

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **OMEGA SP4-C12P**

ПУЛЬТ ДИКТОРСКИЙ  
С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ КНОПКАМИ ВЫБОРА ЗОН (ГРУПП ЗОН)  
(12 ЗОН ТРАНСЛЯЦИИ)

---

наименование и индекс изделия

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1.1. Назначение

Пульт Omega SP4-C12P (далее — пульт) применяется в системе оповещения совместно с контроллером Omega SP4-INT (далее — контроллер) и предназначен для передачи информационных и рекламных объявлений с микрофона в выбираемых диктором направлениях.

Каждому направлению соответствует определенная логическая группа зон (далее – зона вещания), состав которой определяется программными установками контроллера. Пульт, также, обеспечивает возможность трансляции фоновой музыки от внешнего аудио источника. Трансляция фоновой музыки возможна только в определенную зону (зона трансляции фоновой музыки), состав которой определяется программными установками контроллера. При активации микрофона диктора трансляция фоновой музыки прекращается.

К контроллеру может быть подключено не более 3-х пультов. Приоритеты между пультами зависят от конфигурационных установок контроллера.

**Примечание:** Совместно с данной инструкцией необходимо изучить в полном объеме руководство по эксплуатации программируемого контроллера Omega SP4-INT.

В пульте предусмотрена возможность автоматического формирования сигнала привлечения внимания (мелодичный гонг) непосредственно перед передачей объявления через микрофон. Данная функция может быть отключена пользователем (см. п.3)

Пульт предназначен для установки в отапливаемых помещениях с нормальной средой.

**ВНИМАНИЕ:** пульт не предназначен для управления системой в режиме экстренного оповещения.

### 1.2. Технические характеристики

- Микрофон — кардиоидный, на гибкой подставке «гусиная шея»;
- Количество зон вещания – 12;
- Количество зон трансляции фоновой музыки – 1;
- Индикаторы режимов работы пульта - светодиодные;
- Чувствительность входа «MUSIC IN» – 0,775В.;
- Сопротивление входа «MUSIC IN» – 20 кОм;
- Регулятор уровня сигнала на входе «MUSIC IN» - 0 - 0,775В.;
- Частотный диапазон аудио — 20...20000Гц;
- Уровень сигнала на выходе «LINE OUT» – 1В;
- Сопротивление нагрузки на выходе «LINE OUT» – 300 Ом;
- Диапазон регулировки сигнала на выходе «LINE OUT» - 0...1В;
- Линия от выхода «LINE OUT» до аудио входа контроллера выполняется кабелем типа «экранированная витая пара» длиной до 500м;
- Электропитание пульта — ток постоянного напряжения 12В/1А от внешнего источника (адаптер питания от стандартной сети 220В 50Гц входит в комплект поставки пульта);
- Материал корпуса – пластик, цвет - белый
- Габаритные размеры корпуса пульта, не более, мм: 225x215x75
- Габаритные размеры микрофона с гибким держателем, не более: диаметр 13 мм, длина 410 мм.

### 1.3. Комплектность поставки

- Пульт SP4-C12P..... 1 шт.
- Блок питания (сетевой адаптер 220В/12В)..... 1 шт.
- Вилка RJ45..... 2 шт.
- Вилка TP-4p4с ..... 1 шт.
- Паспорт на изделие ..... 1 шт.
- Инструкция по установке ..... 1 экз.
- Упаковочная тара..... 1 шт.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ

### 2.1. Органы управления и настройки, разъемы для внешних подключений

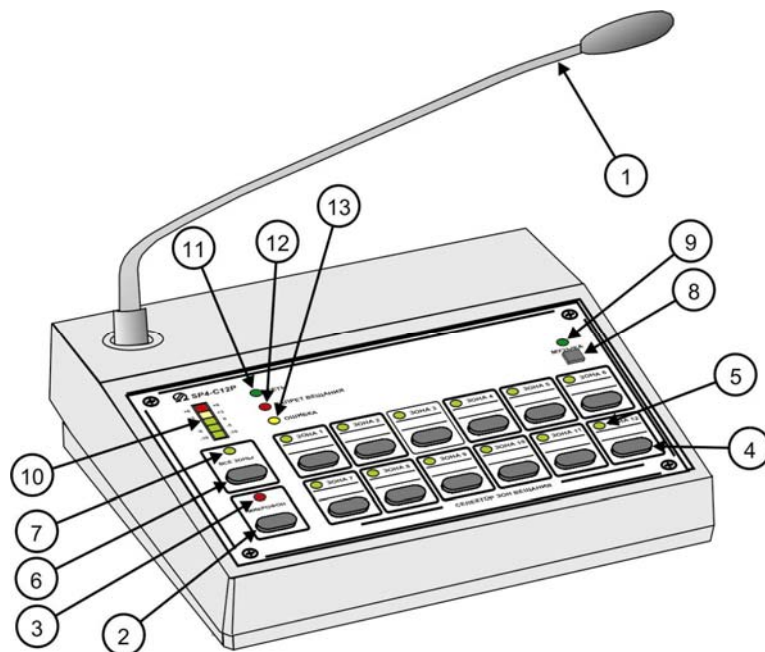


Рис. 1. Общий вид

#### 1. Микрофон (кардиоидный) на гибком держателе

**2. Клавиша «МИКРОФОН»** - клавиша без фиксации. При нажатии и удержании этой клавиши, происходит автоматическое отключение фоновой музыки во всех зонах, а в выбранных зонах звучит сигнал привлечения внимания (если включена функция «мелодичный гонг») и, по окончании звучания гонга, микрофон включается в режим передачи. Включенное состояние микрофона отображается на индикаторе 3). При отпускании клавиши происходит возврат пульта в исходное состояние.

**3. Световой индикатор «МИКРОФОН» (зеленый / красный)** — индикатор горит зеленым цветом на время прохождения сигнала «мелодичный гонг» если включена функция «GONG», нажата клавиша «Микрофон» и выбрана хоть одна «Зона». После того как закончится «мелодичный гонг» цвет индикатора изменится на красный. Этот цвет сигнализирует о том, что микрофон активизирован и диктор может сделать объявление. Если функция «GONG» отключена, то при нажатии на клавишу «Микрофон» и при условии что выбрана хоть одна «Зона» индикатор сразу загорится красным цветом и микрофон будет активирован для передачи объявления.

**4. Клавиши «ЗОНА 1» ... «ЗОНА 12»** - клавиши с фиксацией. При однократном нажатии на клавишу, происходит выбор соответствующей зоны для передачи объявлений с микрофона. При повторном однократном нажатии на клавишу, происходит отмена выбора соответствующей зоны. Состояние выбора зоны отображается на индикаторе 5)

**5. Световые индикаторы «ЗОНА 1» ... «ЗОНА 12» (зеленые)** — включенное состояние индикатора указывает на то, что выбрана соответствующая зона для передачи.

**6. Клавиша «ВСЕ ЗОНЫ»** - клавиша с фиксацией. При однократном нажатии на эту клавишу, происходит выбор всех зон вещания для передачи объявлений с микрофона.

**7. Световой индикатор «ВСЕ ЗОНЫ» (зеленый)** — включенное состояние индикатора указывает на то, что нажата клавиша «ВСЕ ЗОНЫ».

**8. Клавиша «МУЗЫКА»** - клавиша с фиксацией. При однократном нажатии на клавишу, включается режим трансляции сигнала от внешнего аудио источника, подключенного к входу «MUSIC IN», в заранее запрограммированную зону трансляции фоновой музыки.

**Примечание:** При активации микрофона происходит автоматическое приглушение фоновой музыки в зоне трансляции фоновой музыки.

**9. Световой индикатор «МУЗЫКА» (зеленый)** — включенное состояние индикатора указывает на то, что нажата клавиша «МУЗЫКА».

**10. Светодиодный индикатор уровня аудио сигнала на выходе (зеленый, желтый, красный)** - отображает уровень выходного аудио сигнала.

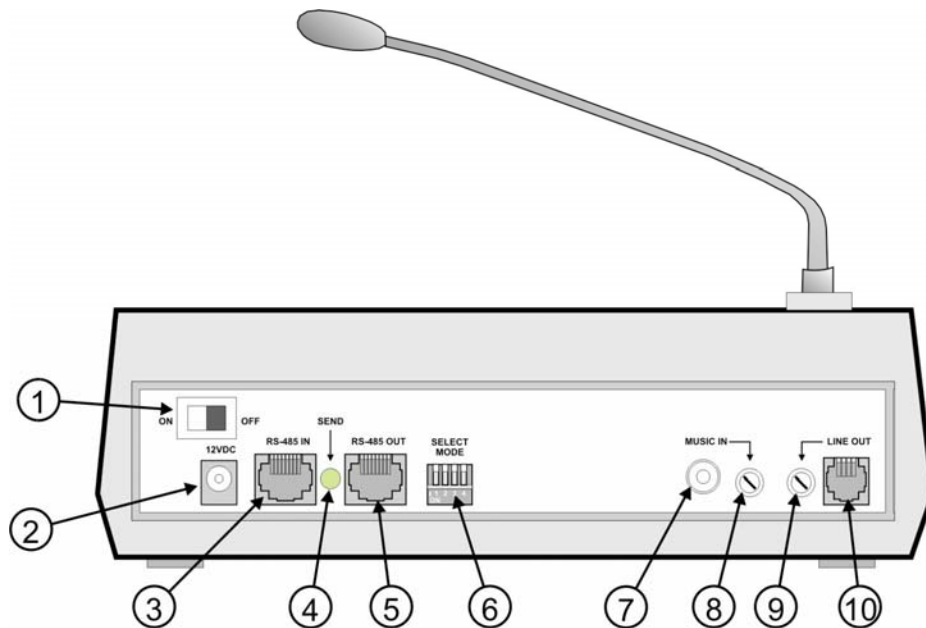
**Примечание:** Уровень выходного сигнала считается оптимальным, если индикатор находится в желтой зоне.

**11. Световой индикатор «СЕТЬ» (зеленый)** — включен, если на пульт поступает напряжение питания. Показывает наличие питания пульта.

**12. Световой индикатор «ЗАПРЕТ ВЕЩАНИЯ» (красный)** — включенное состояние (мигание) индикатора указывает на то, что вещание с данного пульта невозможно по следующим причинам:

- система оповещения находится в режиме «Тревога» (Аварийное оповещение);
- система оповещения находится в режиме «Телефонный пейджинг»;
- система оповещения находится в режиме «Неисправность»;
- производится вещание с другого пульта Omega SP4-C12P, имеющего старший приоритет (см. п.3.1.);
- мигание светодиода указывает на то, что производится вещание с пульта, имеющего более низкий приоритет.

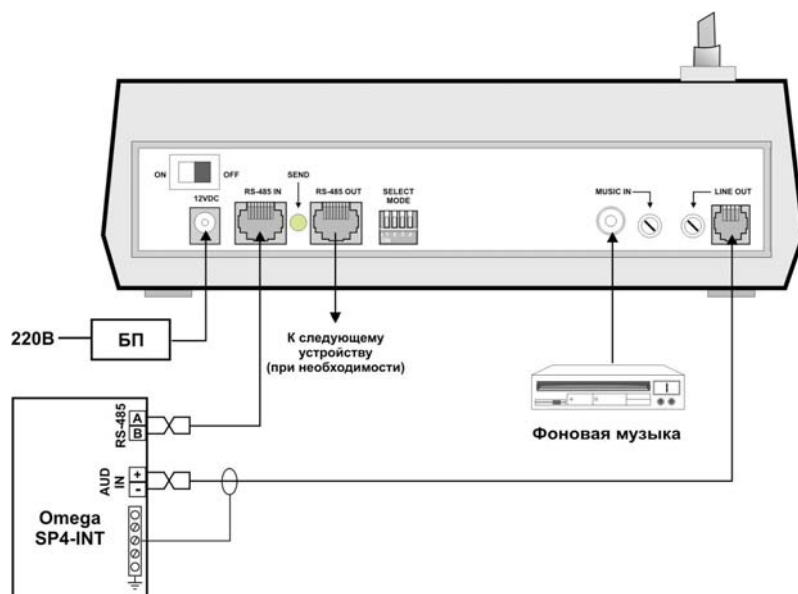
**13. Световой индикатор «ОШИБКА» (желтый)** — включен, если обнаружена неисправность пульта или неисправность линии связи RS485 с контроллером. Рекомендации по поиску ошибки описаны в Таблице 2.



**Рис. 2. Вид сзади**

- 1. Выключатель питания** - предназначен для включения (положение "ON") или выключения (положение "OFF") питания пульта.
- 2. Разъем электропитания** - предназначен для подключения внешнего источника питания (12В/1А) входящего в комплект поставки пульта.
- 3. Разъем «RS-485 IN»** - разъем RJ45 8p8c предназначен для подключения пульта к линии связи RS-485 с предыдущим устройством. Требуемая схема подключения вилки RJ45 показана на Рис.5
- 4. Световой индикатор «SEND»** - предназначен для отображения режима работы порта RS-485.
- 5. Разъем «RS-485 OUT»** - разъем RJ45 8p8c предназначен для подключения пульта к линии связи RS-485 с последующим устройством. Схема подключения разъема показана на Рис.5
- 6. Групповой DIP-переключатель «SELECT MODE»** - четырех позиционный DIP — переключатель, предназначен для установки режима работы пульта.
- 7. Разъем «MUSIC IN»** - разъем типа "RCA", предназначен для подключения внешнего источника аудио сигнала.
- 8. Регулятор «MUSIC IN»** - позволяет отрегулировать уровень фоновой музыки по отношению к уровню вещания голоса диктора.
- 9. Регулятор «LINE OUT»** - позволяет отрегулировать уровень выходного аудио сигнала.
- 10. Разъем «LINE OUT»** - разъем (типа 4p4c) предназначен для подключения к аудио входу контроллера. Требуемая схема подключения вилки TP-4p4c показана на Рис.6

## 2.2. Примеры схем подключения пульта



**Рис. 3. Пример схемы подключения одного пульта**

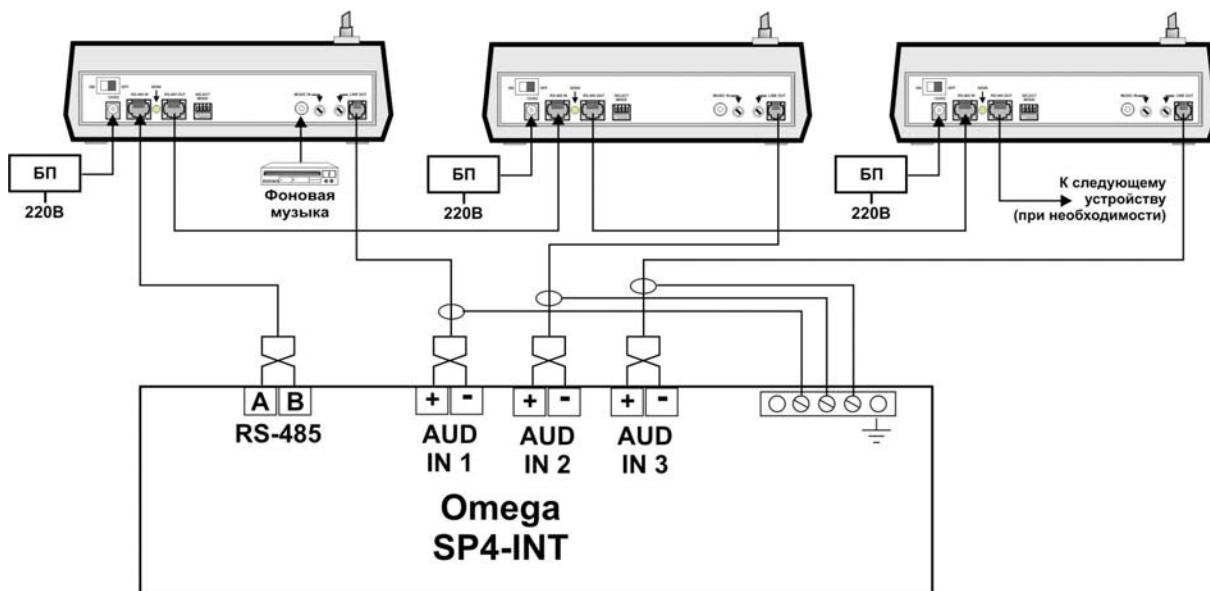


Рис. 4. Пример схемы подключения трех пультов.

### 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Подготовка пульта к работе состоит из подключения к нему внешних электропроводок, настройки режима работы пульта и регулировки уровней входного и выходного сигналов.

#### 3.1 Подключение электропроводок

**ВНИМАНИЕ:** Запрещается подключать к пульту электропроводки, находящиеся под напряжением.

- 1) Проложите линию связи RS-485 между пультом и контроллером (предыдущим пультом или другим устройством). Линия должна быть выполнена самостоятельным кабелем типа «витая пара» (UTP CAT5). **ВНИМАНИЕ:** Запрещается использовать данный кабель для передачи каких-либо других сигналов. Рекомендуется, чтобы у пульта, была установлена розетка RJ45, к которой была бы подключена проложенная линия связи RS-485, а подключение пульта к розетке выполнено гибким соединительным кабелем (патч-кордом). В случае, если кабель линии связи подключается непосредственно к пульту, он должен быть оконцован вилкой RJ45 в соответствии с Рис. 5

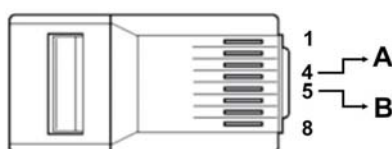


Рис. 5. Схема подключения вилки RJ45

- 2) Подключите проложенную линию RS-485 к контроллеру (предыдущему пульту или другому устройству). При подключении руководствуйтесь инструкциями на эти изделия.
- 3) При необходимости подключить в систему еще один или два пульта, проложите линию связи к ним, руководствуясь п.1) и Рис.4.
- 4) Проложите линию аудио от пульта к контроллеру. Линия должна быть выполнена самостоятельным кабелем типа «витая пара в экране» (FTP CAT5). **ВНИМАНИЕ:** Запрещается использовать данный кабель для передачи каких-либо других сигналов. Рекомендуется, чтобы у пульта, была установлена распределительная коробка с клеммной колодкой, к которой была бы подключена проложенная линия аудио, а подключение пульта к розетке выполнено гибким соединительным кабелем. В случае, если кабель линии связи подключается непосредственно к пульту, он должен быть оконцован вилкой TP-4p4c в соответствии с Рис. 6

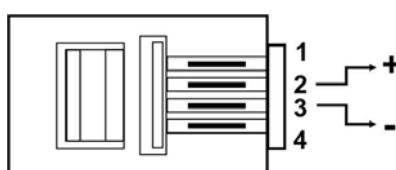


Рис. 6. Схема подключения вилки 4P4C

- 5) При необходимости, подключите к пульту внешний источник фоновой музыки (MP3-проигрыватель, тюнер и пр.). Рекомендуется, чтобы источник был расположен рядом с пультом, а соединение между ним и пультом было выполнено стандартным соединительным аудио кабелем (RCA).
- 6) Подключите к пульту провода от источника питания входящего в комплект поставки.

### 3.2 Настройка режима работы

Требуемые настройки пульта выполняются с помощью группового DIP-переключателя «SELECT MODE» (Рис.2 п.6) согласно Таблице 1. Назначение переключателей показано на Рис.7.



Рис. 7. Групповой DIP-переключатель

**ВНИМАНИЕ:** Один контроллер может взаимодействовать не более чем с тремя пультами Omega SP4-C12P. Каждому из пультов должен быть назначен свой адрес (см. Таблицу 1). Приоритеты между пультами зависят от конфигурационных установок контроллера Omega SP4-INT.

Таблица 1. Конфигурационные настройки

№	Функция	Положение DIP-переключателей				Описание
		1	2	3	4	
1	Адрес пульта №1	OFF	OFF	-	-	Смотри руководство по эксплуатации контроллера Omega SP4-INT
2	Адрес пульта №2	ON	OFF	-	-	
3	Адрес пульта №3	OFF	ON	-	-	
4	Функция «GONG» включена	-	-	OFF	-	Перед объявлением с микрофона будет автоматически передаваться сигнал привлечения внимания (мелодичный гонг)
5	Функция «GONG» выключена	-	-	ON	-	Сигнал привлечения внимания не передается
6	Резистор в линии RS-485 подключен	-	-	-	ON	Пульт является первым или последним устройством в линии RS-485 (разъем «RS-485 IN» или «RS-485 OUT» не задействован)
7	Резистор в линии RS-485 не подключен	-	-	-	OFF	Пульт не является первым или последним устройством в линии RS-485 (разъемы «RS-485 IN» и «RS-485 OUT» задействованы)

### 3.3 Регулировка уровней аудио сигналов

- 1) Убедитесь, что все электропроводки и их подключения к пульту и контроллеру выполнены правильно.
- 2) Убедитесь, что используется совместимый с пультом источник фоновой музыки.
- 3) Подайте питание на пульт и контроллер. Подождите около 10 секунд и убедитесь, что на пульте включен световой индикатор «СЕТЬ» и выключены индикаторы «ОШИБКА» и «ЗАПРЕТ ВЕЩАНИЯ».
- 4) Произнесите сообщение в микрофон и отрегулируйте, при необходимости, его уровень громкости с помощью регулятора «LINE OUT» (см. Рис. 2 п.9)
- 5) Включите источник фоновой музыки и включите на пульте режим трансляции от внешнего источника. Отрегулируйте, уровень громкости фоновой музыки с помощью регулятора (см. Рис.2 п.8). Индикатор уровня аудио сигнала (см. Рис.1 п.10) не должен заходить в красную зону.

### 3.4 Поиск возможных неисправностей

Диагностика неисправностей и методы их устранения приведены в Таблице 2.

**Таблица 2. Описание возможных неисправностей**

<b>Состояние световых индикаторов</b>	<b>Возможная причина неисправности и рекомендуемые действия по ее устранению</b>
«ОШИБКА» – мигает «SEND» - выключен	Нарушен обмен данными с контроллером Omega SP4-INT: <ul style="list-style-type: none"><li>• проверьте правильность установленного адреса (см. Таблицу 1).</li><li>• проверьте целостность линии связи RS-485 и правильность ее подключения.</li><li>• замените пульт.</li></ul>
«ОШИБКА» – включен «SEND» - мигает «Запрет вещания» - горит	Неисправность в системе оповещения. <ul style="list-style-type: none"><li>• проверьте СОУЭ на наличие ошибки.</li><li>• замените пульт.</li></ul>

### **8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

Эксплуатацию оборудования следует проводить в соответствии с требованиями, изложенными в техническом описании, прилагаемом к оборудованию.

Пульт Omega SP4-C12P предназначен для установки внутри отапливаемых помещений с температурой воздуха 0...49С.

### **9. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Последнюю версию данной инструкции можно получить на сайте [www.wheelock.ru](http://www.wheelock.ru) или [www.omegasound.ru](http://www.omegasound.ru).