

Руководство пользователя

Программное обеспечение **MP-8000**

Для настройки и управления
системой NPX-8000



interM

Содержание

Назначение	3
Функциональные возможности	3
Структурная схема системы	4
Системные требования	4
Коммутация оборудования	
1. Схема обжима соединительного кабеля	5
2. Соединение по интерфейсу CAN.....	5
Установка программного обеспечения	
1. Особенности установки на ПК с Windows 7	6
2. Процесс установки ПО.....	7
Запуск программы MP-8000	11
Основные настройки оборудования	
Доступ к основным настройкам NPX-8000.....	13
1. Системные настройки (Hardware).....	14
2. Настройки “сухих” контактов (Contact)	16
3. Настройки пультов дистанционного управления (LM).....	18
4. Настройки микрофонных панелей (RM).....	19
5. Протоколирование событий (Log).....	21
6. Прочие настройки (ETC).....	22
7. Обновление микропрограммного обеспечения устройств системы NPX-8000 (Upgrade)	23
Основное окно MP-8000	25
Настройка матрицы аудиоконтроллера	27
Настройка предустановок	28
Настройка цифрового сигнального процессора (DSP)	30
1. Настройка входных каналов	30
2. Настройка выходных каналов.....	32
3. Настройка предустановок цифрового сигнального процессора (DSP SET)	34
Встроенный плеер	35
Программируемый недельный таймер	36
Сертификаты	39
Адрес производителя	39
Официальный представитель в России	39

Назначение

Программное обеспечение MP-8000 предназначено для настройки и управления оборудованием системы NPX-8000.

Функциональные возможности

- **Матрица 8x8**

Программное обеспечение матричного аудиоконтроллера NPX-8000 позволяет управлять трансляцией любого из десяти фоновых источников звука (в том числе SD-карты и сигнала с NLM-8000A) и в любой комбинации распределять их по восьми независимым каналам. Кроме того, возможна программная регулировка уровня звука как входных источников, так и суммарных сигналов выходных каналов.

- **Программирование входных и выходных «сухих» контактов.**

С помощью программного обеспечения MP-8000 можно запрограммировать 8 пар входных «сухих» контактов для запуска предустановок системы NPX-8000, а также 8 пар выходных «сухих» контактов, которые могут замыкаться при появлении звукового сигнала в одном из выбранных выходов или вручную с помощью ПО.

- **Настройка приоритетов трансляции**

Источники звукового сигнала транслируются в выходные каналы NPX-8000 в соответствии с их приоритетом. Самый низкий приоритет всегда имеет музыкальная трансляция, для остальных источников можно настроить порядок приоритета. К этим источникам относятся тревожное сообщение, сигналы с микрофонных панелей NRM-8000A, программируемый недельный таймер, сигналы предустановок, запускаемых по входным «сухим» контактам.

- **Настройка микрофонных панелей NRM-8000A**

Микрофонные панели NRM-8000A имеют функции, которые можно настроить с помощью MP-8000: сохранение конфигурации каналов трансляции (PRESET) и функция RM Trigger.

- **Программируемый недельный таймер**

С помощью программного обеспечения MP-8000 можно организовать трансляцию звуковых файлов по недельному расписанию, например школьных звонков, рекламных сообщений, музыкальных записей, каких-либо технических сообщений и др.

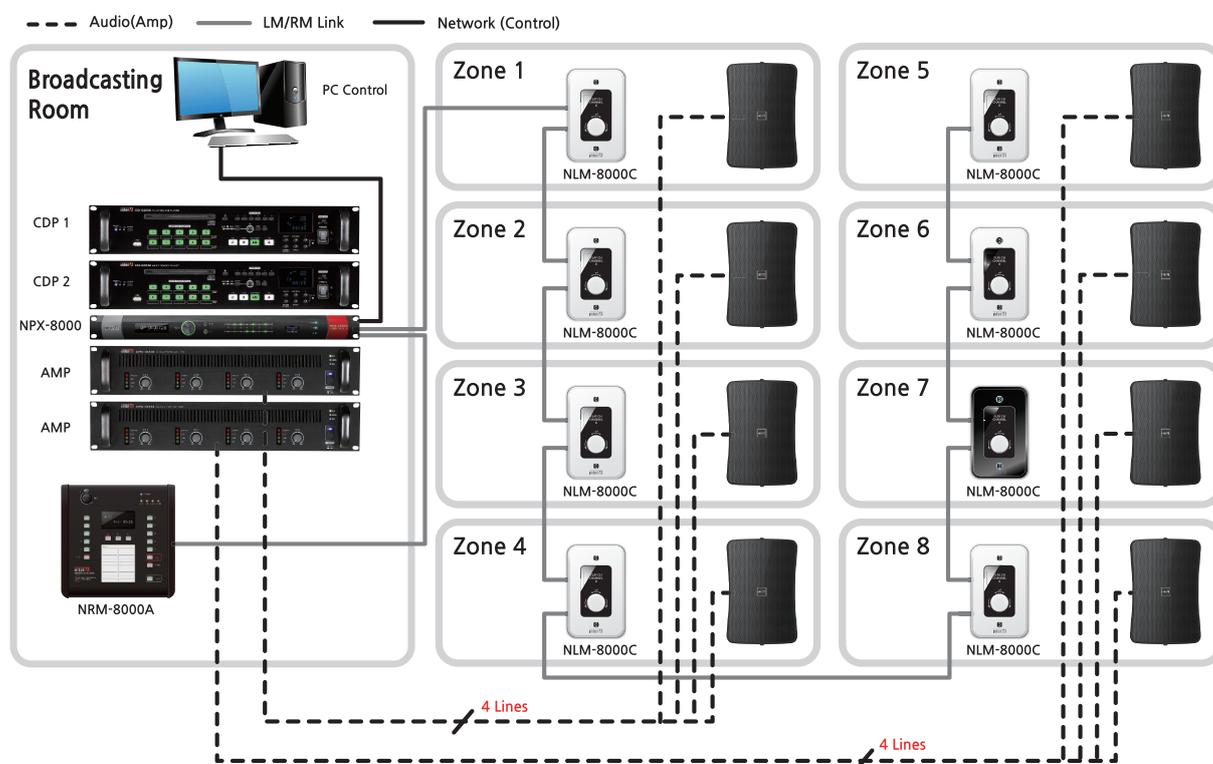
- **Сохранение конфигурации настроек**

MP-8000 имеет функцию сохранения до 50-ти различных предустановок конфигурации аудиоконтроллера. Запуск предустановок осуществляется несколькими способами: с передней панели NPX-8000, через компьютер, с помощью входных «сухих» контактов на задней панели NPX-8000 или по недельному программируемому таймеру.

- **Протоколирование событий**

Все действия персонала, связанные с управлением системой оповещения и музыкальной трансляции, а также действия, выполняемые системой в автоматическом режиме, фиксируются и сохраняются на жестком диске компьютера.

Структурная схема системы



Системные требования

Рекомендуемые системные требования:

Операционная система	Windows 7 / 8 / 10
CPU	Dual-Core 2.8 ГГц
RAM	4 Гб
Разрешение экрана	не менее 1280 x 720
HDD	250 Гб и выше (5 Гб свободного места)

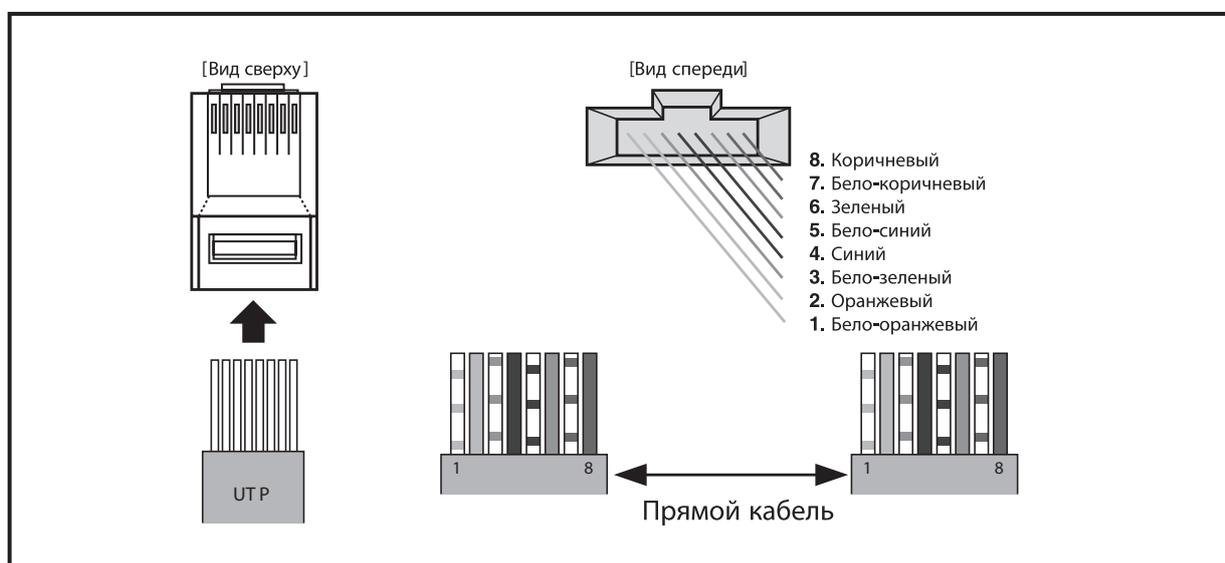
Коммутация оборудования



Внимание!
Не выполняйте каких-либо действий, связанных с коммутацией оборудования во время работы системы. Эти действия могут привести к некорректной работе оборудования и стать причиной неисправности.

1. Схема обжима соединительного кабеля

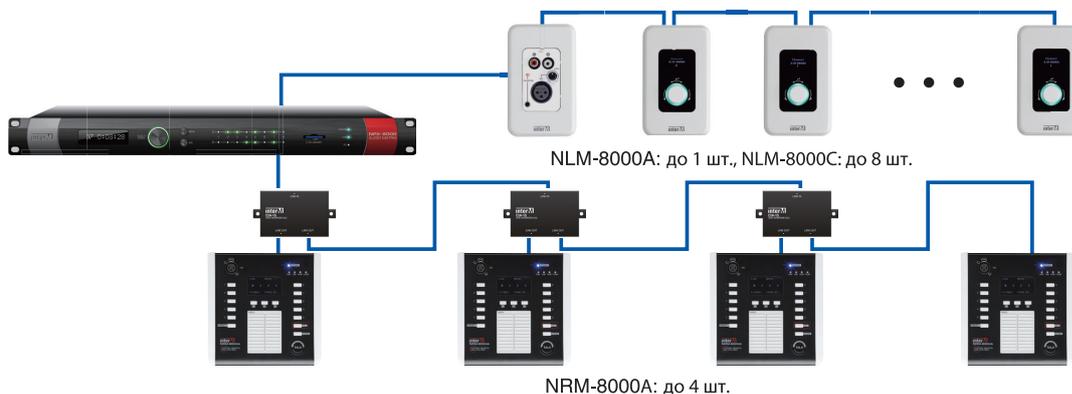
Для межблочных соединений по интерфейсу CAN используется кабель UTP CAT5, обжатый по стандарту TIA/EIA-568B (прямое соединение). Также данный кабель используется для подключения NPM-8000 к локальной сети.



2. Соединение по интерфейсу CAN

Соединение врезных терминалов NLM-8000A и NLM-8000C осуществляется последовательно через разъемы LINK IN / LINK OUT, расположенных на задней панели. Первой в системе всегда устанавливается NLM-8000A (при её наличии).

Одна микрофонная панель NRM-8000A подключается напрямую к разъёму RM блока NPM-8000A. Каждая дополнительная микрофонная панель подключается с помощью блоков расширения CIA-15. Максимально допустимая длина соединительной цепочки блоков составляет 300 м.



* При подключении двух или более необходимо подключить CIA-15, коммуникационный интерфейс.

Установка программного обеспечения



Внимание!

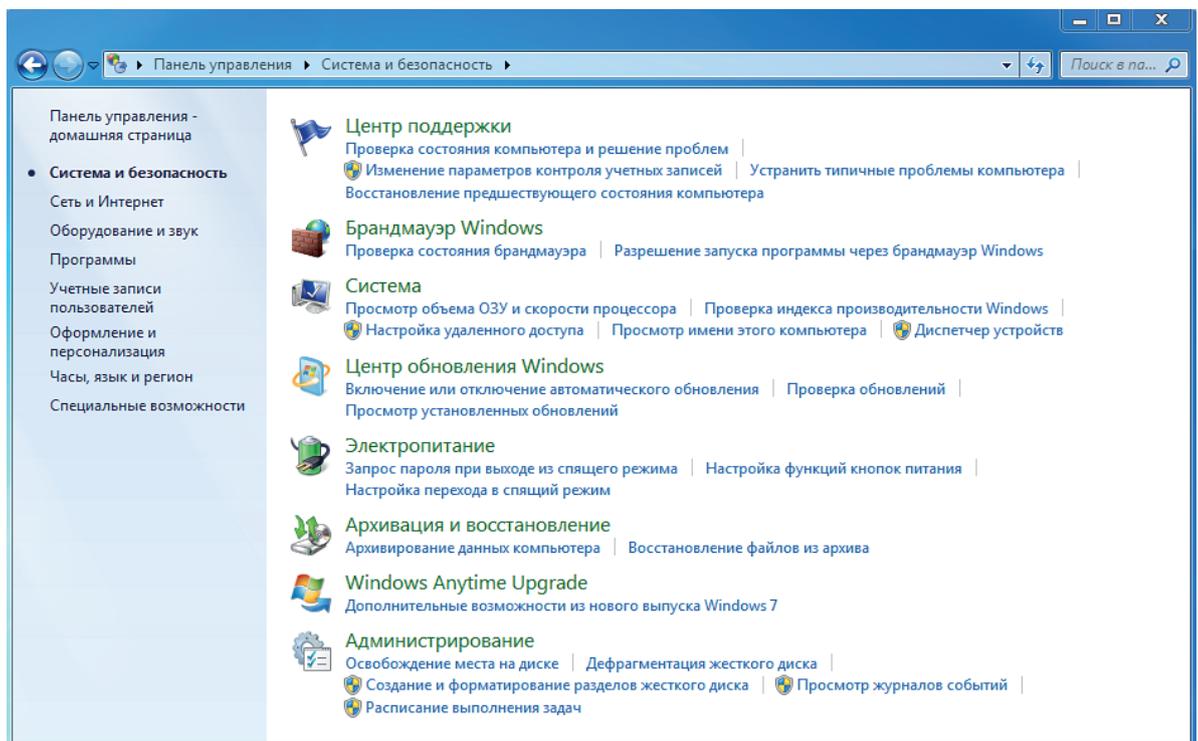
- При установке ПО на компьютере с операционной системой Windows 7 и более поздней необходимо установить степень защищенности в режим «низкий». В противном случае во время работы программы могут возникнуть проблемы вследствие того, что не все компоненты были установлены. После установки программы, настройки аккаунта могут быть возвращены в исходное состояние.

- Если установочный файл не запускается, необходимо выполнить установку от имени администратора. (Команда «Run the administrator» при нажатии правой кнопки мыши над именем файла).

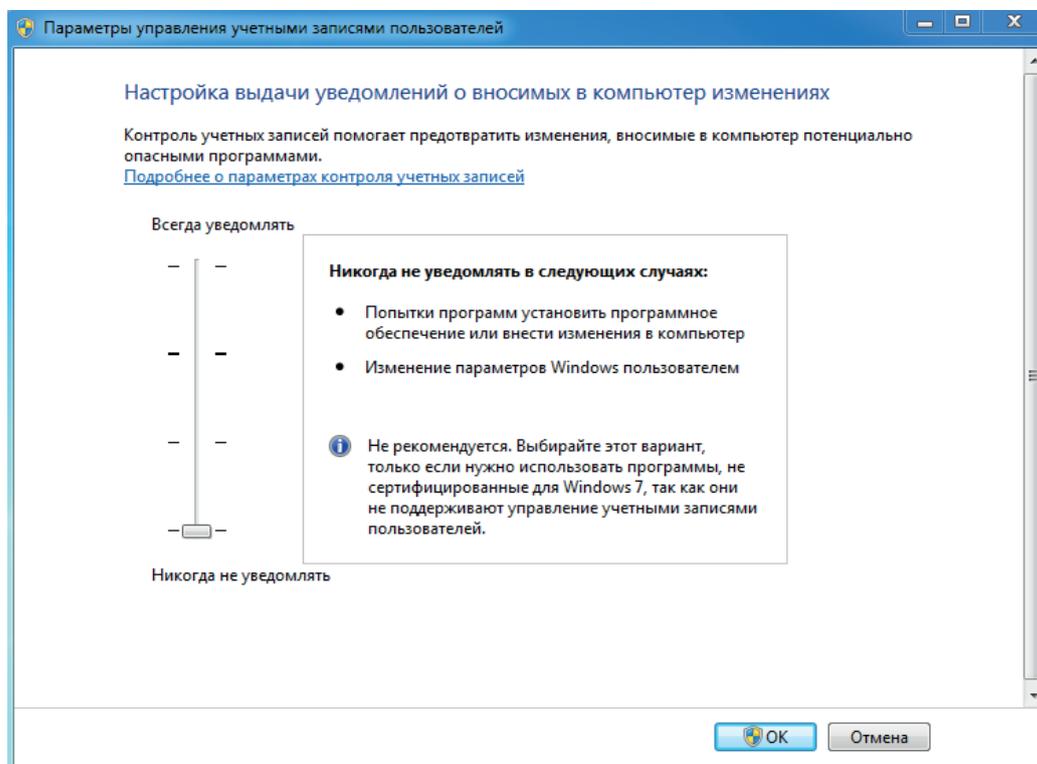
- Для просмотра файла справки необходима программа для просмотра файлов формата PDF, например Adobe Acrobat Reader.

1. Особенности установки на ПК с Windows 7.

1) Перейдите на вкладку [Панель управления] --> [Система и безопасность] --> [Изменение параметров контроля учётных записей].

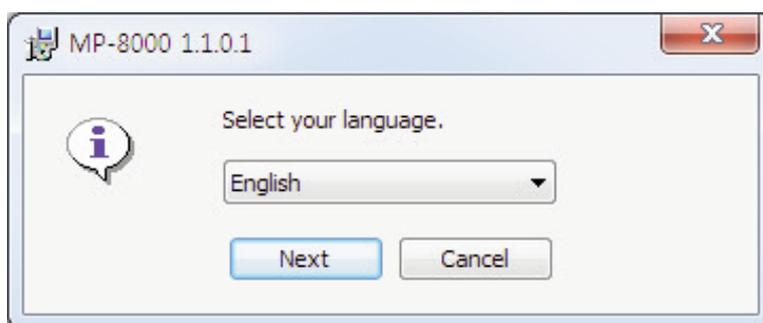


2) Измените уровень уведомлений в режим «никогда не уведомлять» как показано на изображении ниже. Затем перезагрузите компьютер.

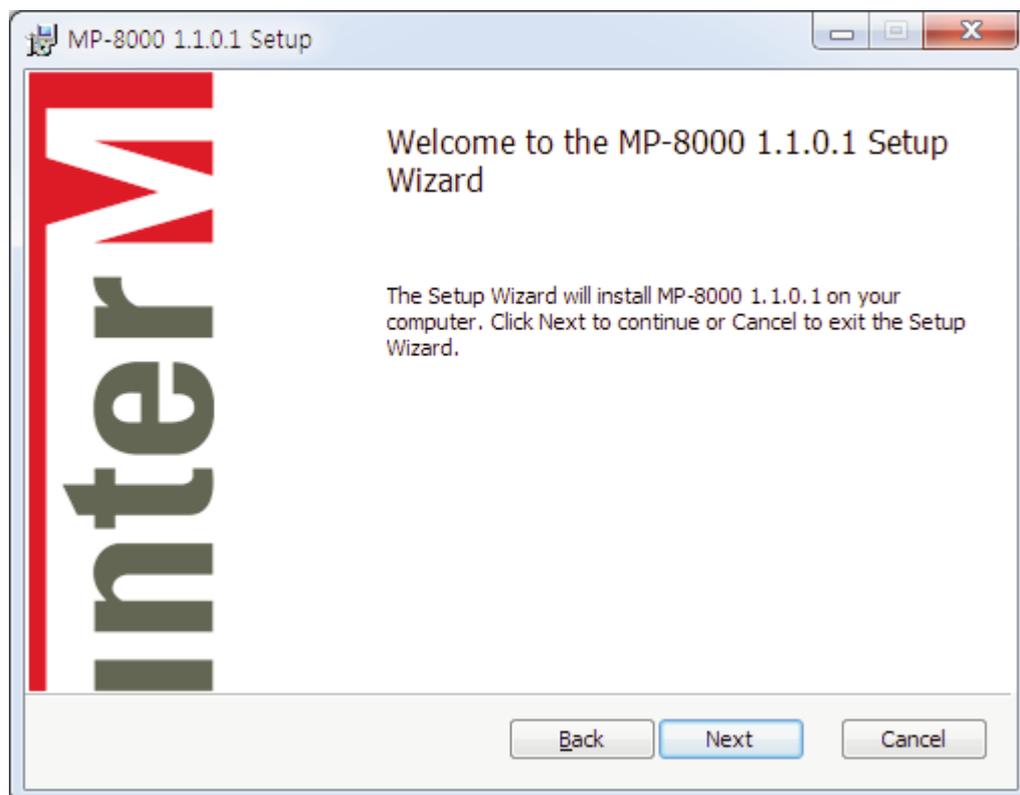


2. Процесс установки ПО

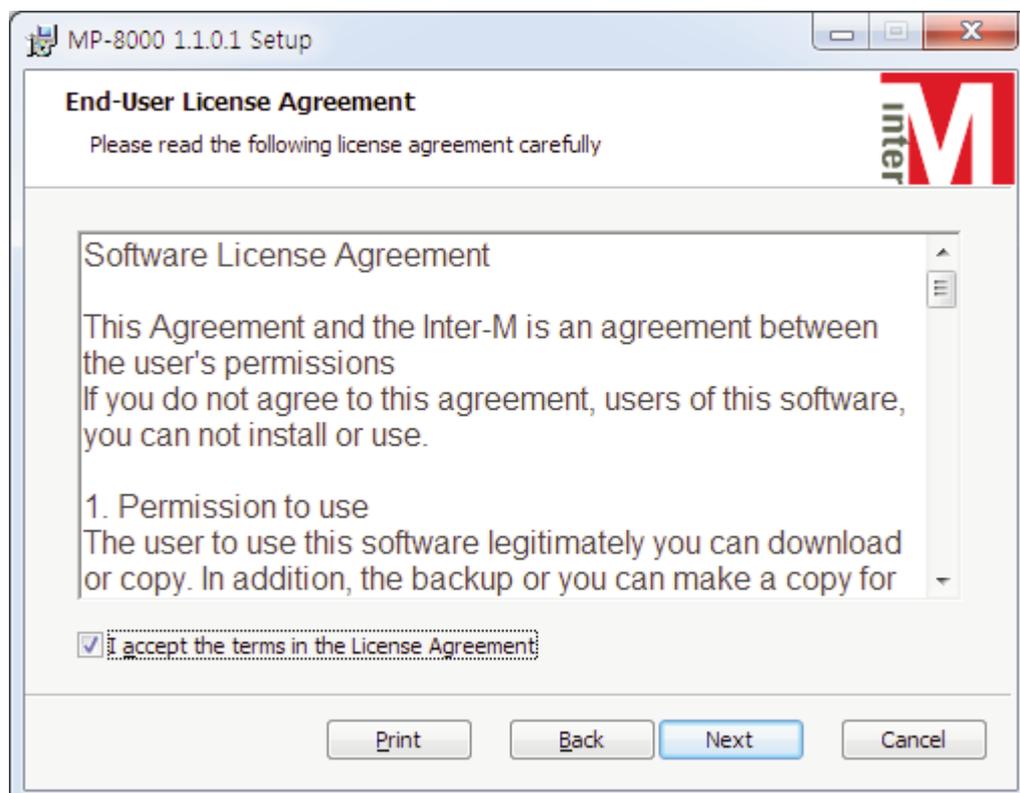
1) Запустите файл MP-8000.exe. При появлении окна, как на изображении ниже, выберите язык и нажмите кнопку «Next».



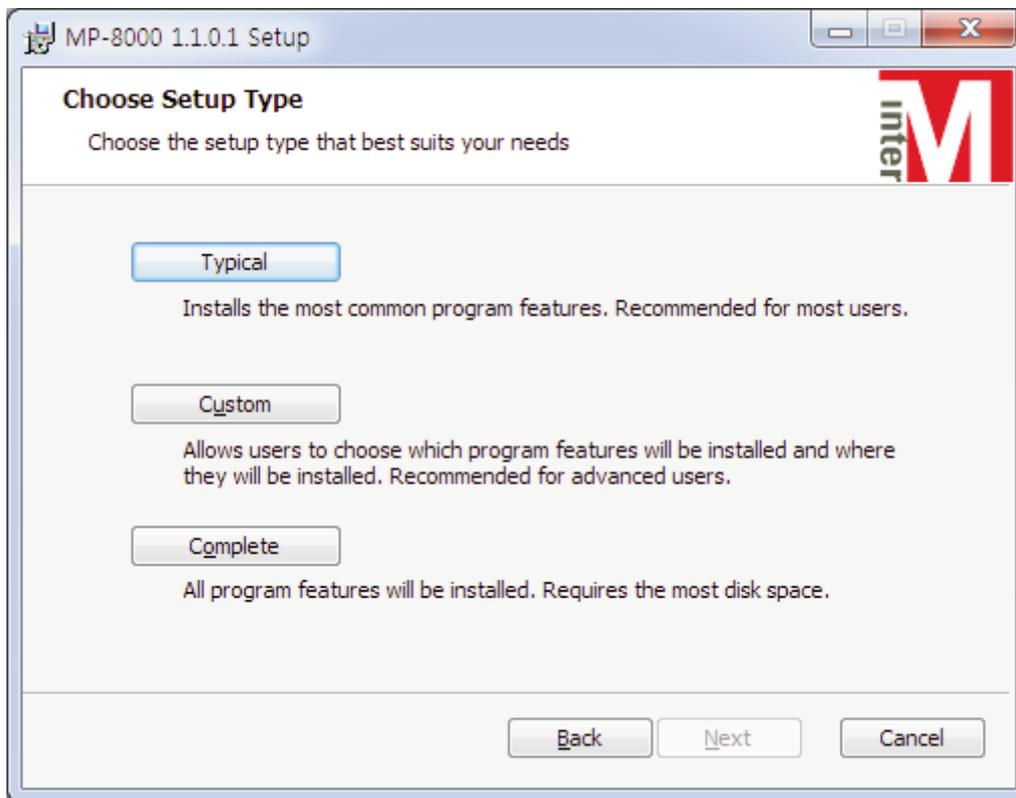
2) Для продолжения установки нажмите кнопку «Next».



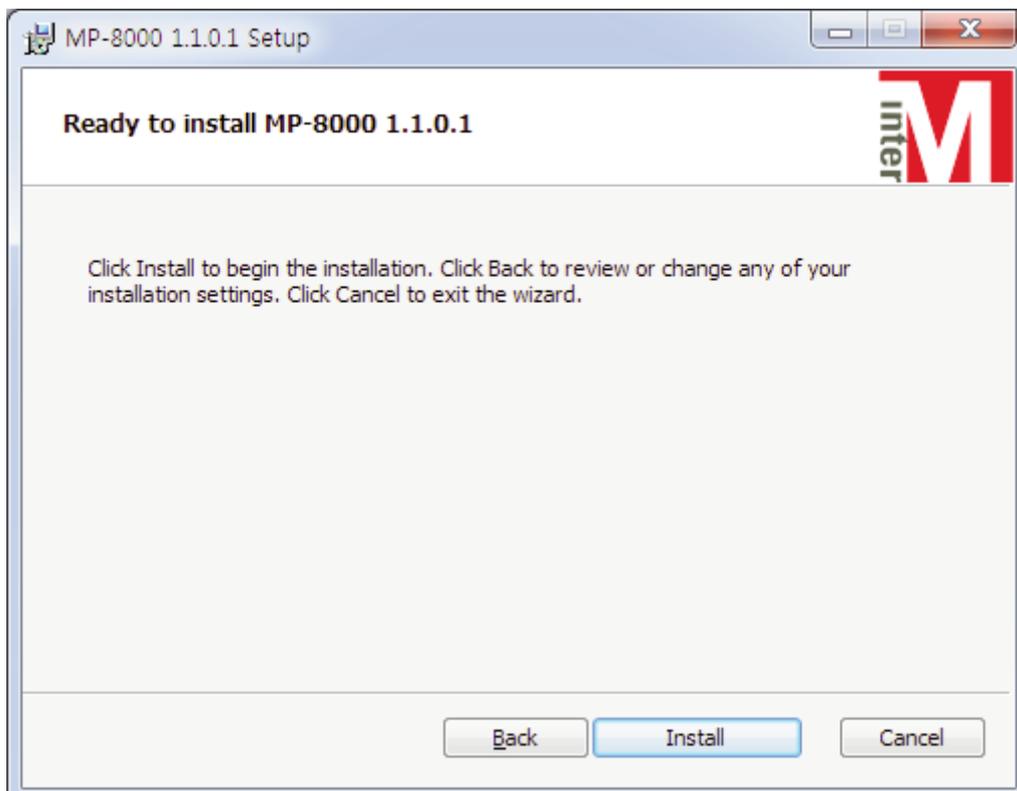
3) Внимательно изучите лицензионное соглашение, при согласии поставьте галочку напротив фразы «I accept the terms in the License Agreement» и нажмите кнопку «Next»

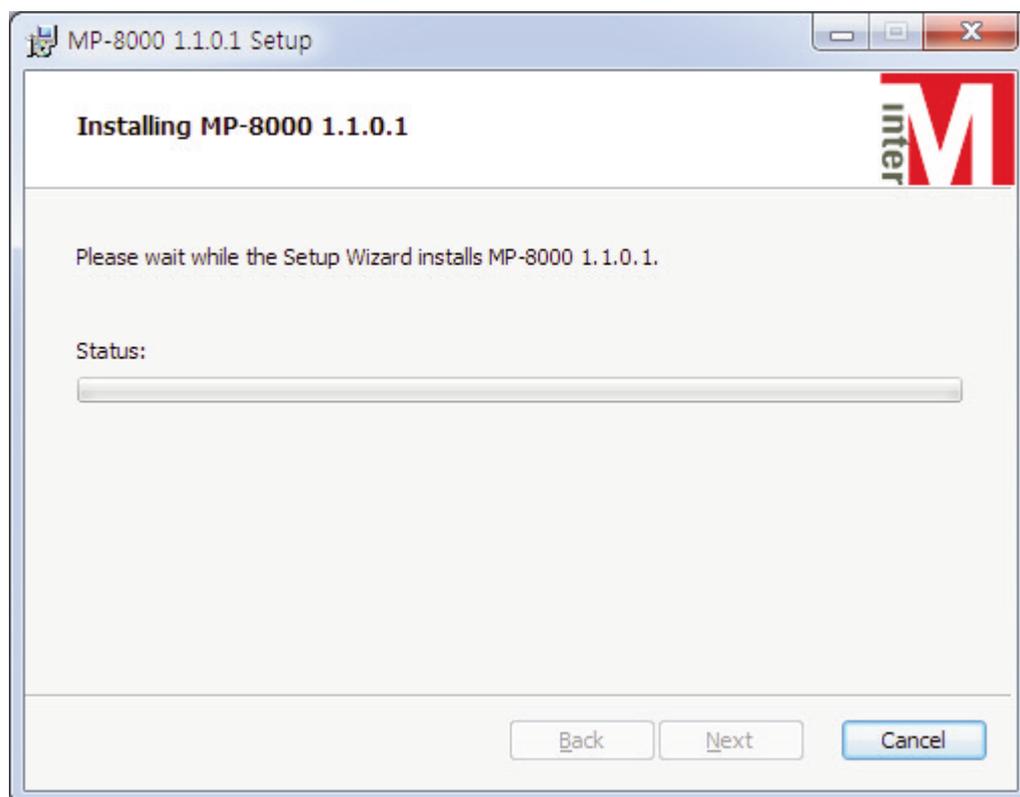


4) Выберите тип установки и нажмите кнопку «Next». Рекомендуется стандартный тип установки «Typical».

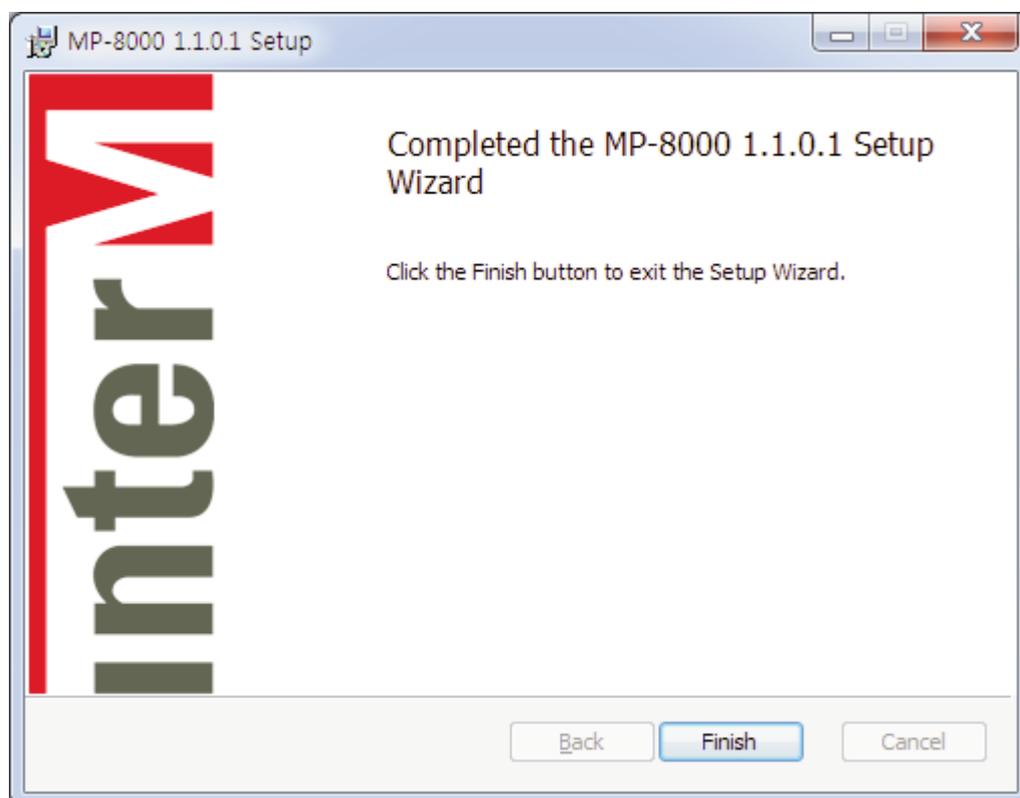


5) После нажатия кнопки «Install» начинается установка программы.



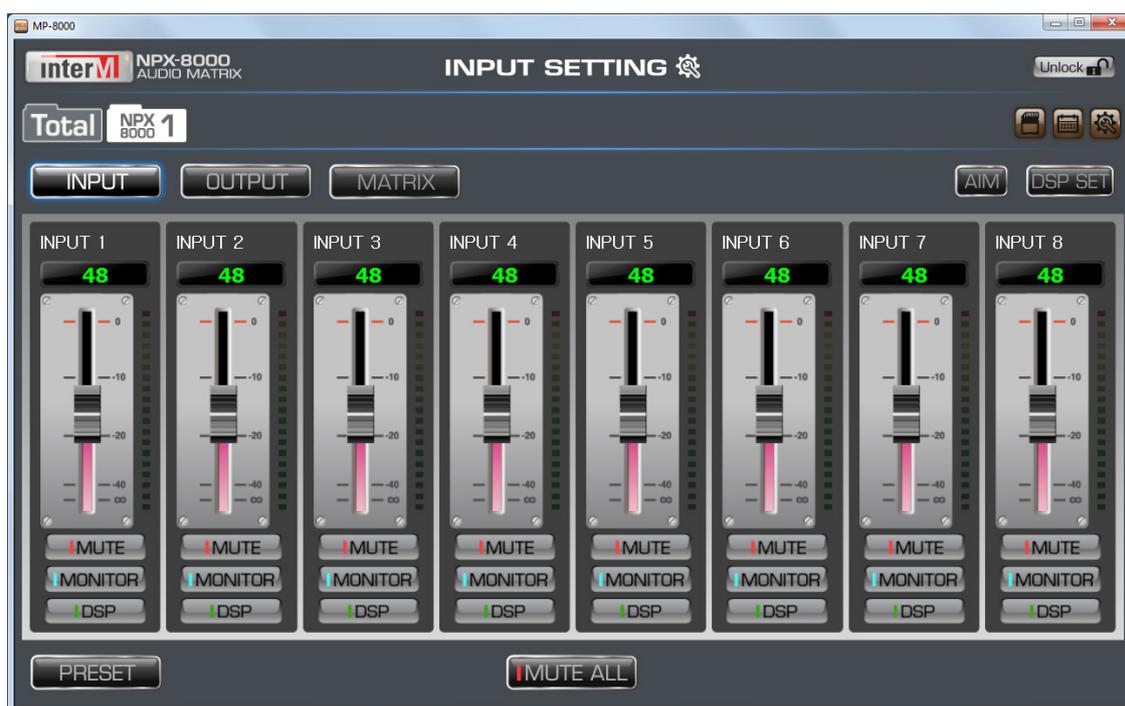


6) Для завершения установки нажмите кнопку «Finish».



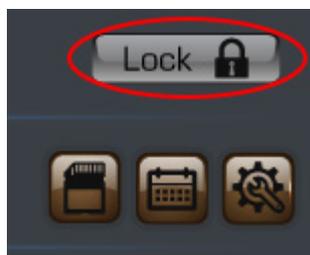
Запуск программы MP-8000

Перезагрузите компьютер после установки программы. Запуск программы MP-8000 необходимо проводить от имени пользователя с правами администратора. Если вход в систему выполнен под учётной записью без прав администратора, то нужно нажать правой кнопкой мыши по иконке программы с зажатой клавишей «Shift» и выбрать пункт «Запуск от имени другого пользователя». При каждом запуске программы открывается окно управления входными источниками звукового сигнала (INPUT SETTING).



Вход в систему

После запуска программы необходимо пройти процедуру авторизации в системе NPX-8000, то есть потребуется ввести имя пользователя и пароль. Для этого нажмите на пиктограмму, обозначающую блокировку системы.



В появившемся окне введите имя пользователя и пароль.



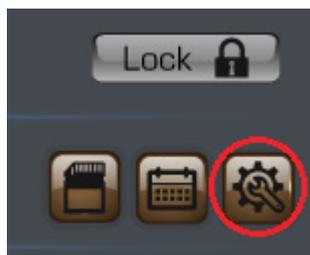
По умолчанию в программе используется учётная запись:

ID: Admin
Password: 1

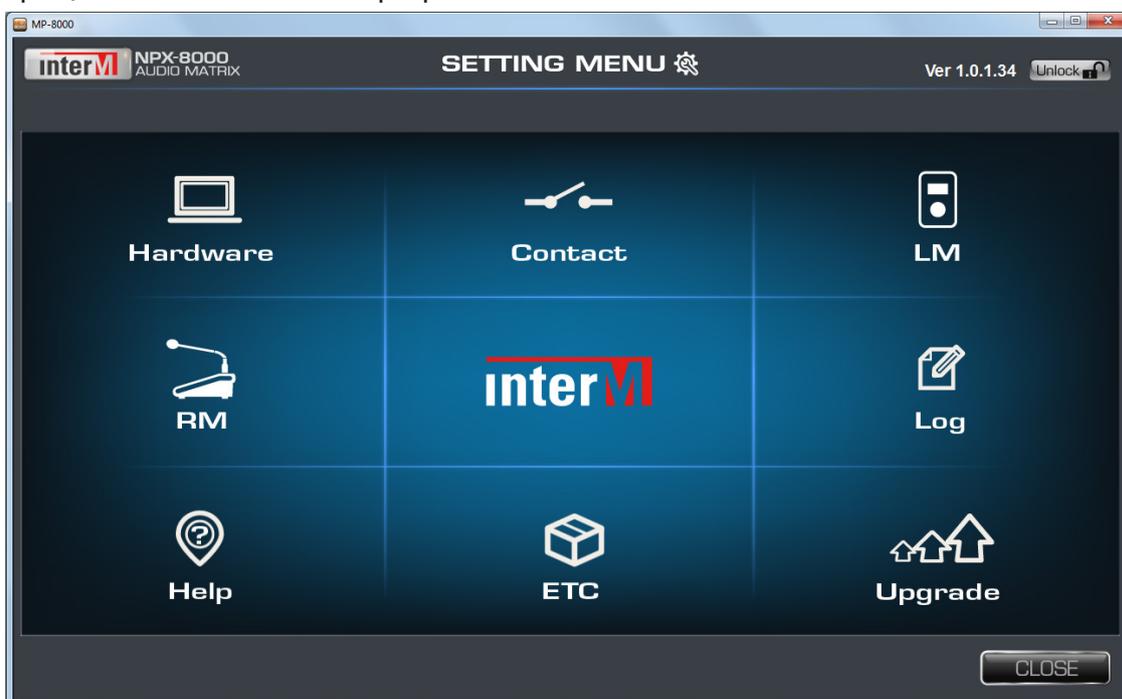
Основные настройки оборудования

Доступ к основным настройкам NPX-8000

Для перехода к меню настроек в основном окне программы нужно нажать пиктограмму с гаечным ключом.



Далее откроется окно с пунктами основных настроек системы. Нажатие кнопки Close возвращает в основное окно программы.

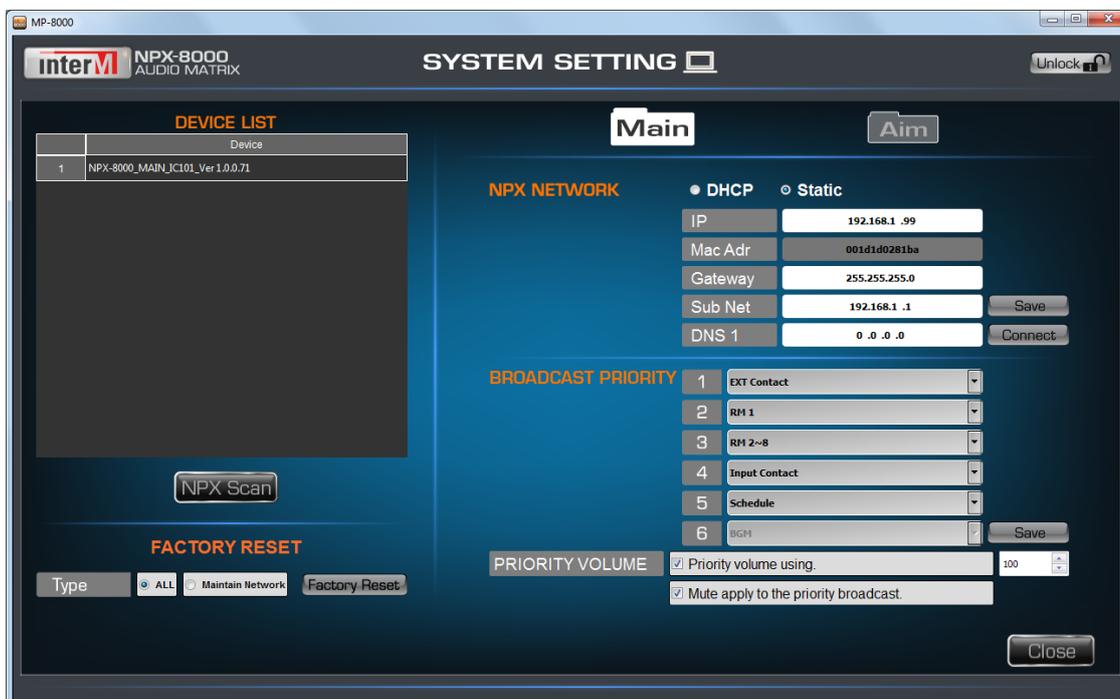


1. Системные настройки (Hardware)

Для первоначальной настройки можно подключить компьютер напрямую к разъёму Ethernet блока NPX-8000.

По умолчанию IP-адрес устройства – 192.168.1.99.

IP-адрес компьютера должен быть с NPX-8000 в одной подсети, например 192.168.1.100.



Раздел системных настроек делится на сетевые настройки системы Main и на настройки звуковых входов аудиоконтроллера NPX-8000 Aim. Нажатие кнопки Close возвращает в окно с пунктами основных настроек системы.

Список сетевых настроек Main.

1) В области настроек NPX NETWORK указываются сетевые параметры NPX-8000, к которому выполняется подключение. При первом подключении нужно выбрать вкладку статический IP (Static) и ввести сетевые параметры NPX-8000. После ввода нужно нажать кнопку Save. При нажатии кнопки Connect произойдёт подключение к NPX-8000. Нажмите кнопку NPX Scan в левой части окна, если данные были введены верно и NPX-8000 находится в одной подсети с компьютером, то в окне DEVICE LIST появится имя NPX-8000 и версия его микропрограммного обеспечения.

После этого в области NPX NETWORK для NPX-8000 можно прописать новые сетевые параметры. После ввода данных также потребуется нажать кнопку Save для сохранения новых параметров. И через некоторое время кнопку Connect для подключения к NPX-8000.

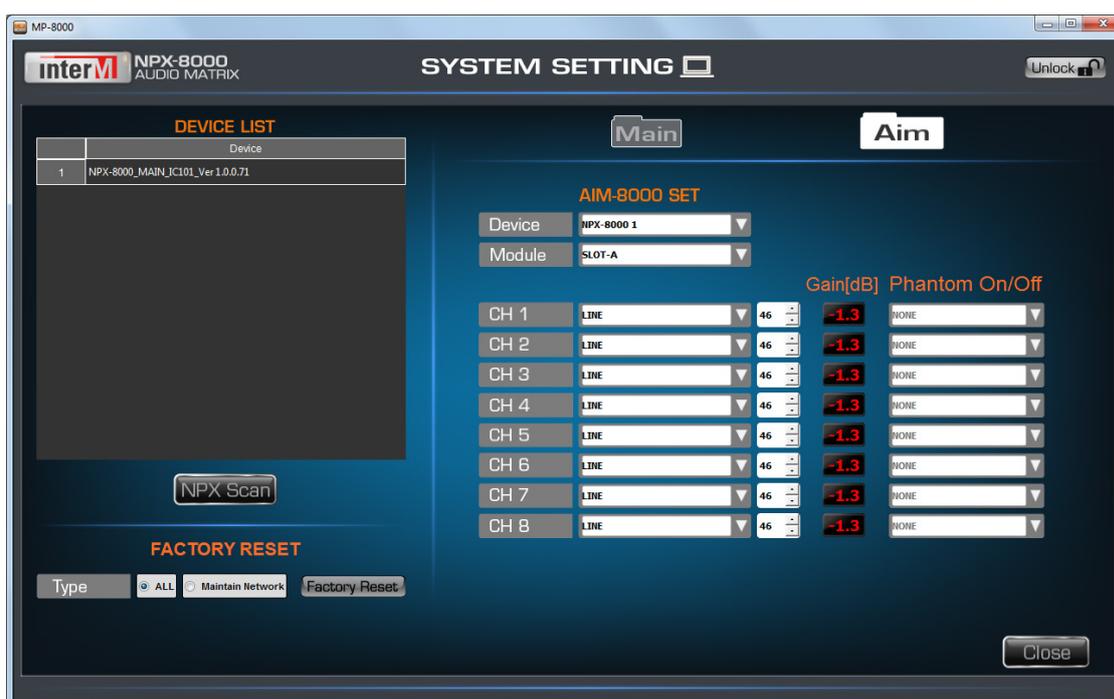
2) В области настроек BROADCAST PRIORITY настраивается порядок приоритетов системы NPX-8000. Самый низший приоритет всегда имеет фоновая музыкальная трансляция BGM, это изменить нельзя. Чтобы изменить уровень приоритета остальных источников трансляции (EXT Contact, RM 1, RM 2–8, Input Contact, Shedule), нужно нажать на стрелочку в правой части напротив нужного номера приоритета и в выпадающем списке выбрать один из источников трансляции.

1	EXT Contact
2	EXT Contact
	RM 1
	RM 2~8
3	Schedule
	Input Contact
4	Input Contact
5	Schedule
6	BGM

3) В области настроек PRIORITY VOLUME можно настроить принудительное переключение уровня громкости при срабатывании «сухого» контакта EXT. Если активировать пункт «Priority volume using», то при срабатывании контакта EXT в выходных каналах, в которые настроена трансляция тревожного сообщения, устанавливается уровень громкости, соответствующий числу в окне напротив данного пункта.

Если включить пункт «Mute apply to the priority broadcast», то при срабатывании контакта EXT будет приглушаться трансляция в выходных каналах, в которых не настроена трансляция тревожного сообщения.

Настройки звуковых входов аудиоконтроллера NPX-8000 Aim.



Для каждого из восьми входов аудиоконтроллера NPX-8000 можно настроить входную чувствительность. Для этого во вкладке Aim напротив номера входного канала (CH 1 – CH 8) в выпадающем списке можно выбрать один из предустановленных вариантов – MIC для микрофонного сигнала или LINE для сигнала линейного уровня – или вариант USER для ручной настройки входной чувствительности. Вручную чувствительность можно отрегулировать с помощью окна справа от выпадающего списка (по умолчанию 46), уровень чувствительности указан в столбце Gain[dB].

Также при установке уровня чувствительности в положение MIC к соответствующему

входному каналу можно подключить фантомное питание. Для этого напротив номера канала в столбце Phantom On/Off нужно выбрать настройку Phantom. Данная настройка доступна только при установленном уровне чувствительности в положение MIC.

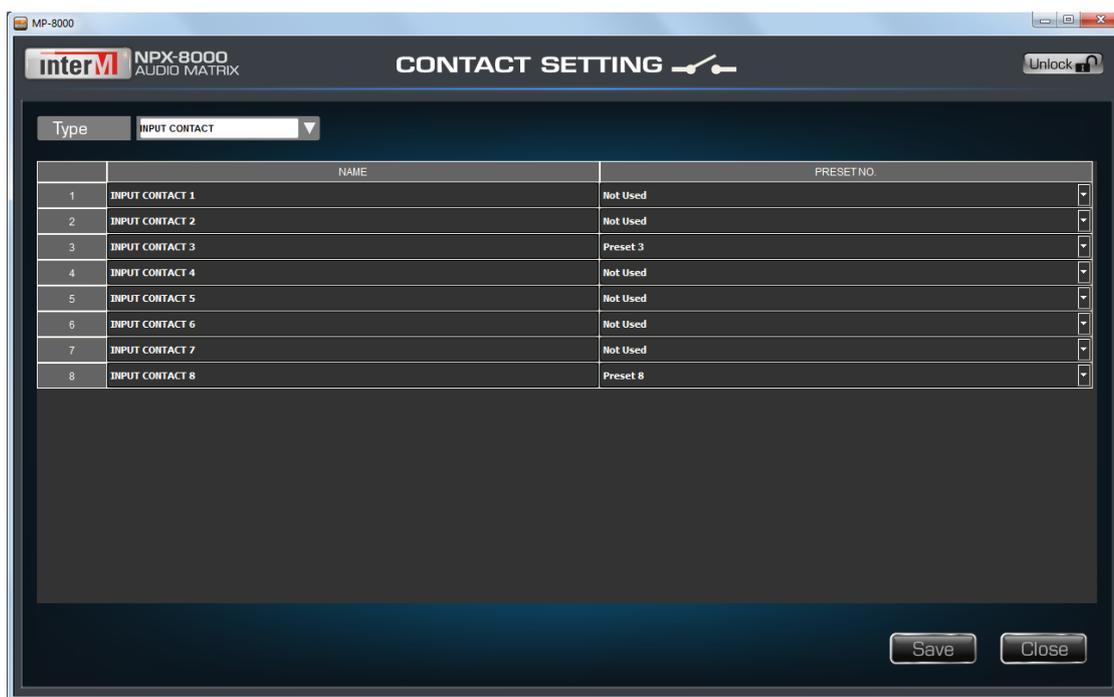
FACTORY RESET

В данной области можно произвести сброс до заводских настроек либо всех настроек системы NPX-8000 (ALL), либо только сетевых настроек (Maintain Network). Выберите тип сброса настроек и нажмите кнопку Factory Reset.

2. Настройки «сухих» контактов (Contact)

В данном разделе доступна настройка входных «сухих» контактов (INPUT CONTACT), выходных «сухих» контактов (OUTPUT CONTACT) и входного «сухого» контакта EXT (EXT CONTACT). Переключение между данными пунктами осуществляется с помощью выпадающего списка в параметре mType. После каждого изменения настроек нужно нажать кнопку Save. Нажатие кнопки Close возвращает в окно с пунктами основных настроек системы.

INPUT CONTACT



С помощью входного «сухого» контакта можно запустить одну из заранее запрограммированных предустановок (Preset). В первом столбце таблицы указан номер «сухого» контакта. Во втором столбце – имя контакта, при необходимости имя можно изменить. В третьем столбце – номер предустановки, которая будет запускаться при замыкании соответствующего контакта. Если контакт не используется, то в данном столбце нужно выбрать пункт Not Used. Если используется, то нужный номер предустановки.

OUTPUT CONTACT

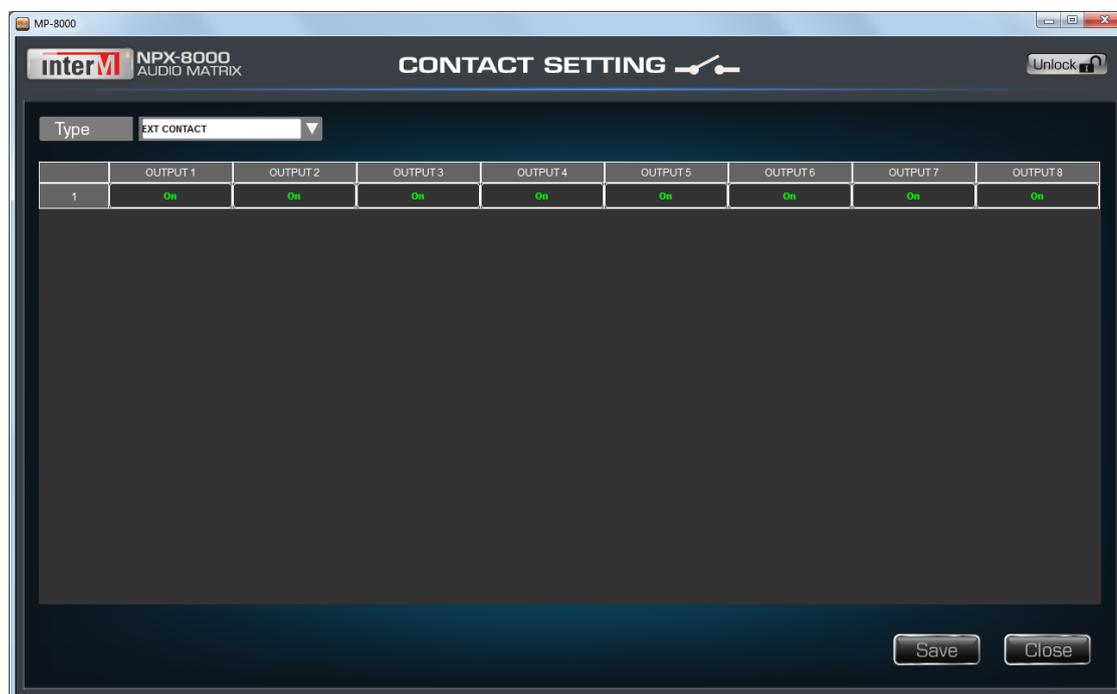
Выходные «сухие» контакты можно использовать в ручном и автоматическом режимах. Для использования контакта в ручном режиме в столбце OUTPUT CH напротив но-

мера нужного контакта нужно выбрать пункт Not Used. Если данный пункт выбран, то в столбце OPERATION появляется возможность вручную замыкать и размыкать выбранный контакт. Нажатие на кнопку Off замыкает соответствующий «сухой» контакт, нажатие на кнопку On – размыкает контакт.



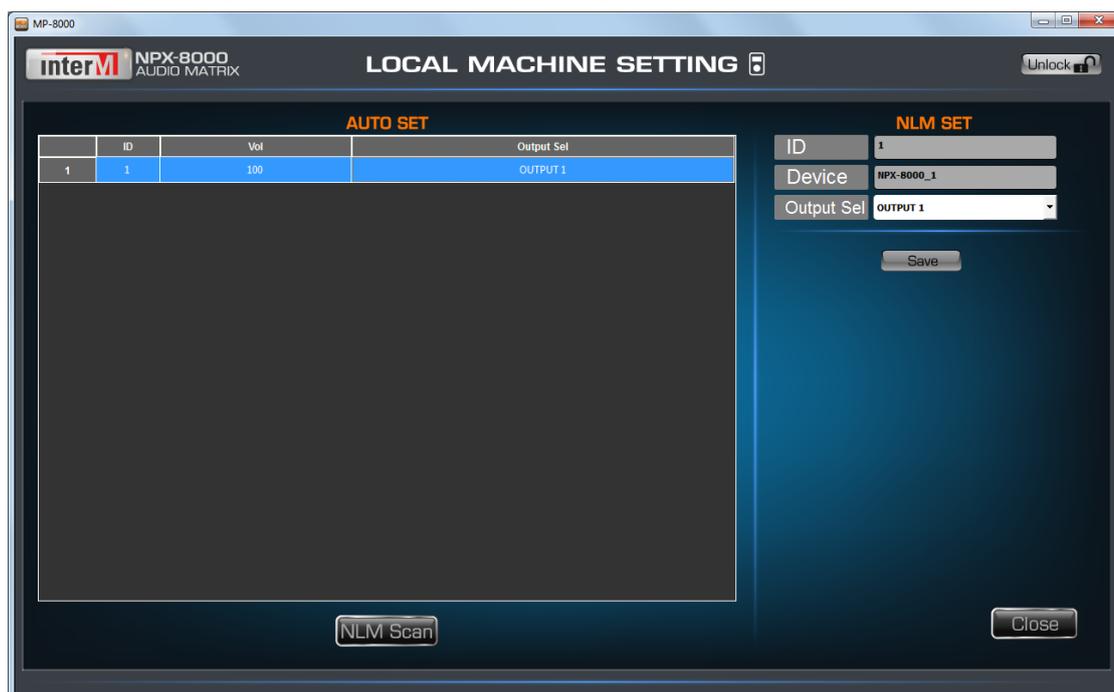
Использование выходного «сухого» контакта в автоматическом режиме подразумевает автоматическое замыкание контакта при появлении звукового сигнала на одном из звуковых выходов и размыкание контакта при пропадании сигнала. Для использования выходного «сухого» контакта в данном режиме в столбце OUTPUT CH напротив номера контакта нужно выбрать номер выходного канала.

EXT CONTACT



Специальный входной «сухой» контакт EXT предназначен для автоматического запуска тревожного сообщения с встроенной SD-карты в выходные каналы NPX-8000. В данном окне можно выбрать, в какие именно выходные каналы пойдёт тревожное сообщение при замыкании клемм EXT. Нажатие на кнопку Off подключает выходной канал к автоматической трансляции тревожного оповещения, нажатие на кнопку On – отключает.

3. Настройки пультов дистанционного управления (LM)



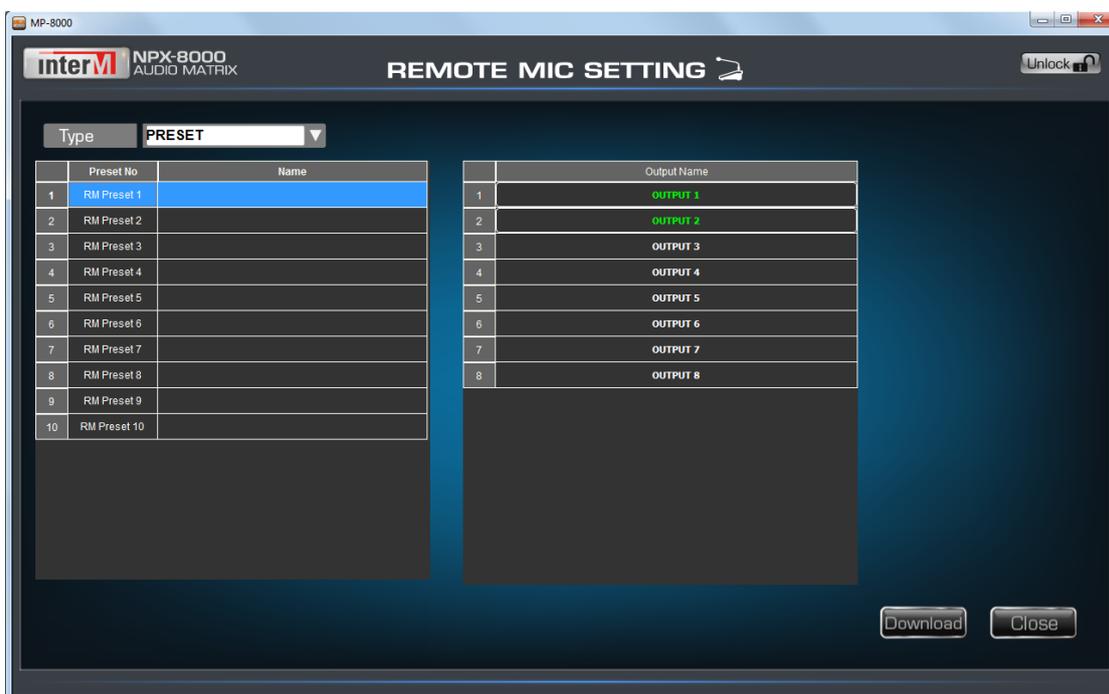
В данном разделе производится настройка пультов дистанционного управления NLM-8000C. В таблице AUTO SET отображаются все NLM-8000C, подключенные в данный момент к NPX-8000: их ID, номер выходного канала, которому соответствует данный NLM-8000C (Output Sel) и уровень громкости на данном выходном канале (Vol). При первом подключении NLM-8000C в области NLM SET в пункте Output Sel нужно указать, какому выходному каналу будет соответствовать новый пульт NLM-8000C.

4. Настройки микрофонных панелей (RM)

Микрофонные панели NRM-8000A имеют функции PRESET и RM TRIGGER. Функция PRESET предназначена для быстрого выбора часто используемых комбинаций выходных каналов NPX-8000. Функция RM TRIGGER предназначена для активации специального запрограммированного события, по которому запускается выбранный звуковой файл, записанный на SD-карте, с максимальной громкостью в определенные каналы.

В данном разделе выполняется настройка данных функций. В выпадающем списке параметра Type можно переключиться между настройкой функции PRESET и функции RM TRIGGER. После настройки обязательно нужно нажать кнопку Download в нижней правой части окна для загрузки данных в микрофонную панель. Нажатие кнопки Close возвращает в окно с пунктами основных настроек системы.

Настройка функции PRESET



Всего для настройки доступно десять предустановок. Для изменения предустановки нужно нажать на её номер в столбце Preset No, например RM Preset 1. Если необходимо назначить имя для предустановки, то нажмите на пустое место в графе Name и введите имя.

Когда одна из предустановок подсвечена синим цветом, для неё в столбце Output Name в правой части можно выбрать один или несколько номеров выходных каналов, в которые пойдёт трансляция с микрофонной панели NRM-8000A при включении данной

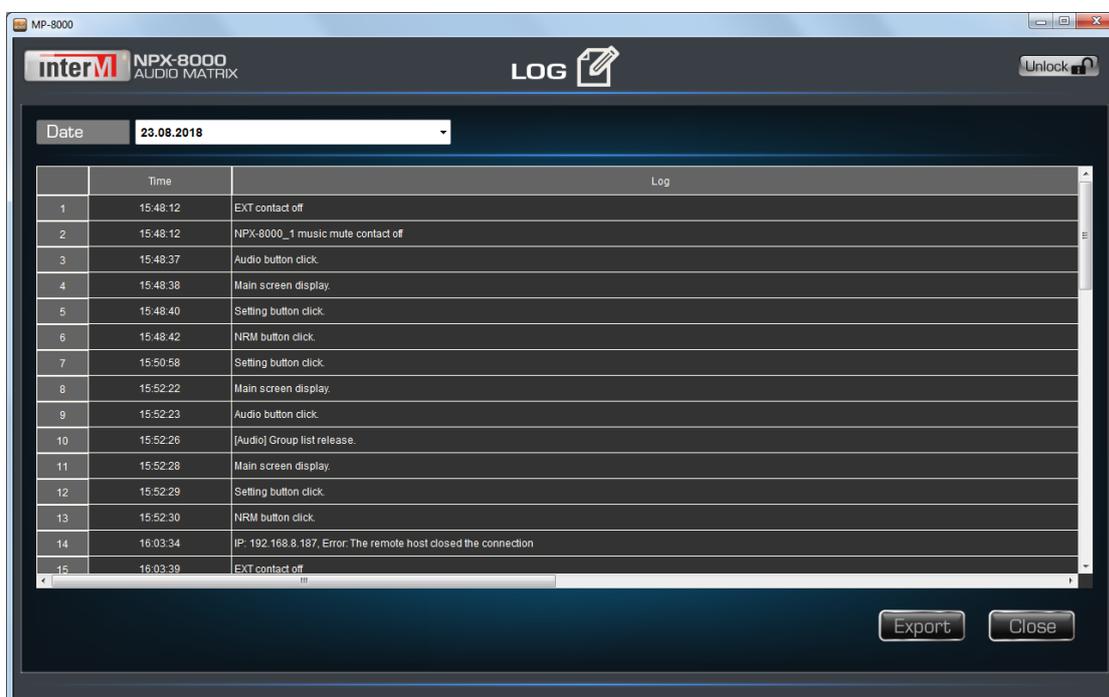
предустановки. Таким образом в примере выше при включении предустановки Preset 1 оповещение пойдёт одновременно в первый и второй выходные каналы.

Настройка функции RM TRIGGER



Для настройки функции RM Trigger нужно выделить нужный номер события в столбце Preset No, далее в списке MUSIC LIBRARY выбирается один из звуковых файлов, расположенных на SD-карте NPX-8000. В таблице справа выбираются выходные каналы, в которые будет транслироваться звуковой файл при запуске RM Trigger.

5. Протоколирование событий (Log)

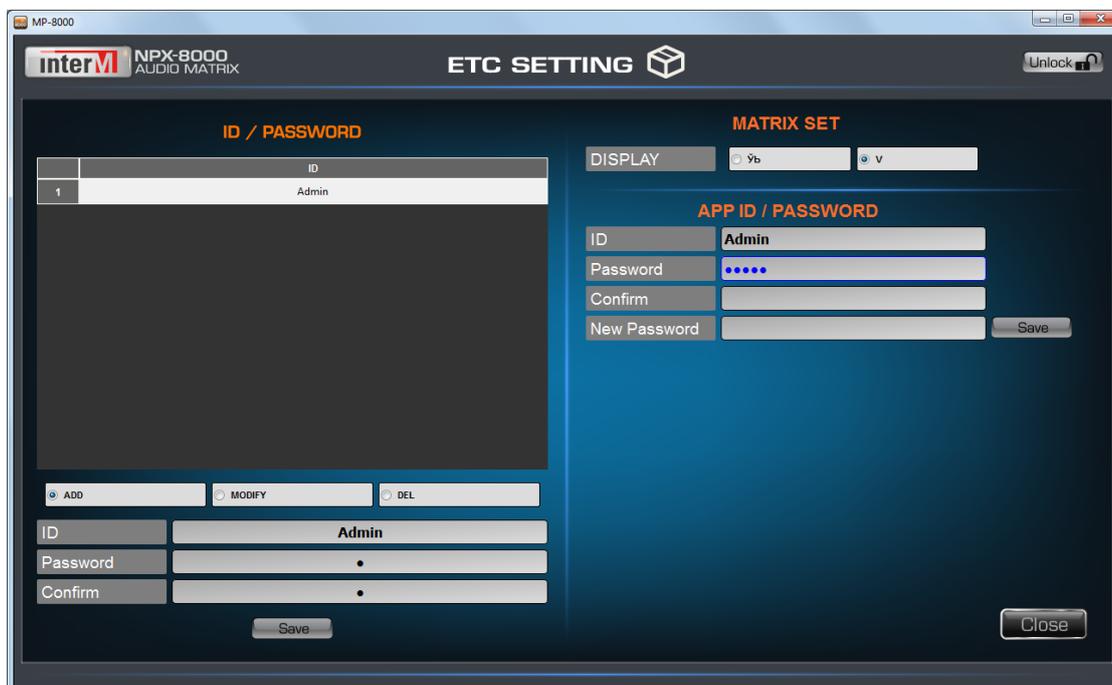


Все события в системе, к которым относятся и действия обслуживающего персонала и действия, выполняемые системой в автоматическом режиме, фиксируются в протоколе событий, которые находятся в данном разделе.

В графе Data в верхней части окна можно выбрать дату интересующую дату для просмотра протокола событий. Кнопка Export позволяет сохранить в файл протокол событий выбранного дня.

6. Прочие настройки (ETC)

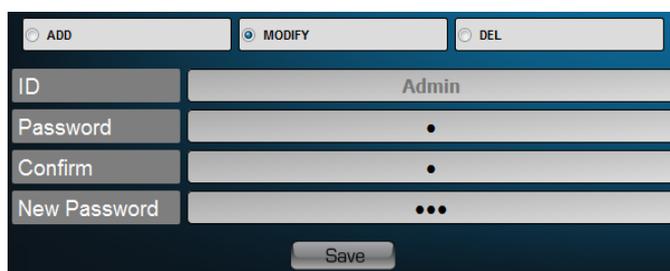
В данном разделе настраиваются учётные записи для доступа к настройкам NPX-8000, а также можно настроить вид символа, отображаемого в настройках аудиоматрицы MATRIX.



В таблице ID/ PASSWORD отображаются все зарегистрированные пользователи. По умолчанию пользователь имеет ID Admin. В нижней левой части экрана находятся органы управления учётными записями.

1. Для создания нового пользователя выберите пункт ADD. В графе ID введите логин нового пользователя латинскими буквами; в графе Password введите пароль; в графе Confirm подтвердите пароль. После этого нужно нажать кнопку Save.

2. Для изменения пароля существующего пользователя выберите нужного пользователя в списке выше и нажмите пункт MODIFY. Графа ID окажется заблокированной; в графах Password и Confirm введите пароль и подтвердите его; в графе New Password введите новый пароль. После этого нужно нажать кнопку Save.



3. Для удаления пользователя выберите нужного пользователя в списке выше и нажмите пункт DEL. Графа ID окажется заблокированной; в графе Password введите пароль. После этого нужно нажать кнопку Save и пользователь будет удалён.

Настройка MATRIX SET позволяет изменить вид символа, отображаемого в настройках аудиоматрицы MATRIX. Для выбора доступны точка и галочка.

В таблице APP ID / PASSWORD изменяются логин и пароль для пользователя мобильного приложения NPX-8000. Для изменения пароля нужно в графу ID ввести логин пользователя мобильного приложения, в графы Password и Confirm – пароль и подтверждение, а в графе New Password – новый пароль. После этого нужно нажать кнопку Save.

7. Обновление микропрограммного обеспечения устройств системы NPX-8000 (Upgrade)

Обновление микропрограммного обеспечения для NPX-8000 осуществляется с помощью компьютера по интерфейсу RS-232.

Для обновления микропрограммного обеспечения NRM-8000A и NLM-8000C файл с новой программой нужно загрузить на SD-карту NPX-8000.



Для обновления микропрограммного обеспечения NPX-8000 (NPX DOWNLOAD):

1. В графе PORT выбирается COM-порт компьютера, к которому подключен NPX-8000 по интерфейсу RS-232. Для подтверждения выбора напротив графы нужно нажать кноп-

ку SET.

2. С помощью кнопки FILE OPEN выбрать файл с новой программой. Если файл указан верно, то в графе FILE появится путь к файлу.

3. Для запуска обновления программы нужно нажать кнопку Start. В графе DOWNLOAD будет идти прогресс обновления.

4. В графе VERSION указана текущая версия микропрограммного обеспечения NPX-8000. Нажатие на кнопку SCAN позволяет обновить данные.

Для обновления микропрограммного обеспечения NRM-8000 или NLM-8000C (NRM/NLM DOWNLOAD):

1. На SD-карту NPX-8000 нужно загрузить файл с новой программой.

2. В графе DEVICE выбирается устройство, программа которого будет обновляться (NRM или NLM). Для подтверждения выбора напротив данной графы нужно нажать кнопку SET.

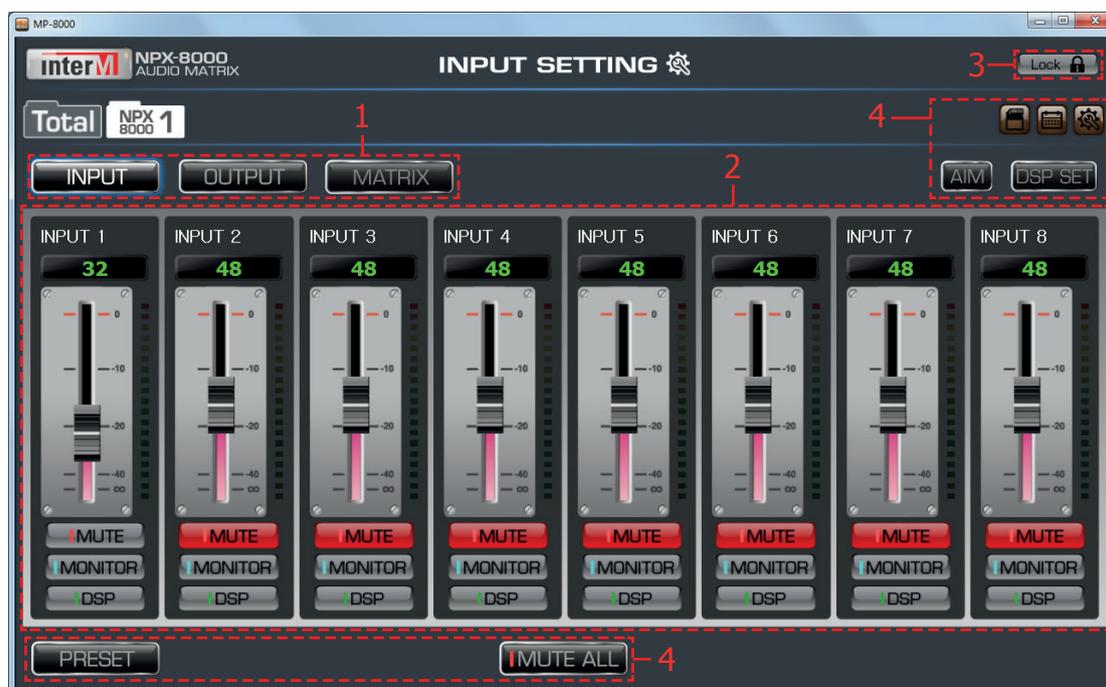
3. Файл с программным обеспечением на SD-карте отображается в таблице FILE EXIST.

4. В таблице VERSION отображаются ID и версии микропрограммного обеспечения устройств NRM-8000A или NLM-8000C (в зависимости от настроек в графе DEVICE), которые подключены к NPX-8000.

5. Для запуска обновления программы нужно нажать кнопку Start. В графе DOWNLOAD будет идти прогресс обновления.

Основное окно MP-8000

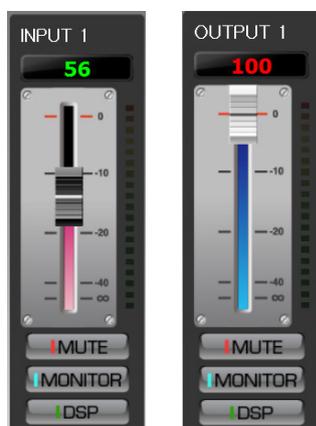
Главное окно появляется при запуске программы. На нём расположены все элементы оперативного управления многоканальной трансляционной системой.



1. Главное окно имеет три вкладки: настройки входных аудиоканалов (INPUT), настройки выходных аудиоканалов (OUTPUT) и настройки аудиоматрицы (MATRIX).

2. В данной области для каждого аудиовхода и аудиовыхода по отдельности можно настроить уровень громкости, полностью приглушить сигнал, подключить сигнал к мониторинговому линейному выходу NPX-8000, а также настроить цифровой аудиопроцессор для данного входа или выхода.

При переключении между настройкой входных и выходных аудиоканалов используются кнопки INPUT и OUTPUT (пункт 1).



Для изменения уровня входного и выходного звуковых сигналов используется виртуальный регулятор. Текущий уровень сигнала можно понять по положению регулятора, также уровень отображается в окне над регулятором.

Нажатие кнопки MUTE приглушает сигнал на данном входе или выходе. При этом кнопка загорится красным. Для возвращения уровня сигнала кнопку нужно нажать повторно.

Кнопка MONITOR позволяет подключить данный вход или выход к мониторинговому выходу NPX-8000. Одновременно может прослушиваться только один вход или выход.

Кнопка DSP переводит экран к тонкой настройке звукового сигнала с помощью цифрового сигнального процессора.

3. Кнопка и пиктограмма блокировки управления системой NPX-8000. При нажатии кнопкой мыши на данную кнопку можно перевести систему из одного состояния в другое. Для разблокировки потребуется ввести ID и пароль.

4. Кнопки для перехода к другим возможностям программного обеспечения MP-8000.



– данная кнопка используется для перехода к окну управления встроенным плеером, который воспроизводит звуковые файлы с SD-карты NPX-8000.



– нажатие данной кнопки переводит к окну управления встроенным недельным таймером.



– нажатие данной кнопки переводит к меню настроек системы.



– нажатие данной кнопки переводит к окну настроек звуковых входов аудио-контроллера NPX-8000.



– нажатие данной кнопки открывает окно настройки предустановок цифрового сигнального процессора.



– нажатие данной кнопки переводит к окну настройки основных предустановок NPX-8000.



– нажатие данной кнопки приглушает трансляцию всех входных или выходных аудиоканалов. При этом кнопка загорается красным. Для возвращения уровня сигнала кнопку нужно нажать повторно.

Настройка матрицы аудиоконтроллера

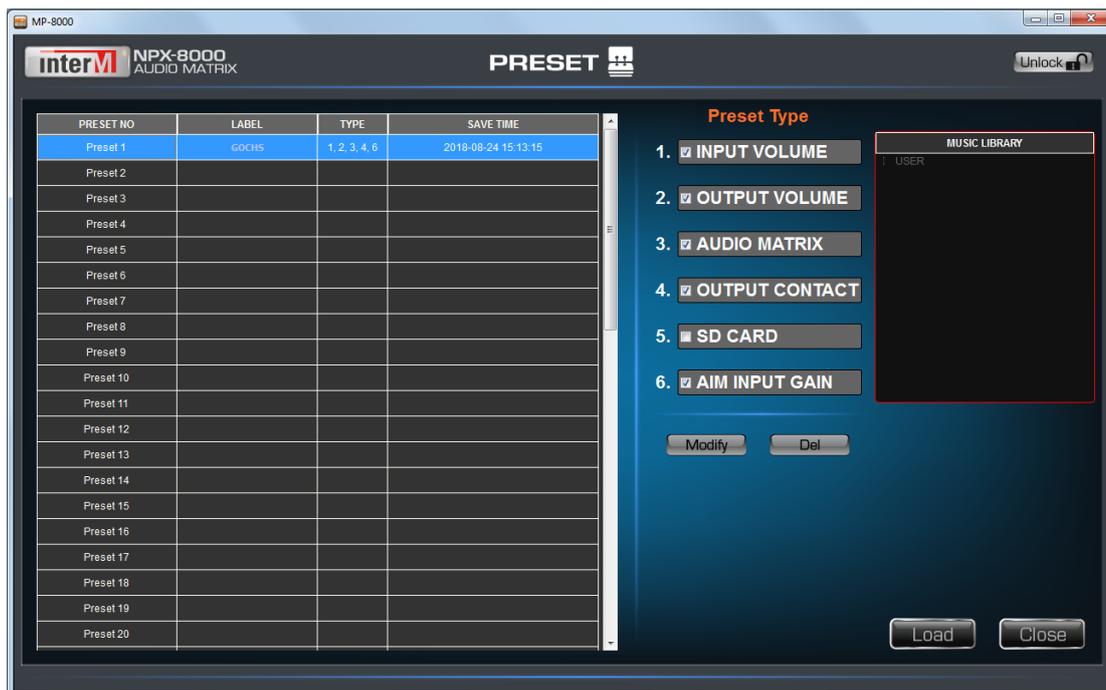
Аудиоконтроллер NPX-8000 является матричным, то есть позволяет в любой комбинации коммутировать восемь входных сигналов с восемью выходами. Параметры подключения можно настроить в окне MATRIX SETTING, в данное окно можно попасть с главной страниц MP-8000 при нажатии кнопки MATRIX.



Строкам таблицы соответствуют восемь звуковых входов NPX-8000, а также SD-карта и вход выносного аудиотерминала NLM-8000A. Столбцам таблицы соответствуют звуковые выходы NPX-8000. Для того, чтобы подключить определённый источник аудиосигнала к определённому выходу аудиоконтроллера, нужно нажать в ячейку на пересечении соответствующих столбца и строки. Таким образом, например, на скриншоте выше первый аудиовход подключен к выходам номер один и пять, второй аудиовход водключен к выходам два и шесть, трансляция с SD-карты NPX-8000 идёт в выходный каналы первый и пятый и т.д. Настройка происходит в режиме реального времени.

Настройка предустановок

Система NPX-8000 обладает возможностью сохранения до пятидесяти различных предустановок. В предустановку можно сохранять как все звуковые настройки системы NPX-8000, так и некоторые определённые параметры. Сохранённые предустановки можно запускать вручную, по недельному программируемому таймеру или с помощью входных «сухих» контактов.



В левой части окна находится список всех возможных предустановок. В столбце PRESET NO отображены номера предустановок, в столбце LABEL отображается имя предустановки, в столбце TYPE указываются номера типов настроек системы, сохранённых в данной предустановке, в столбце SAVE TIME указывается дата и время, когда предустановка была сохранена или изменена.

При записи предустановки в неё сохраняется текущая конфигурация системы, поэтому перед сохранением нужно настроить нужные параметры.

Для изменения имени предустановки нужно нажать на соответствующую ячейку столбца LABEL. Для того, чтобы изменить содержание предустановки (в том числе пустой), нужно выделить её. Когда предустановка выделена, в списке Preset Type можно выбрать типы параметров, которые будут изменяться при запуске данной предустановки:

1. INPUT VOLUME – при выборе данного типа в предустановку сохраняются положения регуляторов входов аудиоконтроллера.
2. OUTPUT VOLUME – при выборе данного типа в предустановку сохраняются положения регуляторов выходов аудиоконтроллера.
3. AUDIO MATRIX – при выборе данного типа в предустановку сохраняется состояние матрицы аудиоконтроллера (окно MATRIX SETTING).
4. OUTPUT CONTACT – при выборе данного типа в предустановку сохраняется состояние выходных «сухих» контактов.
5. SD CARD – при выборе данного типа становится активным окно MUSIC LIBRARY, в котором нужно выбрать звуковой файл, расположенный SD-карте. При запуске пред-

установки автоматически запустится данный звуковой файл.

б. AIM INPUT GAIN – при выборе данного типа в предустановку сохраняются настройки звуковых входов аудиоконтроллера.

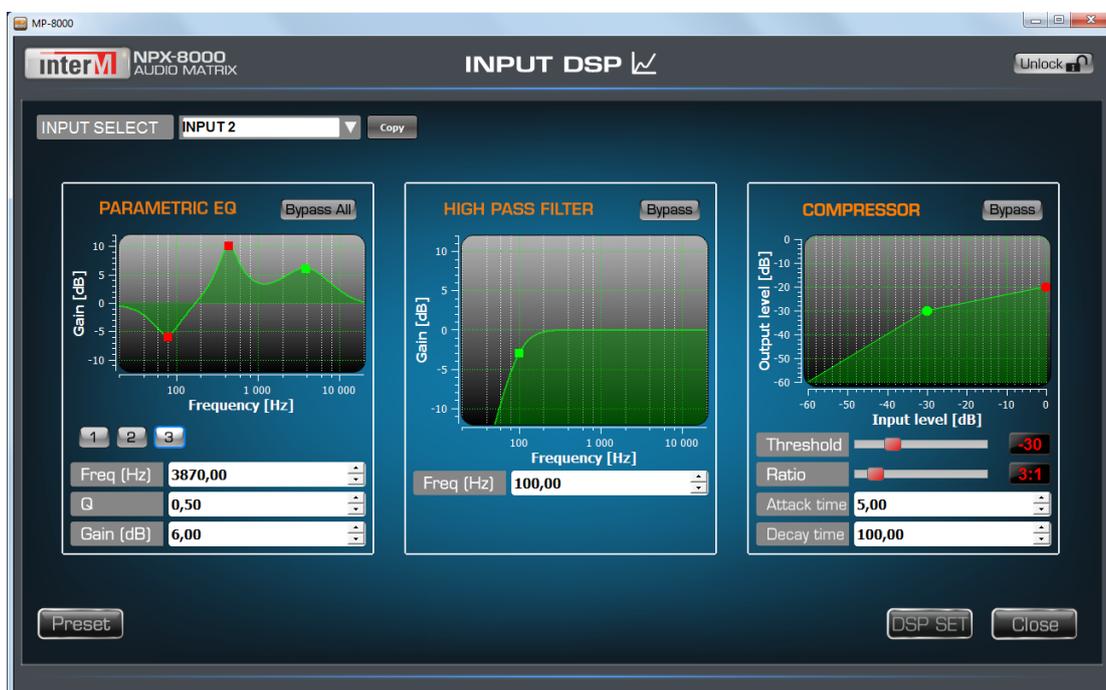
Чтобы сохранить выбранные типы настроек в предустановку нужно нажать кнопку Modify. Для удаления предустановки нужно её выделить и нажать кнопку DEL.

Чтобы запустить предустановку, нужно её выделить и нажать кнопку Load в нижней правой части экрана. Нажатие кнопки Close возвращает к основному экрану MP-8000.

Настройка цифрового сигнального процессора (DSP)

Аудиоконтроллер NPX-8000 имеет встроенный цифровой сигнальный процессор (DSP), с помощью которого можно отредактировать о разделности каждый входной и выходной звуковые сигналы. Отрегулировать параметры DSP можно с помощью наглядных графиков или в точном числовом виде. Для большинства параметров имеются кнопки Bypass (Bypass All), нажатие на которые временно выключает внесённые изменения, при этом повторное нажатие вернёт все изменения. Внизу страницы имеются кнопки Preset, DSP Set и Close. Как и на главном окне программы, кнопка Preset переводит к настройкам предустановок системы, кнопка DSP Set открывает окно предустановок цифрового сигнального процессора, а кнопка Close возвращает к главному окну MP-8000. Возможности по настройке входных и выходных сигналов различаются.

1. Настройка входных каналов



Для тонкой настройки входных сигналов доступен трёхполосный параметрический эквалайзер, фильтр верхних частот и компрессор. Переключиться между настройками DSP для разных входов можно в графе INPUT SELECT в верхней части окна.

Также MP-8000 имеет функцию копирования настроек DSP одного из входов, далее скопированные настройки можно применить для другого входа. Для этого выберите вход, нажмите кнопку Copy, после этого рядом появится кнопка Paste. Далее выберите вход, для которого нужно применить сохранённые настройки и нажмите кнопку Paste.

1. Параметрический эквалайзер (PARAMETRIC EQ)

Эквалайзер для входных сигналов имеет три регулируемые полосы частот. Для каждой полосы доступно изменение рабочей частоты, добротности и уровня усиления и ослабления сигнала.

Чтобы изменить параметры частотной полосы, нужно выбрать её с помощью графиче-

ского изображения или с помощью кнопок 1, 2 и 3. При выборе полосы точка на графике загорается зелёным цветом, соответствующая кнопка подсвечивается.

Для изменения рабочей частоты нужно либо перетянуть зелёную точку на графике влево или вправо, либо вписать нужное значение частоты в графу Freq (Hz) в герцах.

Изменение добротности доступно только в числовом виде. Для этого нужно вписать значение в графу Q. Изменение добротности будет также отображаться в графическом виде.

Для изменения уровня усиления или ослабления сигнала на данной полосе частот нужно либо перетянуть зелёную точку на графике вверх или вниз, либо вписать нужное значение в графу Gain (dB) в децибелах.

2. Фильтр верхних частот (HIGH PASS FILTER)

Фильтр верхних частот имеет только один параметр – частоту среза. Для её изменения нужно либо выбрать точку на соответствующем графике и перетащить её влево или вправо, либо ввести нужное значение частоты в графу Freq (Hz) в герцах. Доступно изменение частоты среза в пределах от 20 Гц до 400 Гц.

3. Компрессор (Compressor)

Компрессор имеет также графическое изображение и числовые регулировки. Для изменения параметров нужно нажать на соответствующую точку на графике или ввести данные вручную.

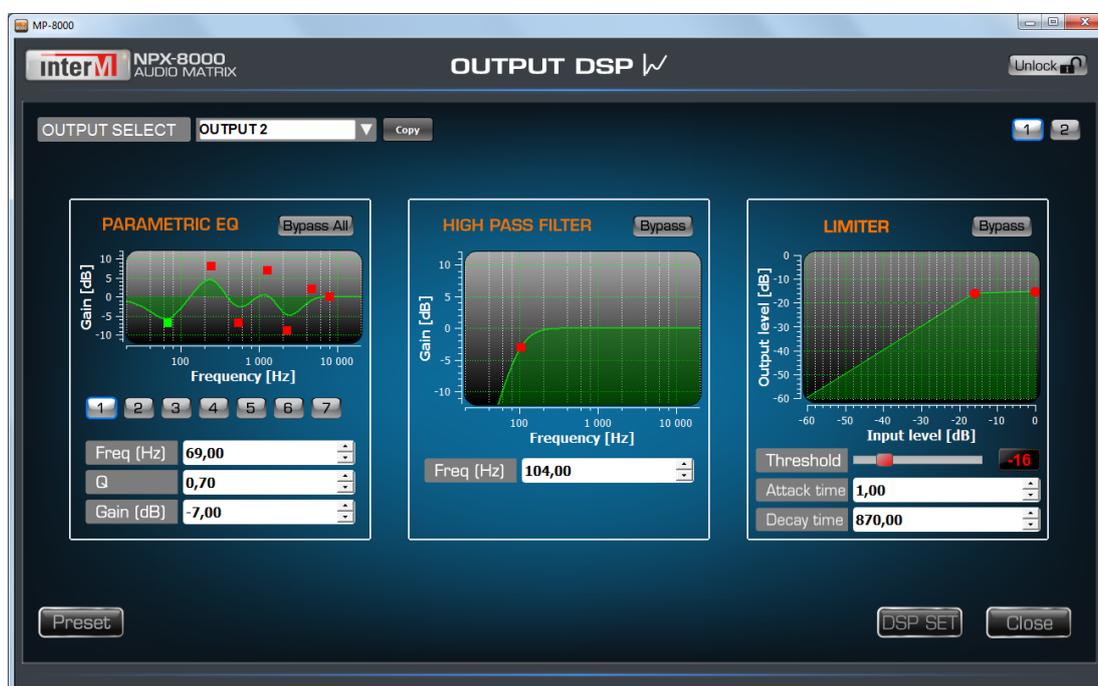
Чтобы изменить порог срабатывания, выделите и переместите нижнюю точку на графике или переместите регулятор в графе Threshold, значение выражается в децибеллах. Возможно изменение порога срабатывания от 0 дБ до -40 дБ.

Чтобы изменить степень сжатия, выделите и переместите верхнюю точку на графике или переместите регулятор в графе Ratio. Изменение степени сжатия возможно в соотношениях от 1:1 (то есть вообще без внесения изменений) до 20:1.

Для изменения времени атаки введите нужное значение в графу Attack time, выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 1,00 мс до 40,00 мс (с точностью до сотых долей).

Для изменения времени спада введите нужное значение в графу Decay time, выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 50,00 мс до 1000,00 мс (с точностью до сотых долей).

2. Настройка выходных каналов



Для тонкой настройки входных сигналов доступен семиполосный параметрический эквалайзер, фильтр верхних частот, лимитер, автоматический аттенюатор и линия задержки.

Также MP-8000 имеет функцию копирования настроек DSP одного из выходов, далее скопированные настройки можно применить для другого выхода. Для этого выберите выход, нажмите кнопку Copy, после этого рядом появится кнопка Paste. Далее выберите выход, для которого нужно применить сохранённые настройки и нажмите кнопку Paste.

1. Параметрический эквалайзер (PARAMETRIC EQ)

Эквалайзер для выходных сигналов имеет семь регулируемых полос частот. Настройка выполняется точно так же, как у эквалайзера для входных сигналов:

Чтобы изменить параметры частотной полосы, нужно выбрать её с помощью графического изображения или с помощью кнопок 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. При выборе полосы точка на графике загорается зелёным цветом, соответствующая кнопка подсвечивается.

Для изменения рабочей частоты нужно либо перетянуть зелёную точку на графике влево или вправо, либо вписать нужное значение частоты в графу Freq (Hz) в герцах.

Изменение добротности доступно только в числовом виде. Для этого нужно вписать значение в графу Q. Изменение добротности будет также отображаться в графическом виде.

Для изменения уровня усиления или ослабления сигнала на данной полосе частот нужно либо перетянуть зелёную точку на графике вверх или вниз, либо вписать нужное значение в графу Gain (dB) в децибелах.

2. Фильтр верхних частот (HIGH PASS FILTER)

Как и в настройках DSP для входных сигналов, фильтр верхних частот имеет только один параметр – частоту среза. Для её изменения нужно либо выбрать точку на соответствующем графике и перетащить её влево или вправо, либо ввести нужное значение частоты в графу Freq (Hz) в герцах. Доступно изменение частоты среза в пределах от 20 Гц до 400 Гц.

3. Лимитер (LIMITER)

Лимитер имеет также графическое изображение и числовые регулировки. Для изменения параметров нужно нажать на соответствующую точку на графике или ввести данные вручную. В отличие от компрессора, лимитер не имеет параметра степень сжатия (Ratio).

Чтобы изменить порог срабатывания, выделите и переместите нижнюю точку на графике или переместите регулятор в графе Threshold, значение выражается в децибеллах. Возможно изменение порога срабатывания от 0 дБ до -20 дБ.

Для изменения времени атаки введите нужное значение в графу Attac time, выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 1,00 мс до 40,00 мс (с точностью до сотых долей).

Для изменения времени спада введите нужное значение в графу Decay time, выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 100,00 мс до 2000,00 мс (с точностью до сотых долей).

4. Автоматический аттенюатор (DUCKER)

В графе Preset можно включить предустановки для данной функции. В выпадающем списке доступны варианты None – ручная настройка функции ducker, а также FAST, NORMAL и SLOW – предустановки для соответственно быстрой, нормальной и медленной работы функции. При выборе одной из предустановок становится невозможна ручная настройка функции, для выбора остаётся возможна только степень приглушения сигнала. Чтобы вручную настроить параметры функции ducker, в графе Preset установите None.

Чтобы изменить порог срабатывания, введите нужное значение в графу Theshold, значение выражается в децибелах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от -50 дБ до -20 дБ.

Для изменения времени спада введите нужное значение в графу Decay time, значение выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 1 мс до 10000 мс.

Для изменения времени ожидания введите нужное значение в графу Hold time, значение выражается в миллисекундах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне от 0 мс до 2000 мс.

Для изменения степени приглушения сигнала введите нужное значение в графу Range, значение выражается в децибелах. Возможно изменение данного параметра в диапазоне

от -30 дБ до 0 дБ.

В графе Slot В можно выбрать выходной канал, сигнал на котором будет приглушаться в соответствии с настройками при появлении звукового сигнала на текущем настраиваемом канале.

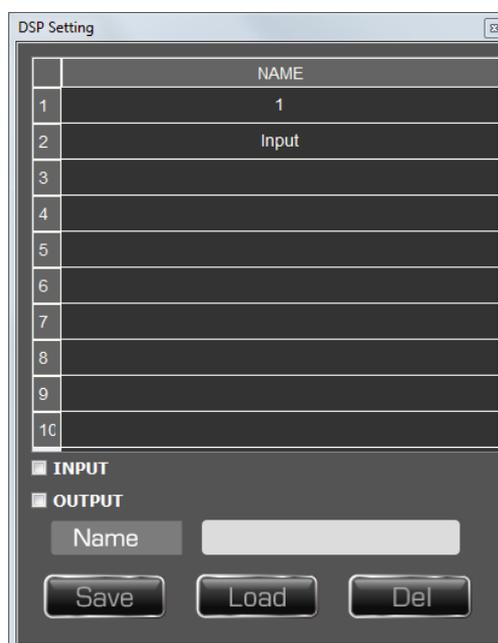
5. Линия задержки (DELAY)

Для регулировки времени задержки звукового сигнала на данном выходном канале применяется регулятор, значение в окошке справа от регулятора указывается в процентах. В графах ниже рассчитывается вспомогательная информация.

В графе Distance [m] ([inch]) указывается примерная длина в метрах (в дюймах), на которую успевает пройти сигнал за установленное время задержки.

В графе Delay(ms) указывается само время задержки в миллисекундах.

3. Настройки предустановок цифрового сигнального процессора (DSP SET)



Настройки цифрового сигнального процессора можно сохранить. При этом настройки для входных и выходных каналов допустимо сохранять как совместно, так и отдельно.

Всего можно сохранять десять предустановок. Для сохранения предустановки нажмите на номер соответствующей ячейки в столбце NAME. В графе Name в нижней части окна можно ввести имя для данной предустановки. Если нужно сохранить настройки DSP для входных каналов, то установите галочку в ячейке INPUT. Если нужно сохранить настройки DSP для выходных каналов, то установите галочку в ячейке OUTPUT. Для сохранения предустановки нажмите кнопку Save.

Для запуска предустановки DSP выберите её в списке и нажмите кнопку Load.

Для удаления предустановки DSP выберите её в списке и нажмите кнопку Del.

Встроенный плеер

Аудиоконтроллер NPX-8000 имеет встроенный плеер, который предназначен для воспроизведения звуковых файлов с SD-карты.



1. Все доступные для воспроизведения звуковые файлы на SD-карте отображаются в данной области. Если файлы по какой-либо причине не отображаются, можно выполнить поиск с помощью кнопки Search.

2. В данной области располагаются основные органы управления воспроизведением. Кнопки в верхней части окна позволяют переключаться между файлами, запускать и останавливать воспроизведение. Под кнопками отображается время воспроизведения и название воспроизводимого файла. В нижней части настраивается повтор воспроизведения. Для отключения повтора нужно нажать кнопку None, для включения циклического повтора текущего активного файла нужно нажать кнопку Once, для циклического повтора всех звуковых файлов SD-карты нужно нажать кнопку All.

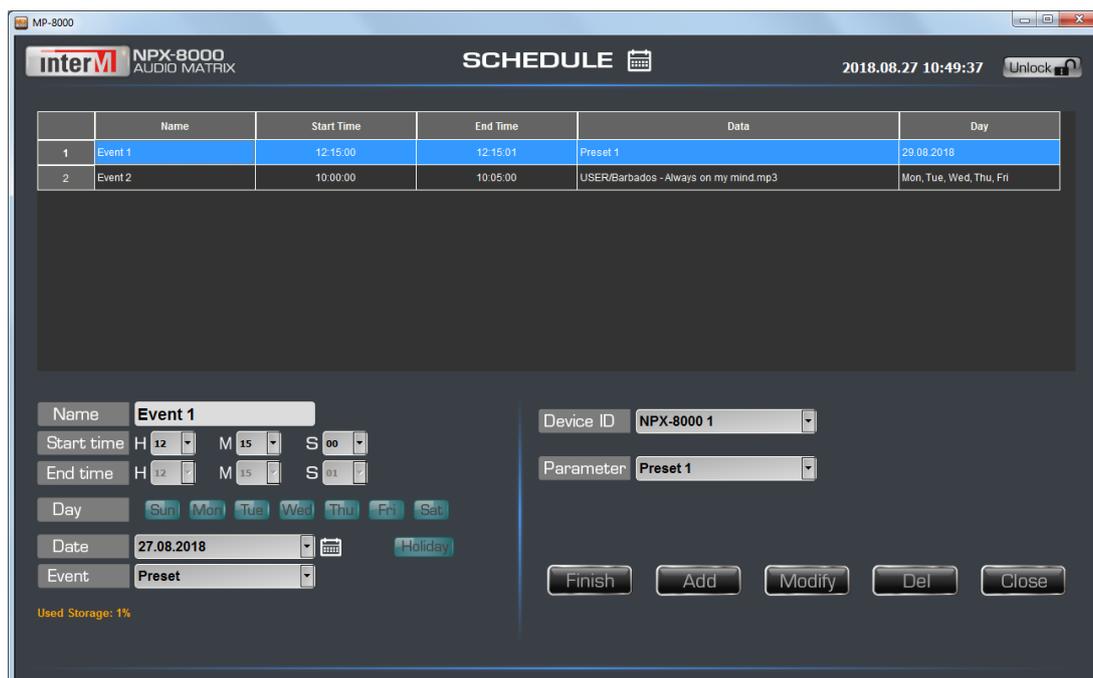
3. В данной области выполняется настройка плейлистов. Для добавления нового плейлиста нужно нажать кнопку Add. В столбце Name можно ввести имя плейлиста. Для добавления звуковых файлов в плейлист нужно выделить его, нажать кнопку Add Songs, в появившемся окне выбрать нужные звуковые файлы и нажать кнопку SAVE. Количество звуковых файлов в плейлисте будет отображаться в столбце Count. Для удаления плейлиста нужно выделить его и нажать кнопку Del.

Для запуска плейлиста нужно завершить воспроизведение всех файлов, поставить галочку в столбце Use напротив нужного плейлиста и нажать кнопку Play в средней части окна.

4. В данной области располагается регулятор уровня громкости воспроизведения звуковых файлов с SD-карты. Справа от регулятора располагается индикатор уровня громкости выходного сигнала.

Программируемый недельный таймер

С помощью программируемого недельного таймера можно настроить трансляцию различных служебных, информационных, рекламных сообщений, а также воспроизведение музыки по заранее составленному расписанию на неделю или на определённую дату. Кроме трансляции звукового файла, можно настроить запуск предустановки и выходных «сухих» контактов.



Все созданные события отображаются в таблице. Для того, чтобы создать событие, нужно заполнить графы под таблицей и нажать кнопку Add.

В графе Event определяется событие, которое будет запускаться в установленное время. В выпадающем списке нужно выбрать из доступных событий: Preset – запуск предустановки, Contact – замыкание выходного «сухого» контакта, SD Card – запуск звукового файла, сохранённого на SD-карте NPX-8000.

В графе Name нужно ввести имя события.

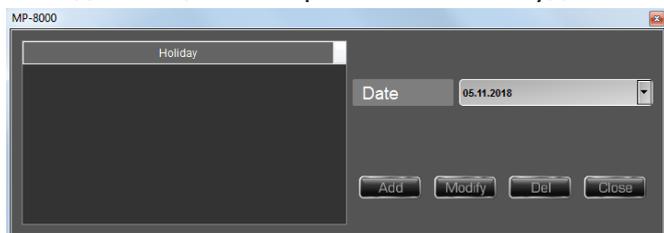
В графе Start Time устанавливается время начала события.

Графа End Time доступна только при выборе типа события Contact или SD Card, в данной графе устанавливается время конца события.

Графы Day и Date позволяют настроить дни (или день) по которым будет запускаться настраиваемое событие. Для переключения между настройкой определённой даты и днями недели нажмите на кнопку с изображением календаря в графе Date. Если нужно запустить событие однократно в определённую дату, выберите её в графе Date. Если требуется запускать событие циклично в определённые дни недели, выберите нужные дни в графе Day. Одновременно настройка конкретной даты и настройка трансляции по дням недели недоступны. Если нужные настройки заблокированы, нажмите кнопку с изображением календаря в графе Date.

Для внесения праздников в расписание вещания таймера нажмите кнопку Holiday. вносить изменения в расписание трансляции таймера необязательно, в указанные празд-

ничные дни вещания по расписанию не будет.



Список заведённых праздников отображает дату, когда трансляция по расписанию не будет осуществляться.

В графе Date нужно выбрать дату праздника.

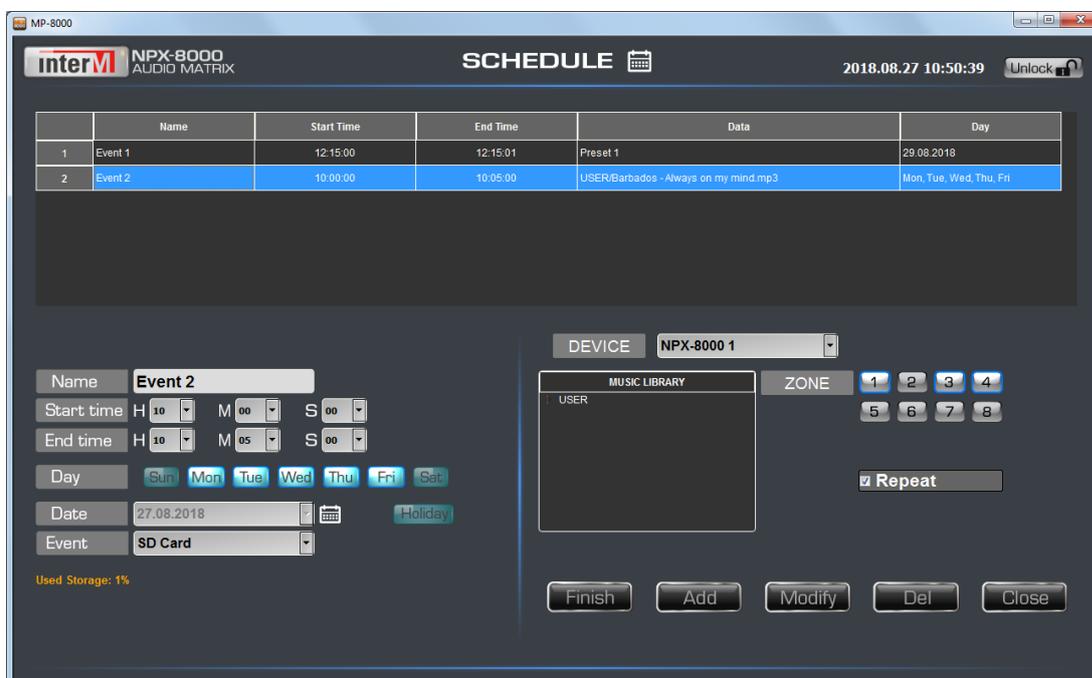
Кнопка Add добавляет выбранную дату в список.

Для изменения или удаления существующего праздника нужно выделить его в списке, поменять дату и нажать кнопку Modify для изменения или кнопку Del для удаления.

Нажатие кнопки Close закрывает окно.

Если в графе Event был выбран тип Preset или Contact, то в правой части окна будет доступна графа Parameter. В данной графе нужно выбрать, какая именно предустановка или выходной «сухой» контакт будут запускаться при срабатывании события. Если заранее не была сохранена ни одна предустановка, то для типа события Preset в графе Parameter нельзя выбрать ничего.

Если в графе Event был выбран тип SD Card, то в правой части окна будут доступны настройки трансляции звукового файла.



В правой части окна нужно выбрать звуковой файл, сохранённый на SD-карте, который будет транслироваться при запуске события. В графе ZONE нужно указать выходные каналы, в которые пойдёт трансляция звукового файла при запуске события. Параметр Repeat отвечает за повторное воспроизведение выбранного звукового файла. Если данный параметр выбран, то файл будет воспроизводиться циклично, пока событие не вы-

ключится в момент времени, который установлен в графе End time.

Для сохранения события после ввода всех параметров нажмите кнопку Add в правой нижней части окна. Чтобы изменить какое-либо существующее событие, нужно выбрать его в таблице, внести изменения в параметры и нажать кнопку Modify. Для остановки или удаления события нужно также выбрать и нажать кнопку Finish для остановки или кнопку Del для удаления. Кнопка Close возвращает к главному экрану программы MP-8000.

Сертификаты



Оборудование имеет все необходимые сертификаты.
Подробную информацию Вы можете получить на официальном сайте дистрибьютора.

Адрес производителя

Inter-M Corp.
653-5 BANGHAK-DONG, DOBONG-KU, SEOUL, KOREA
телефон: +82-2-2289-8140~8
факс: +82-2-2289-8149
Домашняя страница: <http://www.inter-m.com>

Официальный представитель в России

Группа компаний «АРСТЕЛ»
www.arstel.com
e-mail: sales@arsstel.com