

**ПРИБОР ИНФОРМАЦИОННАЧ ПРИСТАВКА**  
**«ТРОМБОН - ИП»**

(ТУ 4371-001-88310620-08)

Инструкция по эксплуатации

Москва 2011г.

<b>Содержание</b>	стр.
1. Назначение	2
2. Комплект поставки	2
3. Указания по технике безопасности	2
4. Технические характеристики	3
5. Краткое описание	3
6. Описание органов управления и коммутации	4
7. Работа с приставкой	7
8. Гарантийные обязательства	10
9. Приложения	11

### 1. Назначение

Информационная приставка «Тромбон - ИП» (далее в тексте ИП) предназначена для использования в составе ведомственных радиоузлов и систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях.

ИП соответствует техническим условиям ТУ 4371-001-88310620-08, своду правил № 3.13130.2009 и ГОСТ Р 53325-2009. Срок годности ИП – 10 лет со дня изготовления.

ИП может быть использован как маломощный усилитель для усиления звуковых сигналов в системах трансляционного вещания различных зданий.

### 2. Комплект поставки.

Информационная приставка «Тромбон-ИП»	- 1 шт.
Шнур для подключения к сети 220В	- 1 шт.
Аудио кабель	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления	- 1 шт.
Инструкция по эксплуатации	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.
Упаковка	- 1 шт.

### 3. Указания по технике безопасности

Будьте  
осторож  
ны!

В ИП используется высокое, опасное для жизни напряжение. Во избежание поражения электрическим током, **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вскрывать ИП и использовать его со снятыми крышками или без заземления!

Следите за сохранностью внешних соединительных кабелей, оберегайте ИП от механических ударов. Не допускайте попадания внутрь ИП жидкостей.

Во избежание перегрева не размещайте ИП вблизи отопительных приборов, батарей, труб, не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе ИП, не размещайте ИП в закрытых объемах.

#### **4. Технические характеристики.**

Номинальное выходное напряжение линейного выхода 0,775 В

Выходное сопротивление линейного выхода 10 кОм

Номинальный диапазон воспроизводимых частот усилителя: 100-16 000Гц

Неравномерность АЧХ в номинальном диапазоне частот не более: 3 Дб

Коэффициент нелинейных искажений в номинальном диапазоне частот не более: 2,0%

Микрофон 1 (не симметричный):

- номинальная чувствительность 3 мВ

Микрофон 2, 3 (симметричные):

- номинальная чувствительность 3 мВ
- входное сопротивление 600 Ом

Линейные входы 1, 2:

- номинальная чувствительность 250 мВ
- входное сопротивление 10 кОм

Регулировка тембра:

- на частоте 100 Гц -  $\pm 10$  дБ
- на частоте 10000 Гц -  $\pm 10$  дБ

Уровень ослабления звуковых сигналов на выходах в режиме «звук выключен» -30дБ.

Выходная мощность встроенного усилителя мощности: 30 Вт

Пиковая выходная мощность встроенного усилителя мощности: 45 Вт

Номинальное выходное напряжение трансляции: 10, 70, 100В

Сопротивления нагрузки:

- для вых. напряжения 10 В – 4 ÷ 16 Ом
- для вых. напряжения 70 В – 165 Ом
- для вых. напряжения 100 В – 340 Ом

Питания прибора от сети переменного тока напряжением: 220 В / 50 Гц

Мощность, потребляемая от сети переменного тока, при номинальной нагрузке встроенного усилителя, не более: 80 Вт

Габаритные размеры (ширина/глубина/высота): 480x370x88мм

Вес: - 10 кг.

#### **5. Краткое описание.**

Источник программ выполняет следующие функции:

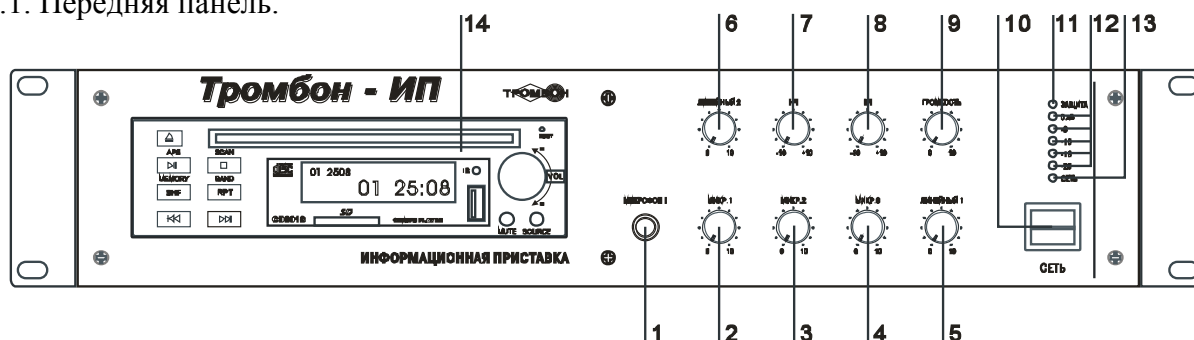
- приём радиовещательных станций в УКВ диапазоне;
- усиление звуковых сигналов от одного не симметричного и двух симметричных микрофонов;
- усиление звуковых сигналов от внешних источников фонограмм подключённых к двум линейным входам;
- воспроизведение записей с CD дисков, SD дисков, USB накопителя.
- усиление звуковых сигналов до напряжений 10, 70, 100 В.

Источник программ имеет:

- отдельные регуляторы уровня сигнала по всем микрофонным входам
- отдельные регуляторы уровня по линейным входам;
- отдельный регулятор уровня сигнала радиоприёмника, CD и SD проигрывателей и флеш накопителя;
- раздельные регуляторы тембра по низким и высоким частотам.
- наличие функции автоматического переключения линейного выхода на транслирование звуковых сигналов от несимметричного микрофона;
- светодиодный индикатор контроля уровня выходного сигнала.
- встроенный усилитель мощности для подключения контрольного громкоговорителя.

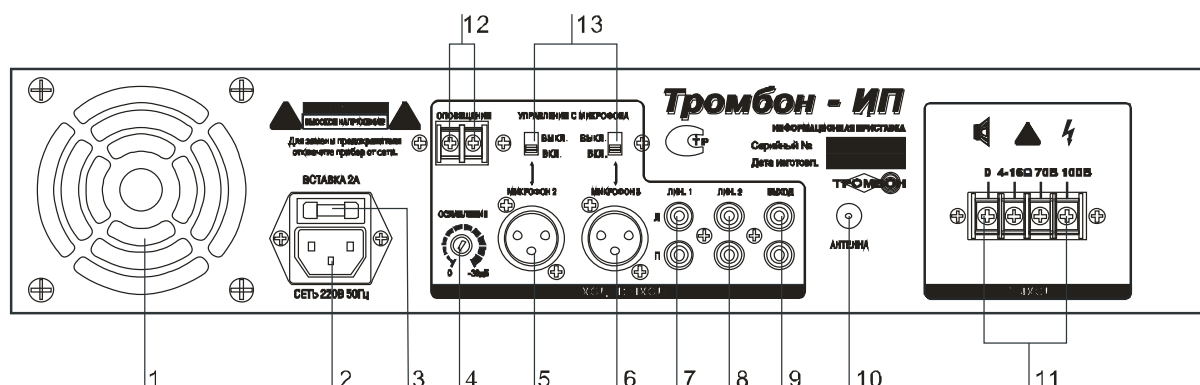
## 6. Описание органов управления, индикации и коммутации.

### 6.1. Передняя панель.



1. Входной разъём для Микрофон 1
2. Регулятор громкости Микрофон 1
3. Регулятор громкости Микрофон 2
4. Регулятор громкости Микрофон 3
5. Регулятор громкости Линейный вход 1
6. Регулятор громкости Линейный вход 2
7. Регулятор тембра низких частот
8. Регулятор тембра высоких частот
9. Общий регулятор громкости
10. Кнопка включения/выключения
11. Индикатор защиты
12. Индикатор уровня выходного напряжения
13. Индикатор питания
14. CD, SD, USB-плеер

## 6.2. Задняя панель.

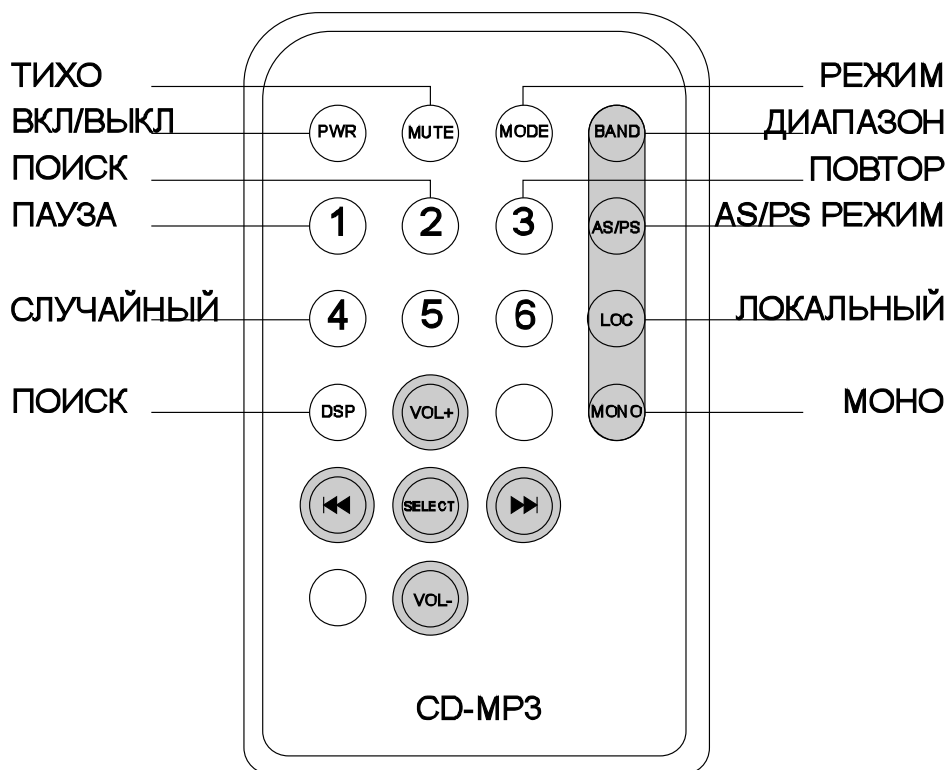


1. Вентиляционные отверстия
2. Разъем для шнура питания.
3. Предохранитель переменного тока
4. Регулятор уровня отключения звука других источников фонограмм, при наличии сигнала на входе МИКРОФОН 1
5. Разъем МИКРОФОН 2
6. Разъем МИКРОФОН 3
7. Разъем ЛИН. ВХ. 1
8. Разъем ЛИН. ВХ. 2
9. Разъем линейный ВЫХОД
10. Разъем для антенны
11. Выходы усилителя мощности 4 или 16 Ом (10 В), 70 и 100 В
12. Разъём ОПОВЕЩЕНИЕ
13. Включение управления с микрофонов 2, 3

### Функция отключения звука

Данный ИП поддерживает функцию отключения звука. МИКРОФОН 2, 3, ЛИН. ВХ. 1 и ЛИН. ВХ. 2. Сигналы с этих входов автоматически отключаются при использовании входа МИКРОФОН 1. Уровень отключения может регулироваться от 0-30Дб (регулятор находится на задней панели).

### 6.3. Пульт дистанционного управления.



ТИХО (MUTE) – звук выключение / включение звука.

ВКЛ / ВЫКЛ (PWR) – включение / выключение питания.

ПОИСК (SCAN, 2,d,e,f) – поиск станций.

ПАУЗА (PAUSE, 1,a,b,c) – пауза при воспроизведении фонограммы с CD, SD, USB носителей.

СЛУЧАЙНЫЙ (SHUF, 4,j,k,l) – случайный порядок воспроизведения фонограмм с CD, SD, USB носителей.

ПОИСК (DSP) – поиск настроенных радиостанций.

МОНО (MONO) – режим монофонического воспроизведения фонограмм.

ЛОКАЛЬНЫЙ (LOC) – режим...

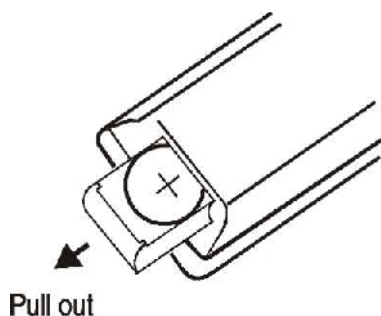
AS / PS РЕЖИМ – режим кратковременного прослушивания и выбора станций записанных в память приёмника.

ПОВТОР (REPEAT) – повтор воспроизведённой фонограммы CD, SD, USB носителей.

ДИАПАЗОН (BAND) – выбор радиовещательных диапазонов.

РЕЖИМ (MODE) – выбор одного из режимов работы:

- приём радиовещательных станций (Tuner);
- воспроизведение фонограмм с CD дисков;
- воспроизведение фонограмм с SD носителей;
- воспроизведение фонограмм с USB носителей.



#### Замена батареек.

Используйте только 1 литиевый элемент питания (CR2025)

Вставьте батарейку в пульт соблюдая полярность.

Вставляйте батарейку по инструкции на пульте.

## 7. Работа с приставкой.

### 7.1. Управление CD, SD, USB-плеером



#### 7.1.1. Включение / выключение устройства.

Нажмите кнопку **SOURCE** для включения или выключения устройства. Когда CD-диск уже находится в устройстве, Вы можете нажать **SOURCE** для переключения необходимого режима воспроизведения: **RADIO, CD, USB, SD**.

#### 7.1.2. Регулировка уровня звука

Увеличение звука – поверните кнопку громкости **VOLUME** по часовой стрелке.

Уменьшение звука - поверните кнопку громкости **VOLUME** против часовой стрелки.

Выключение звука – нажмите кнопку **MUTE** (звук выключится).

Включение звука – нажмите ещё раз кнопку **MUTE** (звук включится).

#### 7.1.3. Воспроизведение CD дисков.




Ввод диска в устройство: поместите диск в специальное отверстие на устройстве

**Примечание:** Если диск загружен успешно, то информация о загрузке диска отобразится на экране (появится мигающая надпись PAUSE).

Для воспроизведения нажмите 

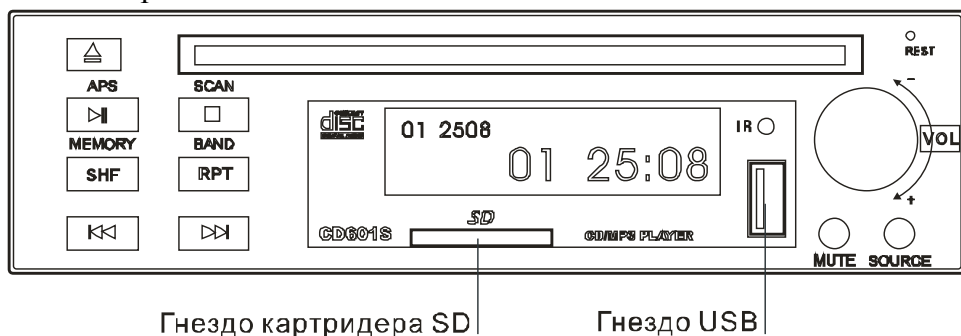
Для временной остановки воспроизведения необходимо также нажать кнопку. 

Для вывода диска из устройства нажмите 

**Примечание:** Если устройство не используется, то следует диск извлечь.







Не стоит слишком сильно нажимать на диск во время его ввода в устройство. Это может привести к повреждению устройства.

#### 7.1.4. Воспроизведение с SD и USB накопителей



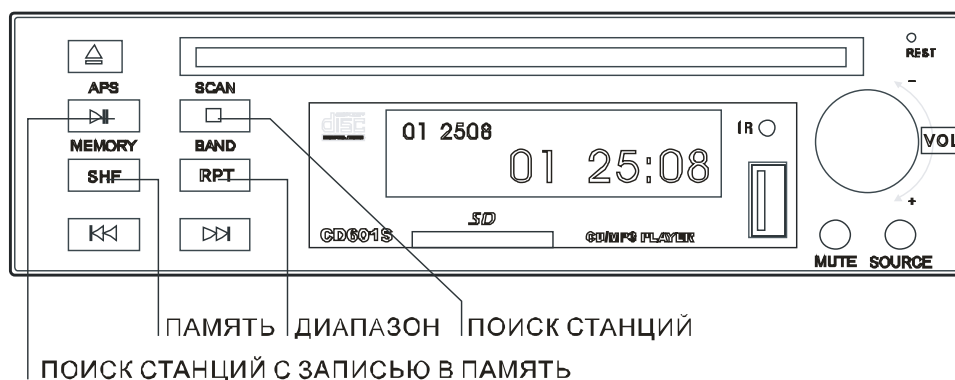
При подключении USB, SD накопителей, устройство автоматически определяет аудиофайлы воспроизведения.



- Для воспроизведения или временной остановки воспроизведения нажмите 
- Для переключения треков используйте кнопки:
  - следующий ВПЕРЕД 
  - предыдущий НАЗАД 
- Для повторения трека нажмите кнопку ПОВТОР 
- Для остановки воспроизведения нажмите кнопку СТОП 
- Для случайного воспроизведения треков нажмите кнопку СЛУЧАЙНЫЙ ПОРЯДОК 



## 7.2. Настройка и воспроизведение радиовещательных станций.



### 7.2.1. Выбор диапазона.

Нажмите кнопку **ДИАПАЗОН (BAND)** для выбора 3-х FM или 2-х AM поддиапазонов.

### 7.2.2. Поиск станций.

Поиск частот может проходить в автоматическом режиме. Для этого необходимо нажать кнопку **ПОИСК СТАНЦИЙ (SCAN)**. Для остановки поиска нажмите любую кнопку.

### 7.2.3. Настройка.

*Ручная настройка:*

Для выбора более высокой радиочастоты нажмите (**▶▶**) и недолго удерживайте.

Для выбора более низкой радиочастоты нажмите (**◀◀**) и недолго удерживайте.

*Автоматическая настройка:*

Для автоматической настройки коротко нажмите на кнопку (**▶▶**) или (**◀◀**). Ближайшая радиостанция будет автоматически найдена.

### 7.2.4. Сохранение радиочастоты станций.

Для того, чтобы сохранить необходимую радиочастоту необходимо:

- найти нужную радиостанцию, затем ненадолго нажать кнопку **ПАМЯТЬ (MEMORY)**, и удерживать её до появления в правом нижнем углу дисплея мигающей цифры «1»;
- кнопками (**▶▶**) или (**◀◀**) установить номер станции, под которым она сохранится в памяти приёмника;

- кратковременно нажать кнопку **ПАМЯТЬ (MEMORY)**, выбранная цифра перестанет мигать и будет светиться постоянно – станция запомнилась под выбранным номером.

Для выхода из режима сохранения радиочастоты необходимо:

- нажать кнопку **ПОИСК СТАНЦИЙ (SCAN)** и после коротко нажмите на кнопку (**▶▶**) или (**◀◀**). Радиоприёмник настроится на ближайшую станцию. Цифра в правом нижнем углу дисплея погаснет.

### 7.2.5. Выбор занесённых в память настроенных станций.

Поиск и кратковременное прослушивание станций занесённых в память.

- нажмите кнопку **ПОИСК СТАНЦИЙ С ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ (APS)**;
- на дисплее все цифры и буквы начинают мигать и примерно 4-5 сек. принимается сигнал каждой из внесённых в память 6 станций;
- нажмите кнопку **ПОИСК СТАНЦИЙ С ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ (APS)** ещё раз – поиск станций прекратится и будет производиться приём выбранной станции, цифры и буквы на дисплее горят не мигая.

## 8. Гарантийные обязательства.

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие Блока информационная приставка «Тромбон - ИП» всем требованиям технических условий ТУ 4371-001-88310620-08 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в инструкции по эксплуатации и технических условиях.

Гарантийный срок эксплуатации Блока информационная приставка оставляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю. В течение данного срока изготовитель обязуется ремонтировать Блок информационная приставка за свой счет, в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов или выходов его из строя. Самостоятельный ремонт Блока информационная приставка потребителем не допускается. Доставка Блока информационная приставка к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счет потребителя.

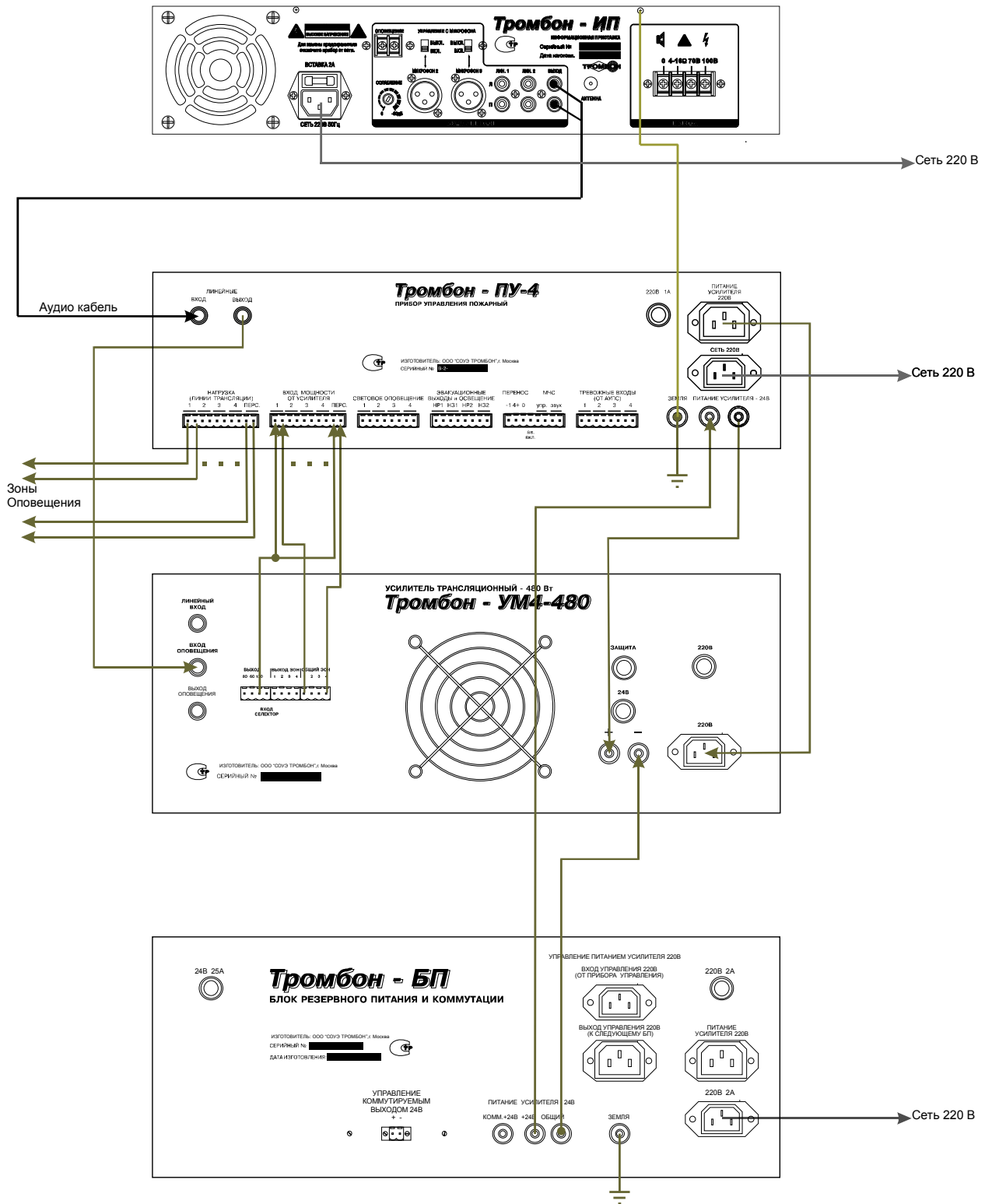
Действие гарантии на прекращается в следующих случаях:

- выхода Блока информационная приставка из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта Блока информационная приставка потребителем без письменного согласия изготовителя.

Изготовитель:

ООО «СОУЭ «Тромбон», 127254, г. Москва, ул. Новодмитровская, дом 5А, стр. 3,  
офис 622  
Тел. (495) 721-86-35, [www.trombon.org](http://www.trombon.org)

Приложения.



Пример включения Тромбон ИП в систему оповещения.