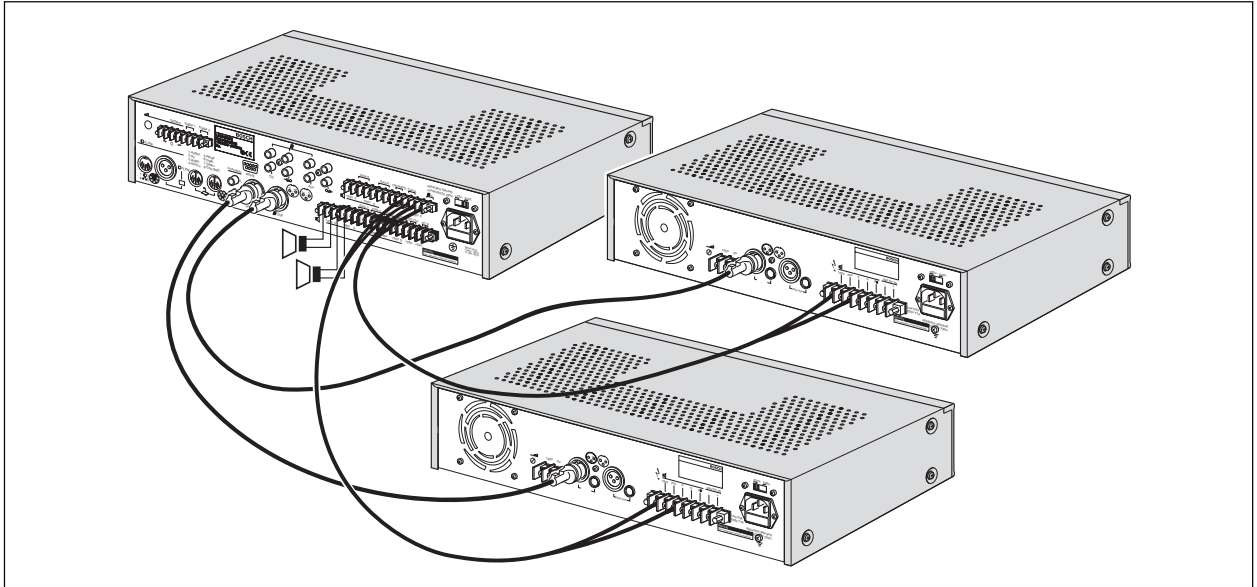


Рисунок 4.6

Предварительный усилитель системы имеет общий выход и музыкальный выход, которые могут подключаться к 1 или 2 добавочным усилителям для одно или двухканальной работы. Для одноканальной работы подсоедините общий выход к добавочному усилителю. Сигнал от добавочного усилителя должен быть возвращен на "Call in" (клемму) системного предварительного усилителя. Для обеспечения двухканальной работы также необходимо подсоединить музыкальный выход ко второму добавочному усилителю. Сигнал от этого добавочного усилителя должен быть возвращен на "Music in" (клемму) системного предварительного усилителя.

## 5 Работа устройства (системный предварительный усилитель)

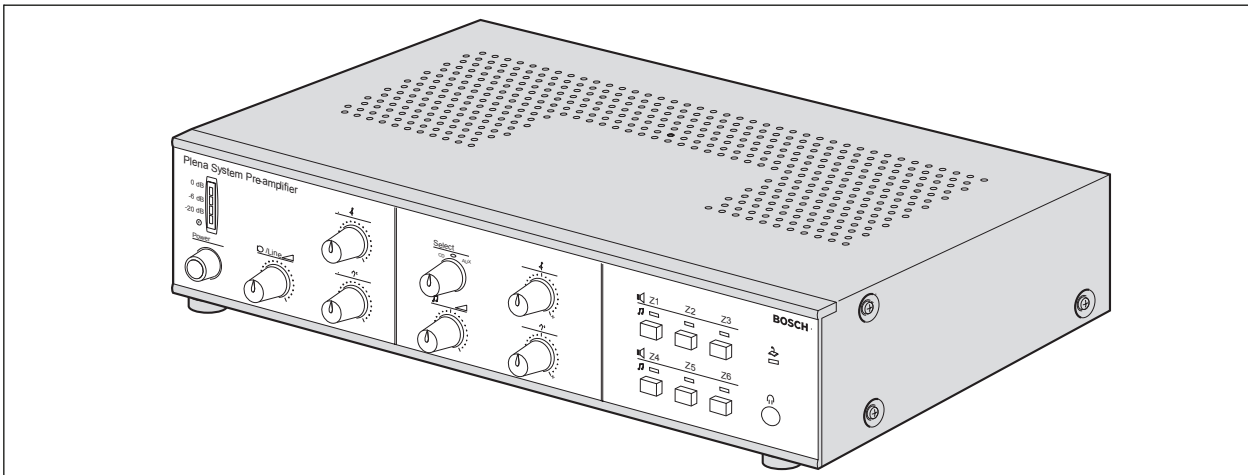


Рисунок 5.1

Вы можете регулировать громкость и тембр для входа микрофона/линии ручками на левой панели. Ручки для выбора фоновой музыки, громкости и тембра находятся на центральной панели. Чтобы выбрать зоны, в которых должна транслироваться фоновая музыка, используйте клавиши на правой панели. Когда зона активна, светится светодиодный индикатор.

## 6 Информация о вызывных станциях

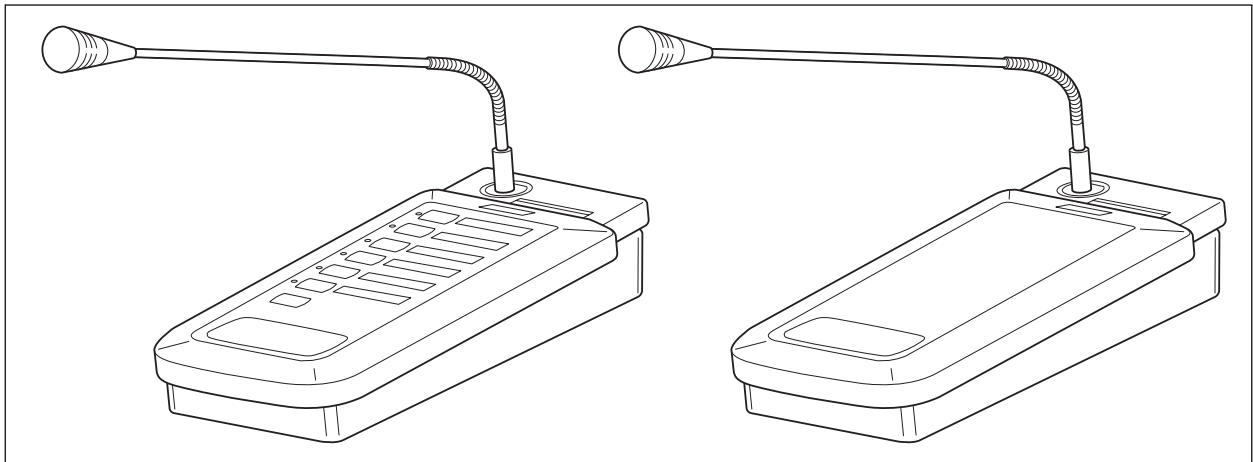


Рисунок 6.1

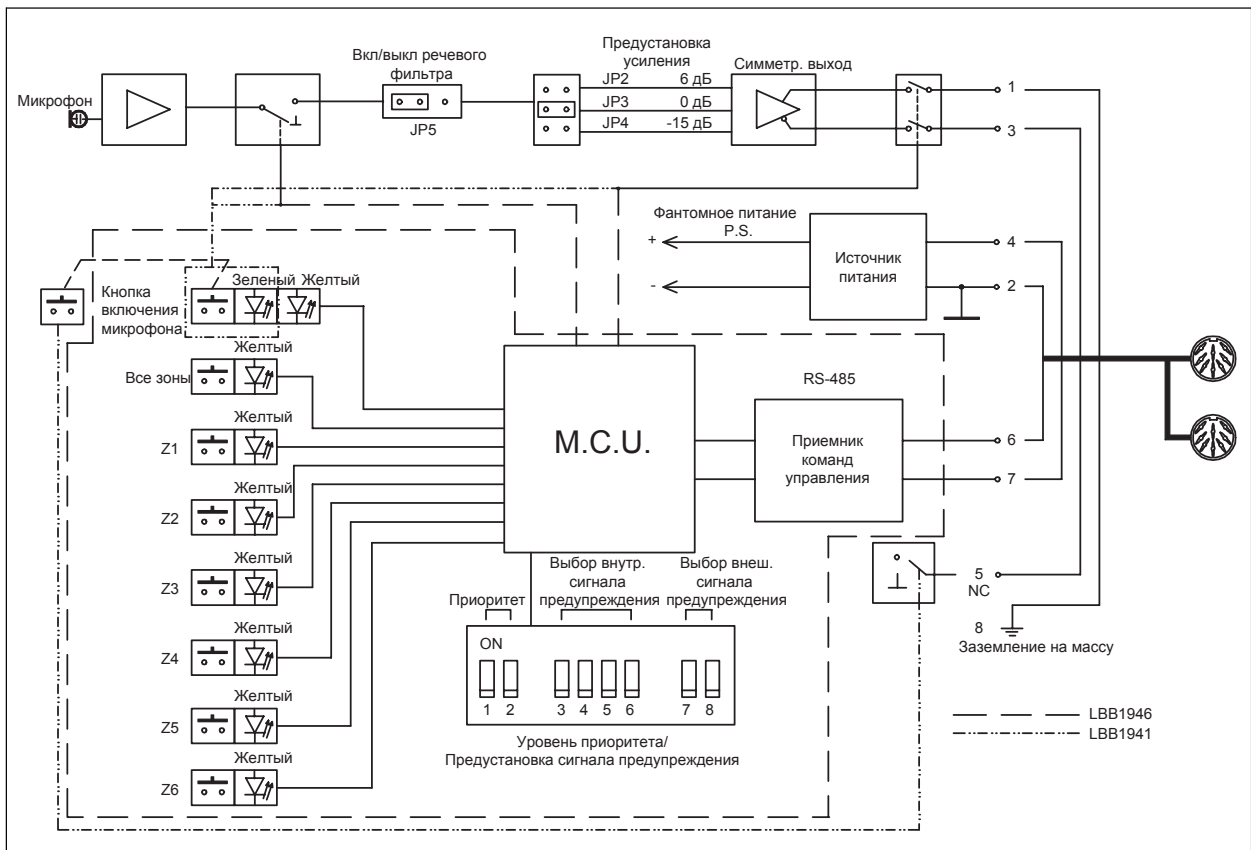


Рисунок 6.2

Вызывные станции Plepa должны использоваться вместе с системным предварительным усилителем LBB 1925. Обе вызывные станции подсоединяются на проход для добавления дополнительной вызывной станции. 6-зонная вызывная станция (LBB 1946) имеет возможность послать сообщение в одну зону, группу зон или все зоны. Вызывная станция общего вызова (LBB 1941) может послать сообщение только во все зоны.

## 6.1 Органы управления и соединения (сверху)

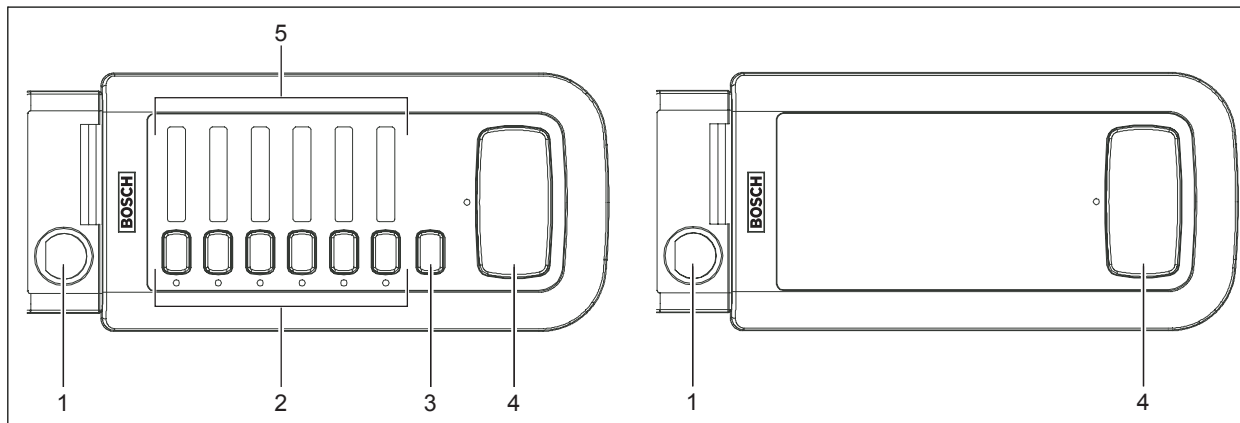


Рисунок 6.3

- 1 Микрофон
- 2 Клавиши выбора зоны со светодиодным индикатором
- 3 Клавиша выбора всех зон со светодиодным индикатором
- 4 Клавиша включения микрофона со светодиодным индикатором
- 5 Этикетки с названиями зон.



### Примечание

Шаблон этикеток с возможностью редактирования (MS Word) можно загрузить Web-сайта с [www.boschsecuritysystems.com](http://www.boschsecuritysystems.com) или [www.philipscsi.com](http://www.philipscsi.com).

Вызывные станции LBB 1941 и LBB 1946 могут быть подсоединены на проход к LBB 1925. К каждому входу LBB 1925 можно подсоединять до 4 вызывных станций. С помощью LBB 1925 кабель вызывной станции можно удлинить до 500 м, используя экранированный кабель качества CAT-5 (четыре витых пары с одной общей экранирующей оплеткой) и 8-контактные разъемы DIN. Одна витая пара используется для подсоединения источника электропитания (контакт 4 разъема DIN: 24 В постоянного тока, контакт 2: земля), вторая витая пара используется для передачи данных (контакт 6 разъема DIN: данные -, контакт 7: данные +), третья витая пара предназначена для аудиосигнала (контакты 1 и 3 разъема DIN) и четвертая витая пара – для выбора общего вызова (контакт 5 разъема DIN) и подсоединения к заземлению (контакт 8 разъема DIN).

## 7 Внутренние установки (вызывные станции)

### 7.1 Сигнал предупреждения

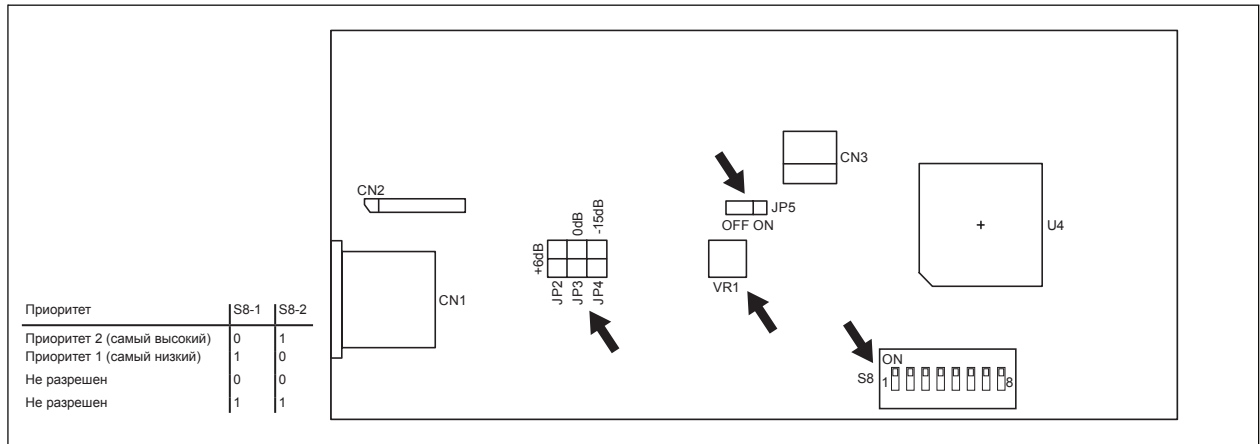


Рисунок 7.1

Сигнал предупреждения для вызывной станции общего вызова (LBB 1941) устанавливается внутри системного предварительного усилителя LBB 1925. Сигнал предупреждения для 6-зонной вызывной станции (LBB 1946) устанавливается внутри вызывной станции с помощью DIP-переключателя S8 (биты с 3 по 8). Громкость сигнала предупреждения может быть установлена с помощью потенциометра VR1. Таблицы сигналов вызова приведены в конце документа. Приоритет для вызывной станции (LBB 1946) может быть установлен с помощью DIP-переключателя S8 (биты 1 и 2), как показано на рисунке 7.1.

### 7.2 Настройка чувствительности и речевого фильтра

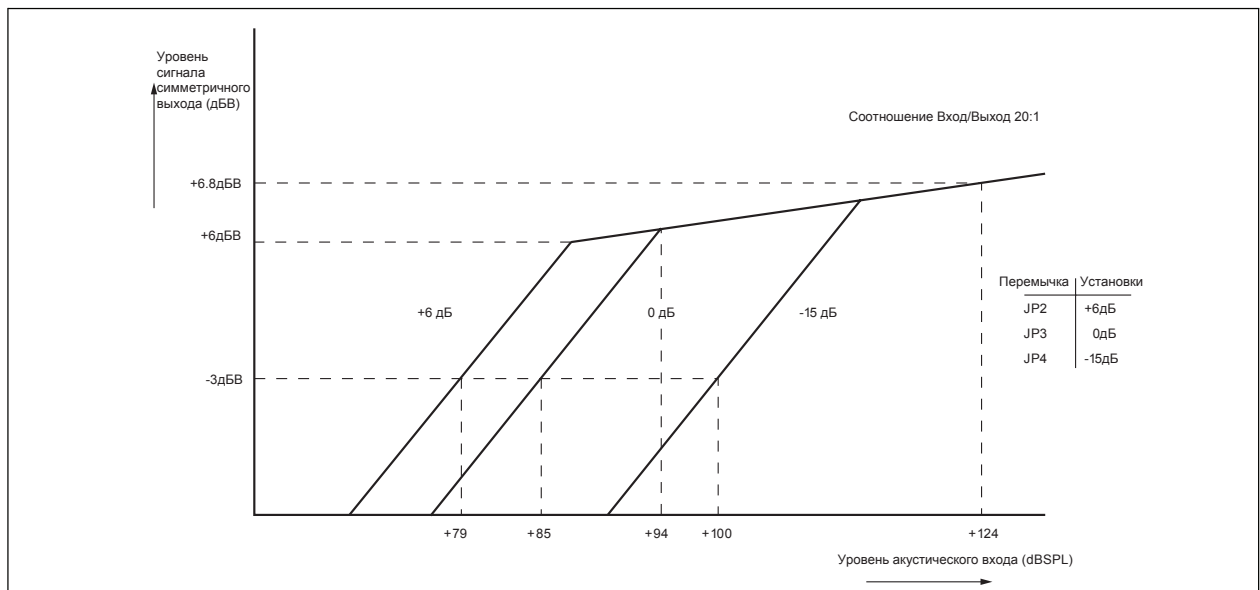


Рисунок 7.2

Чувствительность микрофона вызывной станции может быть установлена перемычками JP2, JP3 и JP4. Какую перемычку, для какой чувствительности нужно активизировать, можно найти в таблице. Речевой фильтр можно включать или выключать перемычкой JP5.

## 8 Работа устройства (вызывная станция)

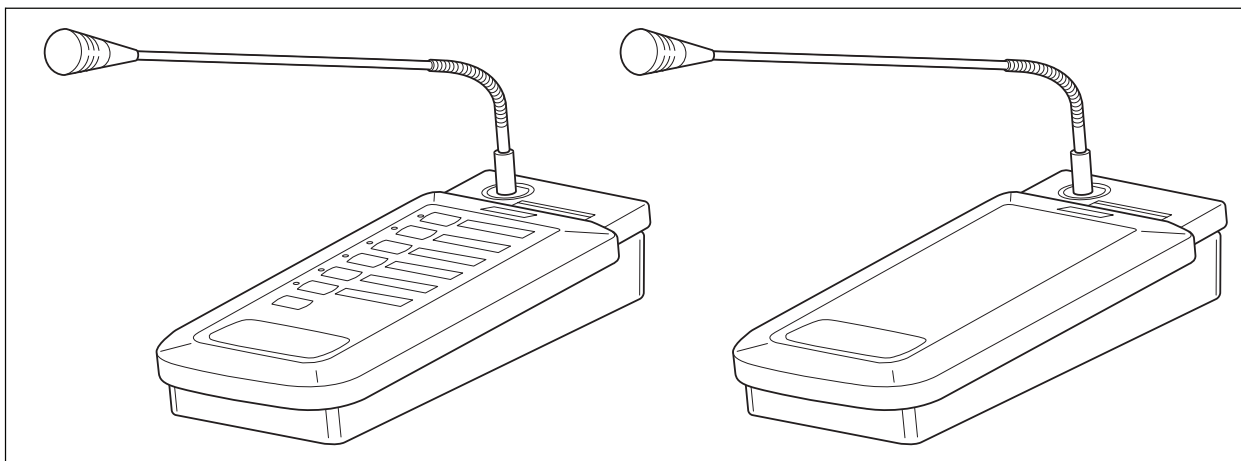


Рисунок 8.1

Вызывная станция LBB 1941 может посылать вызов только во все зоны. Используя вызывную станцию LBB 1946, Вы можете выбирать, в какие зоны посылается вызов. Для этого нажимайте клавиши зон или клавишу вызова всех зон. Когда зона выбрана, загорается светодиодный индикатор. Чтобы послать вызов, нажмите клавишу РТТ и ждите до тех пор, пока светодиодный индикатор не начнет светиться зеленым цветом, после чего говорите в микрофон. Светодиодный индикатор может светиться следующим образом:

Светодиодный индикатор кнопки РТТ	Состояние системы	Тип вызывной станции
Желтый	Система занята.	Только LBB 1946
Мигающий желтый	Клавиша РТТ нажата, но зоны не выбраны.	Только LBB 1946
Зеленый	Микрофон включен.	Обе
Мигающий зеленый	Сигнал вызова активен.	Только LBB 1946

## 9 Технические данные

### 9.1 Системный предварительный усилитель LBB 1925

#### 9.1.1 Электрические характеристики

Сетевое напряжение	230 В/115 В переменного тока, (15%, 50/60 Гц)
Макс. потребляемая мощность	50 ВА
Напряжение батареи	24 В постоянного тока, +20%/-10%
Максимальный ток батареи	1 А

#### 9.1.2 Рабочие характеристики

Частотная характеристика	50 Гц - 20 кГц (+1/-3 дБ)
Искажения	< 0,5 %
Канал вызова	
Регулировка низких частот	-6,+6 дБ на 160 Гц
Регулировка высоких частот	0/+12 дБ на 5 кГц
Канал фоновой музыки	
Регулировка низких частот	0/+20 дБ на 100 Гц
Регулировка высоких частот	0/+18 дБ на 15 кГц
Разделение каналов на 1 кГц	> 65 дБ
Приоритетное подавление	>50 дБ

#### 9.1.3 Входы

##### Входы вызывной станции (8-контактный DIN, симметричный, для LBB1941/00 и/или LBB1946/00)

Чувствительность	1 В
Данные	RS485, 1200, N, 8, 1,0

##### Вход микрофона/линии (3-контактный XLR/ 5-контактный DIN, симметричный)

Чувствительность	1 мВ (микрофон), 200 мВ (линия)
Импеданс	> 1 кОм (микрофон), > 5 кОм (линия)
Отношение сигнал-шум (плоская характеристика при максимальной громкости)	> 63 дБ (микрофон), > 70 дБ (линия)
Отношение сигнал-шум (плоская характеристика при минимальной громкости/отключенном звуке)	>75 дБ
Коэффициент ослабления синфазного сигнала)	> 40 дБ (20 Гц - 20 кГц)
Динамический потенциал	>25 дБ
Речевой фильтр	-3 дБ на 315 Гц, фильтр высоких частот, 6 дБ
Источник фантомного питания	16 В через 1,2 кОм, только в режиме микрофона

##### Вход фоновой музыки (RCA, несимметричный, стереосигнал преобразуется в моно)

Чувствительность	500 мВ (CD), 200 мВ (доп. устройство, магнитофон)
Импеданс	22 кОм
Отношение сигнал-шум (плоская характеристика при максимальной громкости)	>70 дБ
Отношение сигнал-шум (плоская характеристика при минимальной громкости/отключенном звуке)	>75 дБ
Динамический потенциал	>25 дБ

##### Вход персонального компьютера (RCA, несимметричный, стереосигнал преобразован в моно)

Чувствительность	1 В
Импеданс	22 кОм
Отношение сигнал-шум	> 70 дБ

**Вход аварийный сигнал / телефон (винтовой, симметричный)**

Чувствительность	от 100 мВ до 1 В регулируемая
Импеданс	> 10 кОм
Пороговое значение VOX	50 мВ
Отношение сигнал-шум	> 65 дБ

**9.1.4 Выходы****Общий выход (3-контактный XLR, симметричный)**

Номинальный уровень	1 В
Импеданс	< 300 Ом

**Выход фоновой музыки (3-контактный XLR, симметричный)**

Номинальный уровень	1 В
Импеданс	< 100 Ом

**Магнитофонный выход (RCA, 2 моно канала)**

Номинальный уровень	350 мВ
Импеданс	3,3 кОм

**Выход на наушники (6,3 мм стереогнездо, монофонический сигнал)**

Номинальный уровень	3 В
Импеданс	< 100 Ом

**Управление**

RS232 (9-контактный D-sub )	
Скорость передачи данных	19K2

**Триггерные входы (винтовые)**

Активизация	Замыкание контактов
-------------	---------------------

**9.1.5 Реле**

Контакты реле приоритета	100 В, 2 А
Контакты реле выхода зоны	100 В, 2 А
Выходное напряжение питания постоянного тока	24 В, 250 мА макс.

**9.1.6 Внешние условия**

Интервал рабочих температур	от -10 до +55°C
Диапазон температуры хранения	от -40 до +70°C
Относительная влажность	< 95%

**9.1.7 Общие характеристики**

Электромагнитное излучение	соотв. EN 55103-1
Электромагнитная совместимость	соотв. EN 55103-2
Габаритные размеры	100 x 430 x 270 мм
Вес	Приблизительно 5 кг
19" монтажный кронштейн	входит в комплект поставки



## 9.2 Вызывная станция общего вызова LBB 1941

### 9.2.1 Электрические характеристики

#### Источник электропитания

Диапазон изменения напряжений

От 18 до 24 В (24 В подаваемое из LBB1925/10)

Потребляемый ток

< 30 мА

### 9.2.2 Рабочие характеристики

Номинальная чувствительность

85 дБ уровня звукового давления (предустановка коэффициента усиления 0 дБ)

Номинальный уровень выходного сигнала

700 мВ

Максимальный уровень звука на входе

110 дБ SPL

Предустановки коэффициента усиления

+6/0/-15 дБ

Пороговое значение ограничителя

2 В

Коэффициент сжатия ограничителя

1:20

Искажение

< 0,6 % (макс. входной сигнал)

Эквивалентный уровень шума

25 дБА SPL

Частотная характеристика

от 100 Гц до 16 кГц

Речевой фильтр

-3 дБ на 315 Гц, фильтр высоких частот, 6 дБ

Выходной импеданс

200 Ом

### 9.2.3 Внешние условия

Интервал рабочих температур

от -10 до +55°C

Диапазон температуры хранения

от -40 до +70°C

Относительная влажность

< 95%

### 9.2.4 Общие характеристики

Электромагнитное излучение

соотв. EN 55103-1

Электромагнитная совместимость

соотв. EN 55103-2

Габаритные размеры

40 x 100 x 235 мм (основание)

длина ножки микрофона 390 мм (с микрофоном)

Вес

приблизительно 1 кг

Длина кабеля

5 м (может быть увеличена до 500 м при использовании экранированного кабеля CAT-5)

## 9.3 Вызывная станция на 6 зон LBB 1946

### 9.3.1 Электрические характеристики

Источник электропитания	от 18 до 24 В (24 В подается из LBB1925/10)
Диапазон изменения напряжений	< 30 мА
Потребляемый ток	

### 9.3.2 Рабочие характеристики

Номинальная чувствительность	85 дБ уровня звукового давления (предустановка коэффициента усиления 0 дБ)
Номинальный уровень выходного сигнала	700 мВ
Максимальный уровень звука на входе	110 дБ SPL
Предустановки коэффициента усиления	+6/0/-15 дБ
Пороговое значение ограничителя	2 В
Коэффициент сжатия ограничителя	1:20
Искажение	< 0,6 % (макс. входной сигнал)
Эквивалентный уровень шума	25 дБА SPL
Частотная характеристика	от 100 Гц до 16 кГц
Речевой фильтр	-3 дБ на 315 Гц, фильтр верхних частот, 6 дБ
Выходной импеданс	200 Ом

### 9.3.3 Другие сведения

Сигналы предупреждения	18 различных комбинаций
Приоритеты	2 различных приоритета

### 9.3.4 Внешние условия

Интервал рабочих температур	от -10 до +55°C
Диапазон температуры хранения	от -40 до +70°C
Относительная влажность	< 95%

### 9.3.5 Общие характеристики

Электромагнитное излучение	соотв. EN 55103-1
Электромагнитная совместимость	соотв. EN 55103-2
Габаритные размеры	40 x 100 x 235 мм (основание) длина ножки микрофона 390 мм (с микрофоном)
Вес	приблизительно 1 кг
Длина кабеля	5 м (может быть увеличена до 500 м при использовании экранированного кабеля CAT-5)

## Таблица сигналов предупреждения

Триггер 1	B1		A1	
	S301-2	S301-1	S302-8	S302-7
Триггер 2	B2		A2	
	S301-4	S301-3	S303-8	S303-7
Медленное изменение от 500 до 1200 Гц качание частоты в течение 1 сек и пауза на 1 секунду	0	0	0	0
Тревожный звон от 1200 до 500 Гц качание частоты в течение 1 сек	0	0	0	1
Эвакуация 554 Гц (100 мсек), 440 Гц (400 мсек)	0	0	1	0
Непосредственная опасность 600 Гц (200 мсек), пауза (200 мсек)	0	0	1	1
Пожарная тревога 440 Гц (12 сек вкл, 12 сек выкл)	0	1	0	0
600 Гц непрерывный	0	1	0	1
Двухтональная тревога 440 Гц (1 сек), 554 Гц (1 сек)	0	1	1	0
Импульсная тревога 1000 Гц (300 мсек), пауза (200 мсек)	0	1	1	1
1,2 кГц (1 сек)	1	0	0	0
554 Гц (2 сек)	1	0	0	1
440 Гц (4 сек)	1	0	1	0
554 Гц (2 сек)	1	0	1	1
554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек)	1	1	0	0
392 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 659 Гц (2 сек)	1	1	0	1
554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек), 493 Гц (1 сек), 330 Гц (2 сек)	1	1	1	0
659 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 392 Гц (1 сек), 330 Гц (2 сек)	1	1	1	1

Тональный сигнал LBB 1941	S301-8	S301-7	S302-6
Нет сигнала предупреждения	0	0	0
554 Гц (1сек)	0	0	1
554 Гц (1сек), 440 Гц (1сек)	0	1	0
392 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 659 Гц (2сек)	0	1	1
554 Гц (1сек), 440 Гц (1сек), 493 Гц (1сек), 330 Гц (2сек)	1	0	0
196 Гц (1сек), 262 Гц (1сек), 330 Гц (1сек), 392 Гц (2сек)	1	0	1
392 Гц (1сек), 523 Гц (1сек), 659 Гц (2сек) и звучание сигнала в обратном порядке	1	1	0
196 Гц (1 сек), 262 Гц (1 сек), 330 Гц (1 сек), 392 Гц (2сек) и звучание сигнала с частотами 659 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 392 Гц (1 сек), 330 Гц (2сек)	1	1	1

LBB1946 установка DIP-переключателя для сигнала предупреждения и приоритета	Выбор сигнала предупреждения						Выбор приоритета	
	БИТ 8	БИТ 7	БИТ 6	БИТ 5	БИТ 4	БИТ 3	БИТ 2	БИТ 1
554 Гц(1 сек),440 Гц(1 сек)	0	1	X	X	X	X	-	-
554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек), 493 Гц (1 сек), 330 Гц (2 сек)	1	0	X	X	X	X	-	-
196 Гц (1 сек), 262 Гц (1 сек), 330 Гц (1 сек), 392 Гц (2 сек)	1	1	X	X	X	X	-	-
Нет сигнала	0	0	0	0	0	0		
440 Гц (1 сек)	0	0	0	0	0	1	X	X
554 Гц (1 сек)	0	0	0	0	1	0	X	X
392 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 659 Гц (2 сек)	0	0	0	0	1	1	X	X
392 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 659 Гц (2 сек) и звучание сигнала в обратном порядке	0	0	0	1	0	0	X	X
554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек) и звучание сигнала с частотами 330 Гц (1 сек),440 Гц (1 сек)	0	0	0	1	0	1	X	X
554 Гц (1 сек), 440 Гц (1 сек), 493 Гц (1 сек), 330 Гц (2 сек) и звучание сигнала в обратном порядке	0	0	0	1	1	0	X	X
554 Гц (1 сек), и звучание сигнала с частотой 440 Гц (1 сек)	0	0	0	1	1	1	X	X
196 Гц (1 сек), 262 Гц (1 сек), 330 Гц (1 сек), 392 Гц (1 сек) и звучание сигнала с частотами 659 Гц (1 сек), 523 Гц (1 сек), 392 Гц (1 сек), 330 Гц (2 сек)	0	0	1	0	0	0	X	X
440 Гц (0,5 сек)	0	0	1	0	0	1	X	X
554 Гц (0,5 сек), 440 Гц (0,5 сек)	0	0	1	0	1	0	X	X
392 Гц (0,5 сек), 523 Гц (0,5 сек), 659 Гц (0,5 сек)	0	0	1	0	1	1	X	X
392 Гц (0,5 сек), 523 Гц (0,5 сек), 659 Гц (0,5 сек) и звучание сигнала в обратном порядке	0	0	1	1	0	0	X	X
554 Гц (0,5 сек), 440 Гц (0,5 сек), 493 Гц (0,5 сек), 330 Гц(1 сек)	0	0	1	1	0	1	X	X
554 Гц (0,5 сек), 440 Гц (0,5 сек), 493 Гц (0,5 сек), 330 Гц (1 сек) и звучание сигнала в обратном порядке	0	0	1	1	1	0	X	X
196 Гц (0,5 сек), 262 Гц (0,5 сек), 330 Гц (0,5 сек), 392 Гц (0,5 сек) и звучание сигнала в обратном порядке 659 Гц (0,5 сек), 523 Гц (0,5 сек) 392 Гц (0,5 сек), 330 Гц (1 сек)	0	0	1	1	1	1	X	X
Уровень приоритета 2	X	X	X	X	X	X	1	0
Уровень приоритета 1	X	X	X	X	X	X	0	1
Не разрешено	X	X	X	X	X	X	1	1



Более подробная информация приводится на  
[www.boschsecuritysystems.com](http://www.boschsecuritysystems.com)

© Bosch Security Systems B.V.

Данные подлежат изменению без уведомления

2003-09 | 3922 988 99483en

**BOSCH**