

# Руководство пользователя

## Микрофонная панель RM-6800







**interM**

## Содержание

Безопасность .....	3
Распаковка и установка .....	4
Комплектность .....	4
Назначение .....	5
Функциональные возможности .....	5
Передняя панель .....	6
Задняя панель .....	7
Описание работы устройства .....	8
Технические характеристики .....	18
Разрешительная документация .....	19
Наименование и адрес производителя .....	19
Гарантия и сервисное обслуживание .....	19
Маркировка, хранение, перевозка .....	19

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>		
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>	
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.</p>	

### Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обратиться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

#### **Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:**

1. Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовую кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

### Комплектность

1. Основание микрофонной панели.
2. Гибкий держатель с микрофоном.
3. Сетевой адаптер 24 В.
4. Соединительный кабель.
5. Руководство пользователя.
6. Картонная упаковка.

## Назначение

Микрофонная панель RM-6800 предназначена для работы с системами оповещения и управления эвакуацией при пожаре, организованных на основе контроллеров ECS-6216P/PX-6216/PX-6116/NPX-8000.

Оборудование не предназначено для использования в быту.

## Функциональные возможности

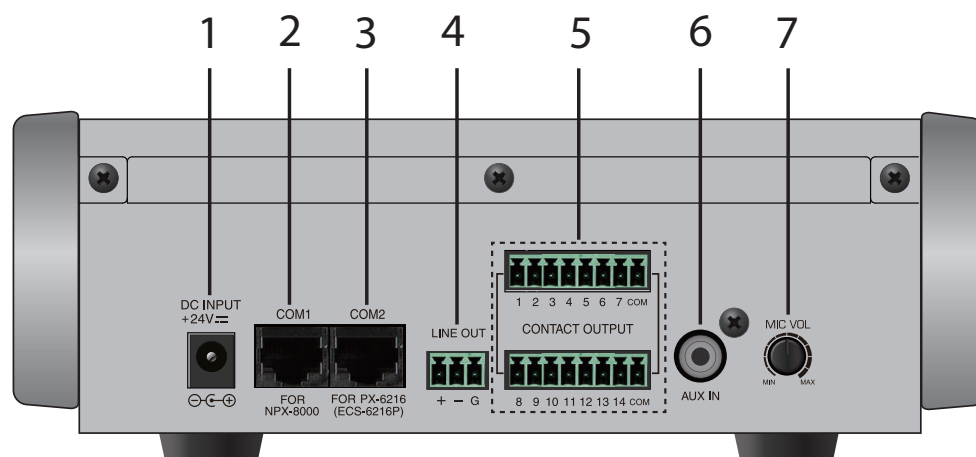
- **Работа в нескольких режимах**  
Микрофонная панель RM-6800 может работать с различными контроллерами (ECS-6216P/PX-6216/NPX-8000).
- **Конденсаторный микрофон**  
Панель снабжена высокочувствительным конденсаторным микрофоном, размещенном на гибком трубчатом держателе.
- **Встроенный источник сигнала гонга**  
Любое голосовое сообщение предваряется двух- или четырёхтоновым сигналом гонга, воспроизводимым непосредственно после нажатия кнопки включения микрофона.
- **Индикация уровня выходного сигнала**  
Четырёхсегментный светодиодный индикатор предназначен для оценки уровня выходного сигнала.
- **Мониторный громкоговоритель**  
Через встроенный динамик можно прослушать выходной аудиосигнал в режиме реального времени.
- **Линейный вход**  
К данному входу подключается внешний источник линейного сигнала, к примеру, проигрыватель MP3-файлов.
- **Кнопки запуска пресетов**  
Имеется возможность запуска предварительно записанных сообщений или загрузки различных предустановок.

## Передняя панель

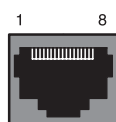


1. Разъем подключения держателя микрофона
2. ЖК-дисплей
3. Регуляторы уровня громкости для MONITOR/AUX/CHIME
4. Индикаторы состояния питания и связи
5. Индикаторы уровня выходного сигнала
6. Кнопки запуска пресетов
7. Кнопки выбора зон вещания или различных режимов работы панели
8. Кнопки для системных настроек
9. Кнопка TALK

## Задняя панель

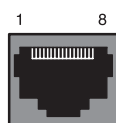


1. Разъём подключения адаптера питания
2. Порт COM1 подключения к NPX-8000 (режим работы NRM-8000A)



PIN №	Function
1	CAN H
2	CAN L
3	NC
4	+ 40 V
5	GND
6	NC
7	Audio Out +
8	Audio Out -

3. Порт COM2 для подключения контроллеров ECS-6216P/PX-6216 (режим работы RM-6024)



PIN №	Function
1	RS-422 TX +
2	RS-422 TX -
3	RS-422 RX -
4	Live Data
5	GND
6	RS-422 RX +
7	Audio Out +
8	Audio Out -

4. Клеммы выходного аудиосигнала при использовании в режиме RM-6016
5. Клеммы выходных контактов при использовании в режиме RM-6016
6. Разъём для подключения внешнего источника линейного сигнала
7. Регулятор чувствительности конденсаторного микрофона

## Описание работы устройства

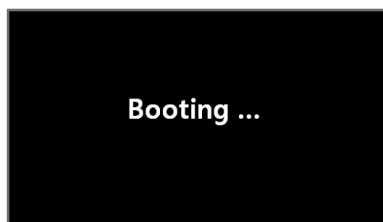
В устройстве предусмотрен генератор сигнала ГОНГ, который можно транслировать для привлечения внимания слушателей перед объявлением.

Дополнительный линейный вход позволяет с помощью микрофонной панели воспроизводить в выбранных зонах сигналы, например, от MP3-проигрывателя. Кроме кнопок выбора зон, панель обладает функциональными кнопками, позволяющими выполнять широкий спектр системных функций, таких как запуск предварительно записанных сообщений или загрузка предустановок. Имеется светодиодная индикация.

Микрофонная панель имеет настольное исполнение.

## Режимы работы микрофонной панели

После подачи питания на дисплее индицируется сообщение о загрузке:



Через несколько секунд появляется окно выбора конкретной модели, функции которой выполняет RM-6800:



Нажатием цифровых клавиш [1] - [3] можно выбрать необходимую модель и зафиксировать ее тип нажатием кнопки [#].

При последующих загрузках (при подаче питания или перезагрузке) текущий тип микрофонной панели не индицируется.

Если устройство используется как RM-6024 или NRM-8000A, необходимо будет ввести ID (адрес) конкретной микрофонной панели.

В случае выбора режима NRM-8000A необходимо соединить панель с NPX-8000 через разъем COM1. Адрес устройства в этом случае определяется системными настройками матричного аудиоконтроллера NPX-8000.





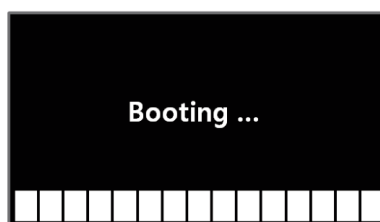
Для NPX-8000 устанавливаются значения ID от 1 до 4, для ECS-6216P - 1 или 9, для матричного контроллера PX-6216 - от 1 до 4.

При использовании расширителя RME-6108 с блоком ECS-6216P входу RM1 на контроллере соответствуют ID с 1-го по 8-й, входу RM2 - ID с 9-го по 16-й.

Нажатие кнопки [\*] приводит в увеличению номера ID на 1. Занесение текущего значения в память панели осуществляется нажатием кнопки [#].

При последующих загрузках текущее значение ID не индицируется.

После окончания занесения типа или ID в память микрофонной панели, т. е. нажатия кнопки [#], устройство перезагружается.



## Ошибка подключения

При некорректном подключении патч-корда к основному устройству на экране появляется сообщение «LINK ERROR»:



При использовании в режиме RM-6016 сообщение «LINK ERROR» не появляется. Это сообщение актуально только в случае режимов RM-6024 или NRM-8000A.

При возникновении данной неисправности проверьте надежность коммутации портов COM1 или COM2 с головными устройствами и качество самого патч-корда, а также правильность установки адресов (ID).

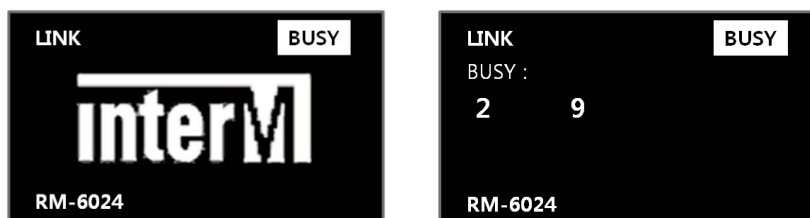
## Режим STANDBY

В случае правильного подключения RM-6800 к основному устройству после загрузки на дисплее появится сообщение «LINK» (соединение), тип и ID микрофонной панели:



Для режима RM-6016 адрес ID не отображается.

В случае работы более приоритетной микрофонной панели появляется сообщение «BUSY» в правом верхнем углу и индикация номера работающей панели с более высоким приоритетом:



Если не производить никаких действий в течение 30 секунд, устройство перейдет в спящий режим:



Для обратного перехода из спящего режима в режим STANDBY необходимо нажать на любую кнопку фронтальной панели.

### Режим трансляции

В этом режиме выбираются зоны для трансляции.

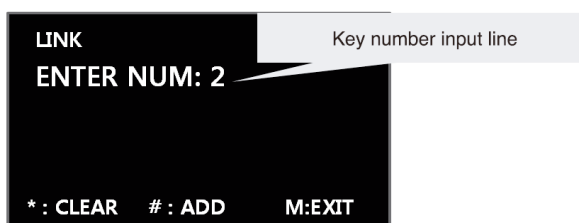
При нажатии любой цифровой кнопки панель переходит в режим выбора зон трансляции.

Для RM-6024 это запрограммированный в программе MS-6100/MS-6800 набор выходных зон, подключаемых при нажатии определенной кнопки.

Для NRM-8000A это номер выходной зоны.

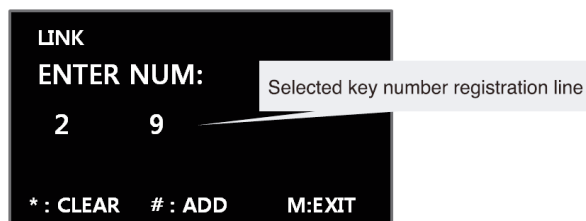
Для RM-6016 это номер замыкаемого (одного из 14-ти) выходного «сухого» контакта на разъеме задней панели.

При нажатии кнопки [MENU] панель переходит в режим STANDBY.

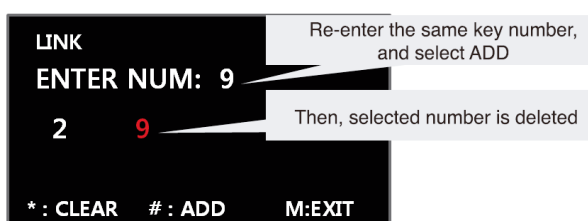


Порядок выбора зон трансляции:

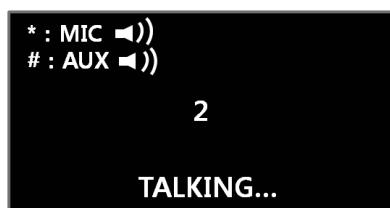
- Введите номер для зоны трансляции  
Если введен неправильный номер, используйте кнопку [\*] для удаления неправильного значения (функция Backspace).
- Для фиксации номера зоны нажмите кнопку [#] (функция Add).
- Те же самые действия необходимо произвести и для ввода остальных выбранных зон трансляции.



Если требуется удалить введенную ранее зону трансляции, нужно еще раз повторить процедуру введения данной зоны (функция Remove):



После выбора всех необходимых зон нажатие кнопки [TALK] инициирует начало трансляции:



Во время трансляции можно отключить и снова включить микрофон панели (функция Mute MIC) клавишей [\*], можно также отключить и снова включить вход AUX (функция Mute AUX) клавишей [#].

Но отключить одновременно и микрофон, и вход AUX нельзя.

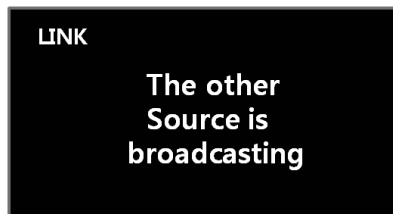
В случае срабатывания более приоритетного источника:

- панель переходит в режим STANDBY (при работе с ECS-6216P);
- на экране появляется сообщение «BUSY» («Занято») при работе с PX-6216 или NPX-8000.



В состоянии «Занято» на экран выводится сообщение:

- «The other Source is broadcasting» («Другой источник ведет вещание») - при работе с ECS-6216P;
- «Busy Zone» («Зона занята») - при соединении с PX-6216 или NPX-8000.

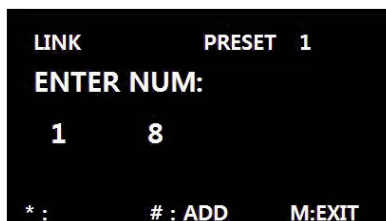


## Кнопки быстрого запуска Пресетов

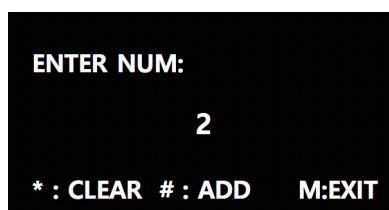
Пять кнопок [1] - [5] в левой части передней панели RM-6800 используются для быстрого запуска Пресетов.



В случае работы с NPX-8000 этими кнопками активируются первые 5 предзаписанных конфигураций выходных каналов:

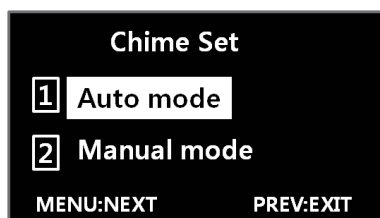


При использовании в режимах RM-6016 и RM-6024 на экране появятся значения выбранных зон:



## Настройки сигнала CHIME (ГОНГ)

В меню Chime Set можно установить режимы использования сигнала ГОНГ.



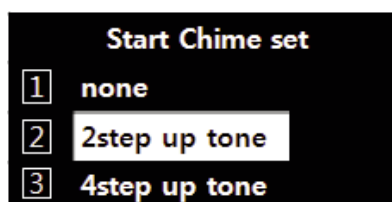
Нажмите кнопку [MENU] в режиме STANDBY и войдите в подменю MENU KEY HELP.

Нажатием кнопки [MENU] в этом разделе выбирается пункт Chime Set.

Нажатие кнопки [1] устанавливает автоматическую подачу сигнала ГОНГ при нажатии [TALK] (Auto mode), нажатие кнопки [2] переводит панель в состояние ручного управления ГОНГом при нажатии кнопки [CHIME] (Manual mode).

Если в подменю Chime Set нажать кнопку [MENU], панель переходит в режим установки типа сигналов ГОНГ, транслируемых в начале трансляции и по ее окончании. Если после этого в течение 10 секунд не нажимать никаких кнопок, RM-6800 вернется в режим STANDBY.

Установка типа сигнала ГОНГ перед началом трансляции производится в подменю Start Chime set:

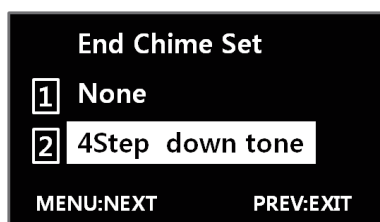


Нажатие кнопки [1] выбирает режим отсутствия ГОНГа перед началом речевого сообщения.

Нажатием кнопки [2] выбирается 2-тональный сигнал ГОНГ, нажатием кнопки [3] - 4-тональный сигнал ГОНГ перед голосовым сообщением.

Если при нахождении в подменю Start Chime set нажать кнопку [MENU], панель перейдет в подменю End Chime set.

Если в течение 10 секунд не нажимать никаких кнопок, RM-6800 вернется в режим STANDBY.



Нажатие кнопки [1] выбирает режим отсутствия ГОНГа по окончании речевого сообщения.

Нажатием кнопки [2] выбирается 4-тональный сигнал ГОНГ по окончании голосового сообщения.

Если при нахождении в подменю End Chime set нажать кнопку [MENU], панель перейдет в подменю Talk type set.

Если в течение 10 секунд не нажимать никаких кнопок, RM-6800 вернется в режим STANDBY.



Подменю Talk type set позволяет установить варианты функционирования RM-6800 при работе с кнопкой [TALK].

Нажатие кнопки [1] выбирает режим Toggle. В этом случае однократное нажатие кнопки [TALK] запускает трансляцию, при следующем нажатии на [TALK] трансляция прекращается.

При нажатии кнопки [2] выбирается режим Push to talk. При выборе этой опции трансляция производится только при нажатой кнопке [TALK].

**\* Удержание кнопки [NEXT] более 5 секунд при нахождении в этом разделе меню позволяет войти в режим выбора типа микрофонной панели, перейдя в подменю RM Model set:**



Цифровыми клавишами [1] - [3] выбирается требуемый режим работы RM-6800:

Нажатие кнопки [1] позволяет использовать ее как NRM-8000A;

Нажатием кнопки [2] выбирается режим RM-6024;

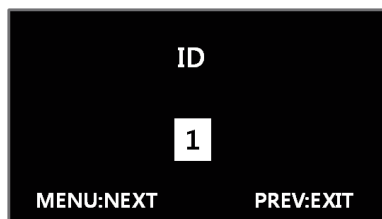
Если нажать на кнопку [3], панель будет работать как RM-6016.

После выбора режима работы микрофонной панели она перезагрузится.

Нажатие кнопки [PREV] при нахождении в разделе RM Model set возвращает устройство в подменю Talk type set.

## Установка ID микрофонной панели

Находясь в подменю Talk type set, нажмите кнопку [MENU] для входа в раздел установки ID.



На экране отобразится текущее значение ID панели. Нажмите кнопку [NEXT] в течение 5 секунд для перехода в раздел изменения ID.



В подменю Device ID Set можно изменить значение ID: нажатие кнопки [\*] последовательно увеличивает номер ID, нажатие кнопки [#] фиксирует это значение в памяти устройства.

Установите нужное значение в соответствии с требованиями для устройств:  
 1 или 9 для ECS-6216P;  
 от 1 до 4 для NPX-8000;  
 от 1 до 4 для PX-6216.

При использовании расширителя RME-6108 с блоком ECS-6216P входу RM1 на контроллере соответствуют ID с 1-го по 8-й, входу RM2 - ID с 9-го по 16-й.

## Версия ПО и заводские настройки

Меню RM-6800 позволяет идентифицировать версию программного обеспечения устройства и очистить пользовательские настройки до заводских значений.



Находясь в разделе ID, нажмите кнопку [MENU] для перехода к просмотру версии ПО.

Нажмите кнопку [MENU], находясь в разделе Firmware version, для перехода в подменю Chime Set screen, откуда вы можете перейти в режим STANDBY после нажатия кнопки [PREV].

Если, находясь в подменю Firmware Version, удерживать более 5 секунд кнопку [NEXT], на экране устройства появится всплывающее сообщение «Factory reset?»:



Далее нажмите кнопку [#], панель перейдет в режим подтверждения сброса пользовательских настроек. Выйти из этого режима можно, нажав кнопку [PREV].

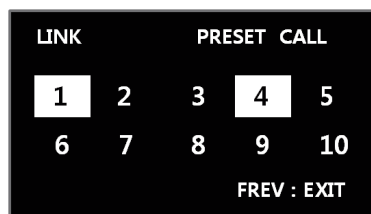
Нажатие кнопки [#] в этом разделе приведет к сбросу введенных ранее пользователем данных и перезагрузке (Reboot) микрофонной панели.

### Функция Пресет (Preset) в режиме NRM-8000A

В режиме NRM-8000A можно управлять Пресетами.

Для режимов RM-6024 и RM-6016 эта функция недоступна.

Нажмите кнопку [PRESET] для входа в подменю Preset operation.

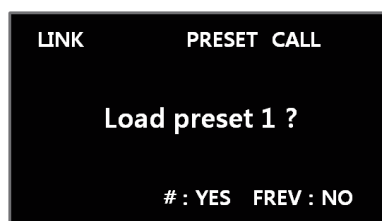


В случае использования режимов RM-6016 или RM-6024 при нажатии [PRESET] сначала появится сообщение "Invalid Function" и далее устройство перейдет в режим STANDBY.

Для NRM-8000A эту функцию можно использовать после установки Пресетов в программном обеспечении MP-8000. Можно сохранить до десяти различных конфигураций из восьми каналов для блока NPX-8000.

Номера доступных Пресетов выводятся на экран и подсвечиваются белым квадратом. Если нажать на цифровую кнопку, соответствующую подсвеченному номеру Пресета, он запустится. 10-й Пресет запускается нажатием кнопки [0].

При нажатии номера Пресета появится сообщение «Load preset 'number' ?».





Нажмите кнопку [#] после сообщения «Load preset 'number'?» для загрузки данных для этого Пресета. На экране появятся соответствующие выбранному Пресету выходные каналы. Если после этого нажать на кнопку [TALK], в соответствующие текущему Пресету каналы NPX-8000 пойдет трансляция с микрофона RM-6800.

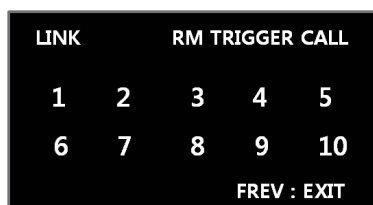


## Запуск функции RM Trigger в режиме NRM-8000A

Данная функция предназначена для активации специального запрограммированного события, по которому запускается выбранный звуковой файл, записанный на SD-карте, с максимальной громкостью в определенные каналы.

Настройка RM Trigger выполняется через компьютер в программе MP-8000.

В режиме Preset Set нажмите кнопку [PRESET] еще раз для входа в раздел RM trigger.

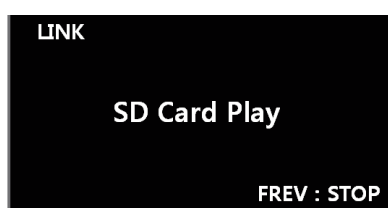


В этом подменю на экран выводятся все доступные варианты для данного режима, на экране отображается сообщение «RM Trigger Call».

С помощью цифровых кнопок выбирается нужный номер, 10-й вариант запускается нажатием кнопки [0].



Нажмите кнопку [#], чтобы переключиться на экран воспроизведения SD-карты.



Если данные для RM Trigger не были запрограммированы в программе MP-8000, микрофонная панель оповестит об этом соответствующим сообщением.

При срабатывании более приоритетного источника соответствующее сообщение будет выведено на экран.

Запуск функции RM Trigger прекращается по окончании воспроизведения звукового файла или при начале более приоритетной трансляции. Приоритеты источников трансляции устанавливаются в программе MP-8000.

### Технические характеристики

Наименование		RM-6800
Напряжение питания постоянное		24 В (40 В при использовании с NPX-8000)
Отношение сигнал/шум, дБ		>70
Коэффициент нелинейных искажений		Менее 0,1 %
Диапазон воспроизводимых частот, Гц		100 - 18000
Передача данных		
ECS-6216P, PX-6216	Способ связи	RS-422
	Расстояние, м	1000
NPX-8000	Способ связи	CAN
	Расстояние, м	300
PX-6116	Способ связи	«сухой контакт»
	Количество контактов	14
Потребляемая мощность, Вт		10
Диапазон рабочих температур, °С		0...+40
Масса, кг		1,29
Габаритные размеры без гибкого держателя с микрофоном (Ш×В×Г), мм		200×73×206
Длина гибкого держателя с микрофоном, мм		350

Производитель оставляет за собой право без уведомления изменять приведенные в настоящем руководстве технические характеристики.



## Разрешительная документация

Оборудование имеет все необходимые разрешительные документы на соответствие требованиям технических регламентов (ТР ТС, ТР ЕАЭС).

Подробную информацию вы можете получить, обратившись к импортеру.

## Наименование и адрес производителя

### **Inter-M Corp.**

719, Dobong-ro, Dobong-gu, Seoul, Корея

телефон: +82-2-2289-8140~8

факс: +82-2-2289-8149

веб-страница: <http://www.inter-m.com>

### **Импортер:**

ООО «АРСТЕЛ»

Адрес импортера: 196006, Россия, Санкт-Петербург, ул. Заставская, дом 33, литер ТА, корпус 24, офис 406

телефон: +7 (812) 207-50-97

веб-страница: [www.arstel.com](http://www.arstel.com)

e-mail: [sales@arstel.com](mailto:sales@arstel.com)

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.
- Средний срок службы (хранения) : 12 лет.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Маркировка, хранение, перевозка

Вся необходимая информация (наименование изделия, модель, торговый знак изготовителя, наименование страны изготовителя, единый знак обращения на рынке, дата изготовления) нанесена на этикетку. Хранение и перевозка оборудования должны осуществляться в заводской упаковке. Условия хранения - 2 (ГОСТ 15150-69, раздел 10, таблица 13).

**Наименование изделия:** микрофонная панель RM-6800

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** \_\_\_\_\_

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_