

Руководство пользователя

Сетевой трансивер АОЕ-N300



interM

Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности	5
Передняя панель АОЕ-N300	6
Задняя панель АОЕ-N300	8
Настройка АОЕ-N300.....	11
Режим STAND ALONE	18
Режим INPUT CONNECTING.....	24
Режим OUTPUT CONNECTING.....	28
Схема применения на базе АОЕ-N300.....	31
Использование АОЕ-N300 в распределенных системах.....	32
Блок-схема	33
Технические характеристики	34
Массогабаритные характеристики	34
Внешний вид и габариты	35
Сертификаты.....	36
Наименование и адрес производителя.....	36
Гарантия и сервисное обслуживание.....	36
Маркировка	36

Безопасность

	ВНИМАНИЕ! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</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 силовой 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. Сетевой трансивер АОЕ-N300.
2. Сетевой шнур для подключения к сети питания 220 В 50 Гц.
3. Набор разъемных клеммников с винтовым зажимом.
4. Кабель для подключения устройства по интерфейсу RS-232C.
5. Прямой патч-корд.
6. Руководство пользователя.
7. Винты для установки устройства в аппаратный шкаф.
8. Картонная коробка.

Назначение

Сетевой трансивер АОЕ-N300 предназначен для организации обмена аудиоинформацией в высоком качестве, а также сигналами управления между удаленными системами по локальной и глобальной сети, включая Internet. Предназначен для работы в сетевой системе NCS.

Оборудование не предназначено для использования в быту.

Функциональные возможности

- **Ethernet-интерфейс**

Трансиверы АОЕ-N300 взаимодействуют по локальной/глобальной сети с использованием технологии Ethernet и протокола TCP/IP, являясь составной частью сетевой системы NCS.

- **2 двунаправленных аудиоканала**

Устройство позволяет передавать и принимать звуковые сигналы от 2-х независимых источников трансляции в высоком качестве.

- **8 управляющих входов и 8 управляемых выходов**

Поддержка 8-канального двунаправленного управляющего интерфейса типа «сухой» контакт позволяет управлять удаленными устройствами и контролировать их.

- **Последовательные интерфейсы RS-232C и RS-422**

АОЕ-N300 обеспечивает удаленное взаимодействие устройств, осуществляющих обмен данными по интерфейсу RS-232C и RS-422.

- **Контроль качества принимаемого аудиосигнала**

Качество принимаемого аудиосигнала можно оценить на слух с помощью головных телефонов, подключаемых к передней панели трансивера.

- **Конфигурация трансивера через WEB-интерфейс**

Настройка АОЕ-N300 осуществляется при помощи WEB-браузера.

- **Отображение настроек устройства на ЖК-дисплее**

Встроенный дисплей отображает основные параметры работы сетевого трансивера: IP-адрес, MAC-адрес, версию ПО и др.

- **Подключение АКБ резервного питания**

В устройстве имеются клеммы для подключения АКБ резервного питания напряжением 24 В.

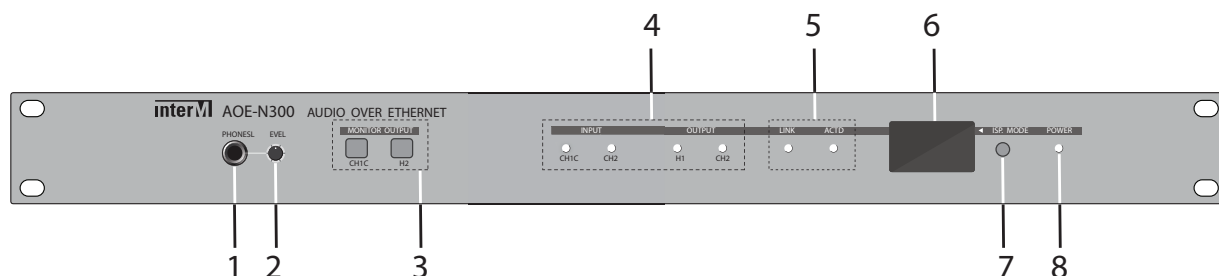
- **Балансные входы и выходы**

Балансные схемы на входах и выходах устройства эффективно подавляют синфазные помехи, наводимые в кабеле.

Примечания по настройке сети:

1. АОЕ-N300 можно использовать как с динамическим, так и статическим IP.
2. АОЕ-N300 использует порты 5454~5474, необходимые для переадресации портов или настройке DMZ.
3. При использовании среды WAN используется общедоступный статический IP-адрес или динамический IP-адрес, предоставляемый интернет-службой (провайдером).
4. Рекомендуется использовать выделенную сеть.

Передняя панель АОЕ-N300



1. Разъем PHONES

К данному разъему подключаются головные телефоны (наушники) для контроля качества и уровня громкости принимаемого сигнала.

2. Регулятор LEVEL

С помощью утопленного регулятора LEVEL осуществляется изменение уровня громкости в головных телефонах. Для регулировки громкости потребуются шлицевая или крестообразная отвертка.

3. Кнопки MONITOR OUTPUT (CH1, CH2)

С помощью данных кнопок осуществляется выбор канала подключения к наушникам.

Примечание: При одновременном нажатии двух кнопок сигналы с обоих каналов микшируются.

4. Индикаторы INPUT (CH1, CH2), OUTPUT (CH1, CH2)

При появлении сигналов на входах/выходах соответствующего канала индикатор INPUT/OUTPUT начинает светиться.

5. Индикаторы подключения к сети (LINK) и обмена данными (ACT)

Активное состояние индикатора LINK свидетельствует о подключении к сети Ethernet, а процесс обмена данными между сетевым трансивером и удаленной системой сопровождается свечением индикатора ACT.

6. ЖК-дисплей

Дисплей отображает основные настройки АОЕ-N300: IP-адрес, MAC-адрес, версию ПО, активные подключения и т.д.

7. Кнопка DISP. MODE

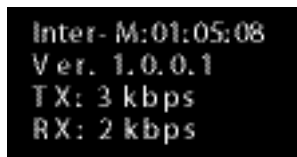
С помощью данной кнопки осуществляется доступ к дополнительной информации, которая не умещается на экране дисплея.

После включения и инициализации АОЕ-N300 на встроенном дисплее отображается главная страница. Чтобы перейти на следующую страницу, нажмите на кнопку DISP. MODE повторно.

1) Главная страница. Логотип компании Inter-M и IP-адрес устройства (192.168.1.202).



2) MAC-адрес, версия ПО, скорость обмена по Ethernet-интерфейсу



3) Обмен аудиоданными.



Сервер активен.
Количество клиентов, подключенных к серверу (1).
Клиент активен.
IP-адрес сервера, к которому подключен клиент (192.168.1.99)

4) Обмен данными по RS-232C



Сервер не активен.
Клиент не активен.

5) Обмен данными по RS-422



Сервер не активен.
Клиент не активен.

6) Обмен данными по управляющему интерфейсу «сухие контакты»

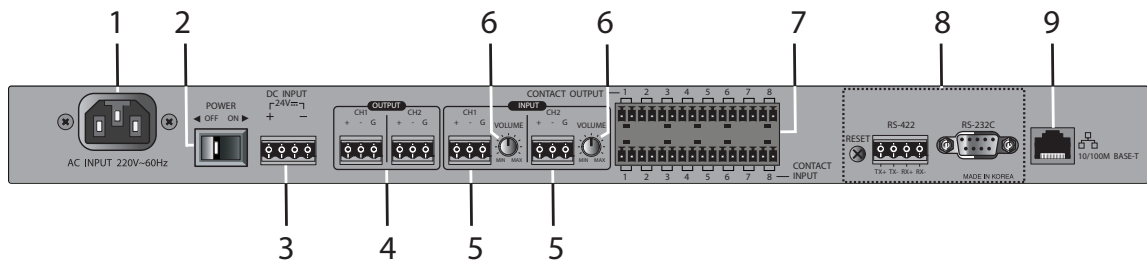


Сервер не активен.
Клиент не активен.

8. Индикатор POWER.

Индикатор POWER начинает светиться при подаче питания на сетевой трансивер.

Задняя панель АОЕ-N300



1. Разъём AC INPUT

К данному разъему подсоединяется сетевой шнур для подключения к сети питания 230 В 50 Гц, поставляемый в комплекте с устройством.

2. Выключатель питания

Включает/выключает основное питания 230 В 50 Гц.

3. Клеммы DC INPUT

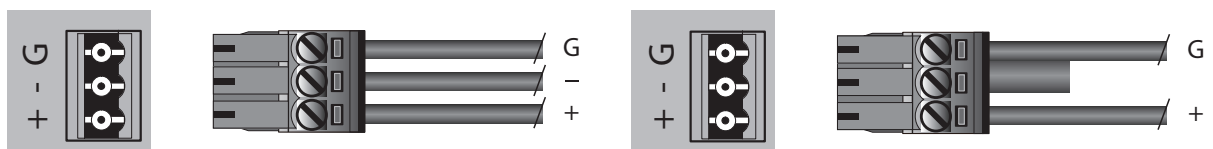
Клеммы DC INPUT предназначены для подключения источника резервного питания 24В. В случае отключения сети переменного тока подключенная резервная батарея подает питание на АОЕ-N300. Питание с этого входа на схему устройства поступает независимо от положения выключателя питания (2).

4. Клеммы OUTPUT (CH1, CH2)

Приемники аудиосигнала подключаются к разъему OUTPUT. Наличие сигнала по соответствующему каналу фиксируется индикаторами OUTPUT, расположенными на передней панели.

Сигнал балансный (+, -, GND), два канала.

Примеры подключения балансного и небалансного сигналов приведены на рис.:



Балансный

Небалансный

5. Клеммы INPUT (CH1, CH2)

Передатчики аудиосигнала подключаются к разъему INPUT. Наличие сигнала по соответствующему каналу фиксируется индикаторами INPUT, расположенными на передней панели.

Это входные разъемы для передаваемого аудиосигнала.

Входы балансные (+, -, GND), 2 канала. Наличие сигнала в соответствующем канале фиксируется индикаторами INPUT, расположенными на передней панели.

Рекомендуется использовать балансное подключение.

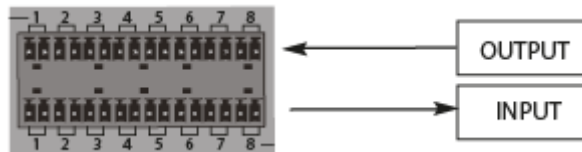
Балансное и небалансное подключение осуществляется аналогично разъемам OUTPUT (см. п.4)

6. Регуляторы VOLUME

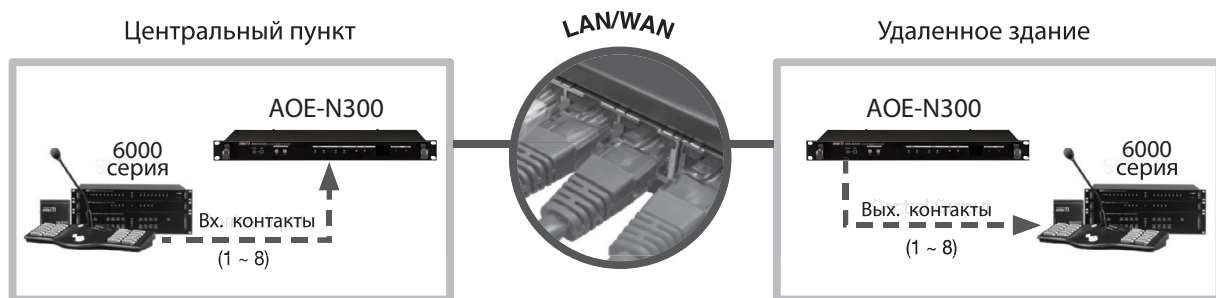
Уровень входного сигнала звуковой частоты изменяется при помощи регуляторов VOLUME в диапазоне -10dB ... +10dB. Настройка осуществляется по каждому каналу.

7. Клеммы CONTACT INPUT и CONTACT OUTPUT

Управляющие входы CONTACT INPUT используются для управления удаленным устройством. Замыкание/размыкание контактов CONTACT INPUT на передающей стороне вызывает соответствующее изменение состояния CONTACT OUTPUT на приемной стороне.



Внимание: состояние контактов передается в режиме реального времени только тогда, когда АОЕ-N300 включен.



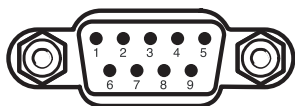
Настройка АОЕ-N300 для режимов сервер/клиент подробно описана в соответствующем разделе.

8. Клеммы для портов RS-232C и RS-422

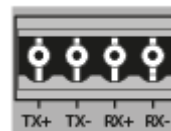
Данные разъемы предназначены для подключения устройств, работающих по протоколам RS-232C, RS-422.

Примечание: трансиверы АОЕ-N300 поддерживают сетевое соединение типа «точка-точка» при взаимодействии удаленных устройств по RS-232C (RS-422).

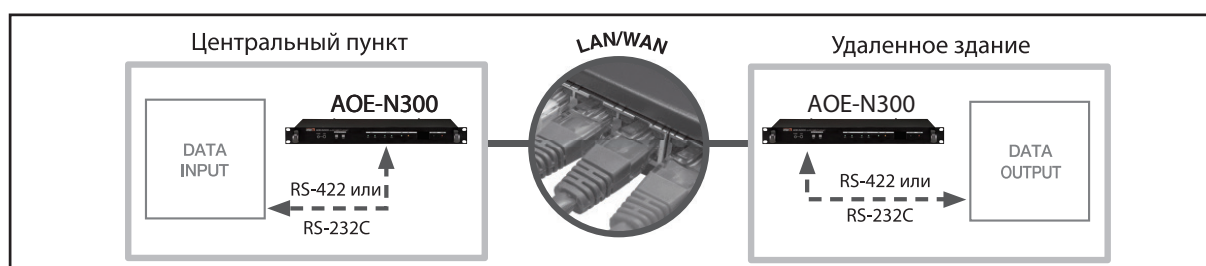
Примечание: при использовании блоков АОЕ-N300 для удаленного подключения микрофонной панели RM-6024 к контроллеру (ECS-6216P, PX-6216) дополнительно потребуются преобразователи интерфейса CIA-01 (на стороне RM-6024) и CIA-02 (на стороне контроллера).



RS-232C:
2 - RX, 3 - TX, 5 - GND

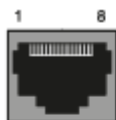


RS-422



9. Порт 100/1G Base-T.

Данный вход с разъемом RJ-45 предназначен для подключения к Ethernet-сети 100/1G Base-T.



№ контакта	Сигнал
1	MX(0) +
2	MX(0) -
3	MX(1) +
4	MX(1) -
5	MX(2) +
6	MX(2) -
7	MX(3) +
8	MX(3) -

Для подключения АОЕ-N300 используется кабель CAT5E, CAT6.

Настройка АОЕ-N300

Архитектура сетевого трансивера АОЕ-N300 спроектирована таким образом, что для настройки устройства требуется лишь WEB-браузер.

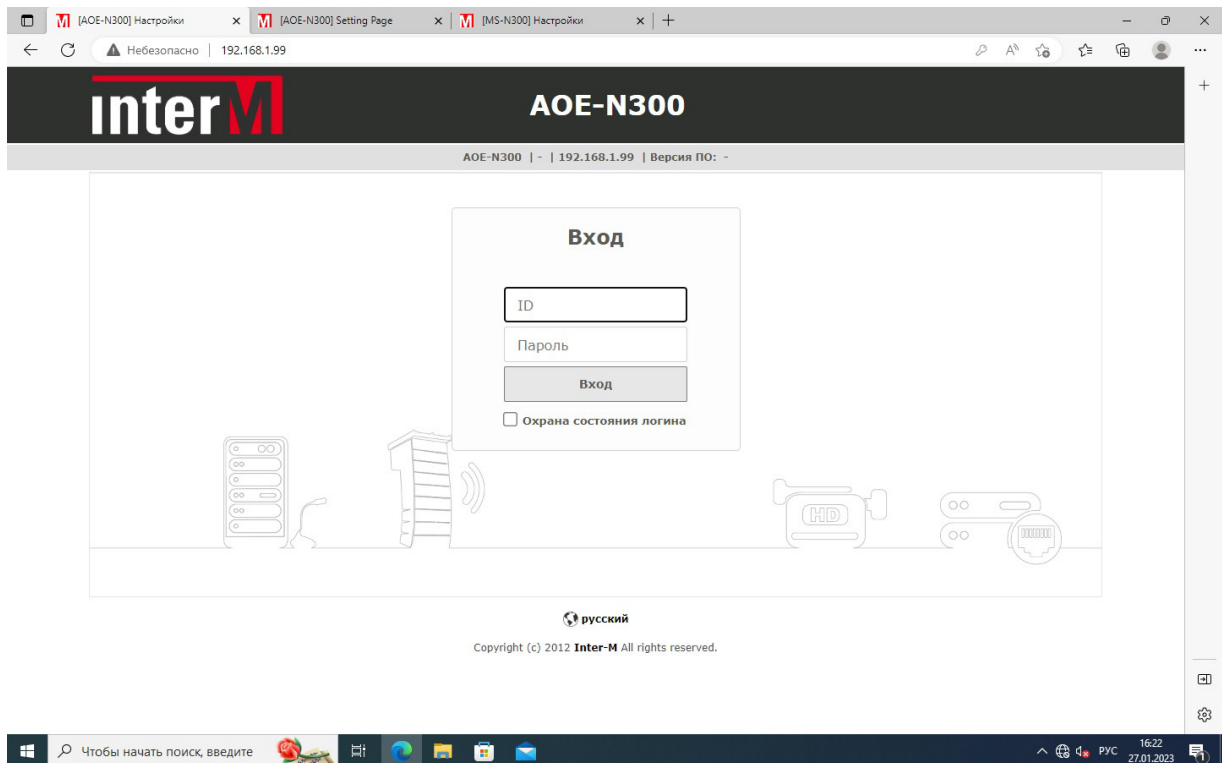
На стороне АОЕ-N300 сразу после инициализации устройства запускается WEB-сервер. Сетевой трансивер и браузер осуществляют клиент-серверное взаимодействие.

Загрузка главной страницы

Для доступа к настройкам АОЕ-N300 необходимо в адресной строке браузера набрать IP-адрес сетевого трансивера. Заводская установка - 192.168.1.99.

Примечание: IP-адрес отображается на дисплее АОЕ-N300.

После установления соединения между браузером и серверной частью АОЕ-N300 необходимо пройти авторизацию.



Примечание: по умолчанию имя пользователя - "admin", пароль - "1".

В случае успешной авторизации загрузится главная страница, в которой необходимо осуществить настройку устройства.

Web-страница АОЕ-N300 оптимизирована для работы с браузером Google Chrome.

Сетевой трансивер

The screenshot shows the web interface of the AOE-N300 network transceiver. The page title is "interM AOE-N300" and the user is logged in as "admin". The interface is in Russian. The left sidebar contains a navigation menu with categories: "Общие" (General), "Конфигурация" (Configuration), "Система" (System), "Управление" (Management), and "Системная информация" (System Information). The main content area displays "Информация о сети" (Network Information) and "Спецификация и производительность" (Specification and Performance). The network information table is as follows:

		Primary
Включено		активный
Состояние DHCP		Неактивно
MAC-адрес		00:1d:1d:02:c3:6c
IP-адрес		192.168.1.99
Шлюз		192.168.1.1
Маска подсети		255.255.255.0
DNS 1		8.8.8.8
DNS 2		8.8.4.4
Статус ссылки		●

The specification table is as follows:

		Вход		Выход	
Аудио	Вход	2 Канал		2 Канал	
	Выход		2 Канал		2 Канал
контакт	Вход	8 Канал		8 Канал	
	Выход		8 Канал		8 Канал
Связь	RS-232C		поддержанный		
	RS-422		поддержанный		
	Сеть		100/1000 BASE-T (RJ-45)		
Мощность					AC 220-240V, DC 24V

Сетевые настройки

На главной странице необходимо осуществить настройки устройства:

The screenshot shows the "Сеть" (Network) configuration page in the AOE-N300 web interface. The page title is "interM AOE-N300" and the user is logged in as "admin". The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area displays "Сетевые настройки" (Network Settings). The "Название" (Name) field is set to "AOE-N300" and the "Местоположение" (Location) field is empty. The "Primary" tab is selected, showing the "[primary] Сетевые настройки" (Primary Network Settings). The "Сеть" (Network) checkbox is checked, and the "Режим настройки" (Configuration Mode) is set to "вручную" (Manual). The "Параметры IP" (IP Parameters) section is as follows:

MAC-адрес	00:1d:1d:02:c3:6c
IP-адрес	192.168.1.99
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.1.1
DNS-сервер №1	8.8.8.8
DNS-сервер №2	8.8.4.4

Buttons "Применить" (Apply) and "Сбросить" (Reset) are visible at the bottom right of the configuration area.

На этой странице можно установить IP-адрес конкретного АОЕ-N300, маску подсети, шлюз и параметры DNS-серверов.

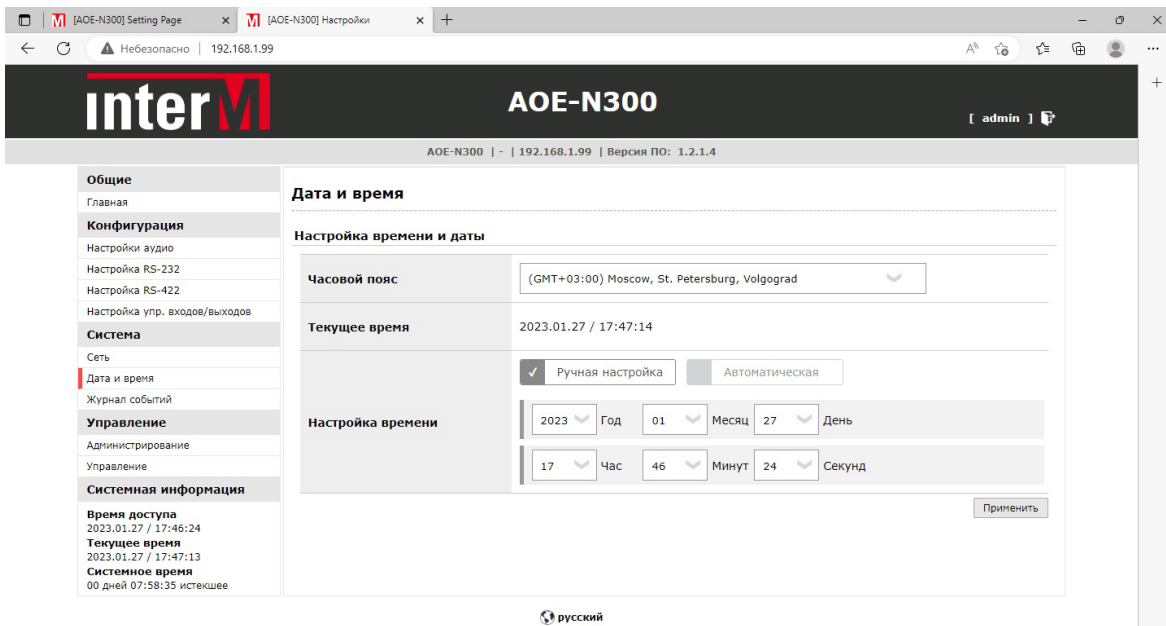
Здесь же можно указать местоположение трансивера, изменить тип присвоения IP-адреса (вручную или с помощью DHCP), а также включить и отключить сеть.

После установки новых параметров необходимо нажать иконку «Применить».

Для того, чтобы сбросить установленные ранее настройки, следует нажать иконку «Сбросить».

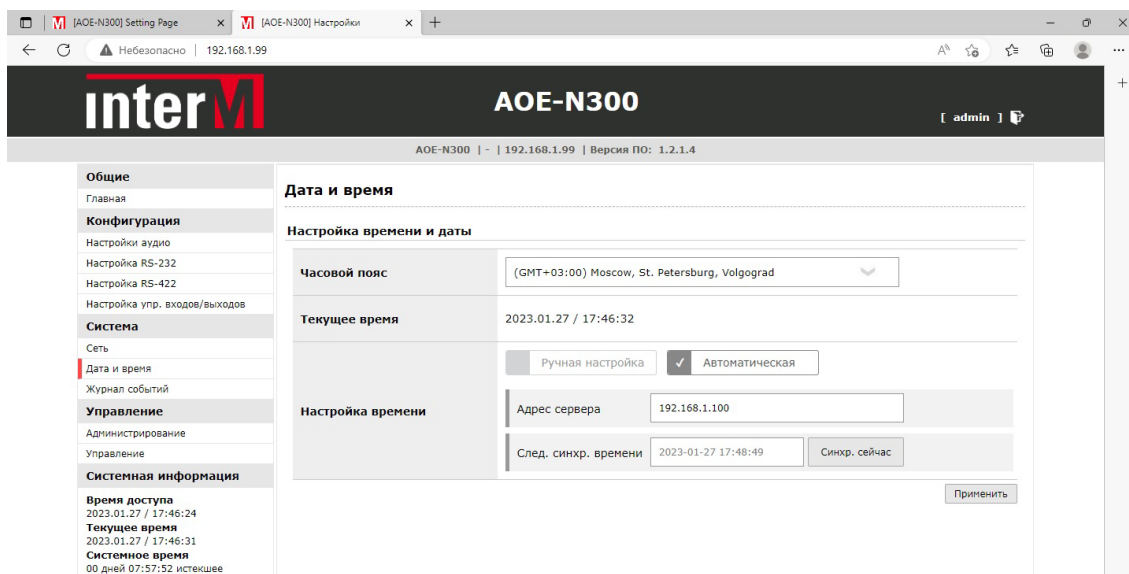
Настройки даты и времени

Установка времени и даты производится 2-мя способами: вручную или автоматически. В первом случае необходимо установить «v» в окне «Ручная настройка» и заполнить соответствующие поля:



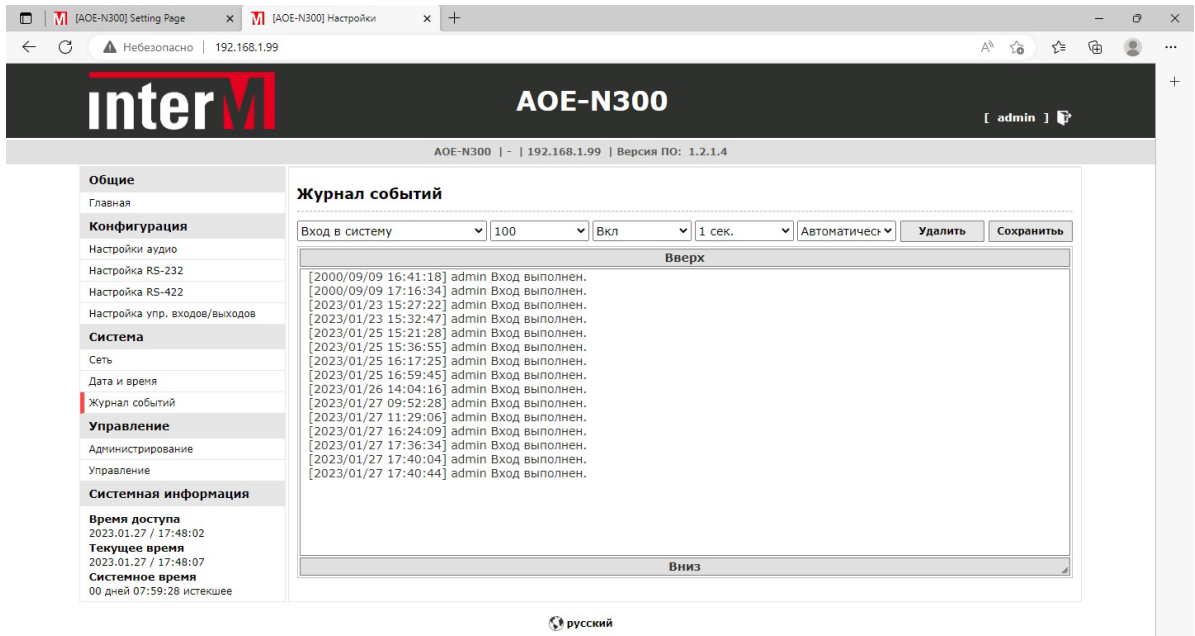
После введения всей необходимой информации нажмите «Применить».

При автоматической настройке «v» устанавливается в окне «Автоматическая», вводится IP-адрес сервера времени и затем нажимается «Применить».

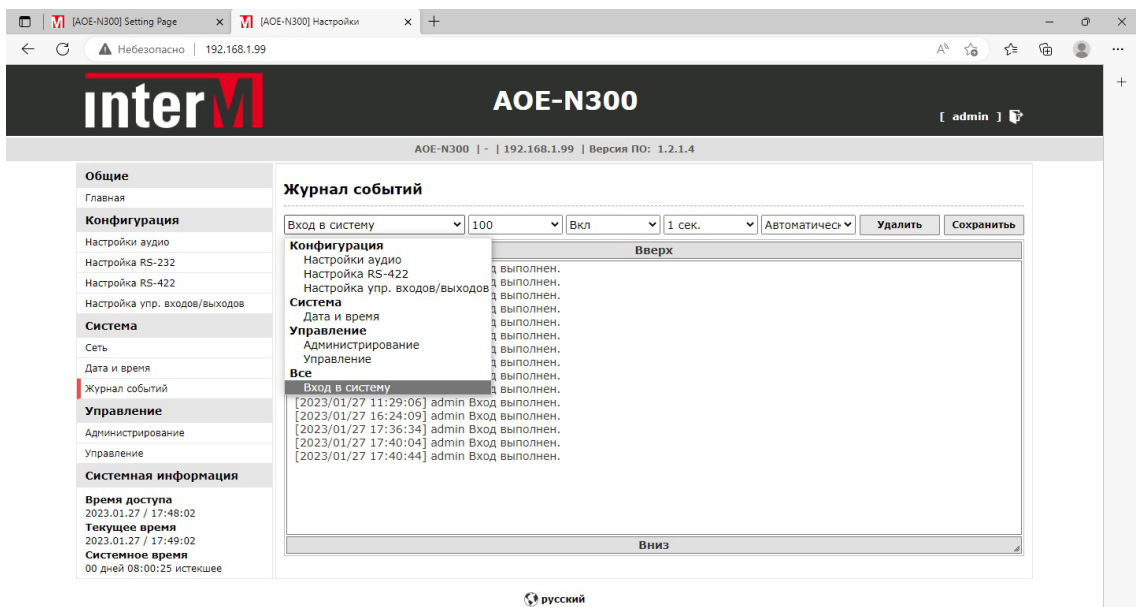


Настройка отображения журнала событий

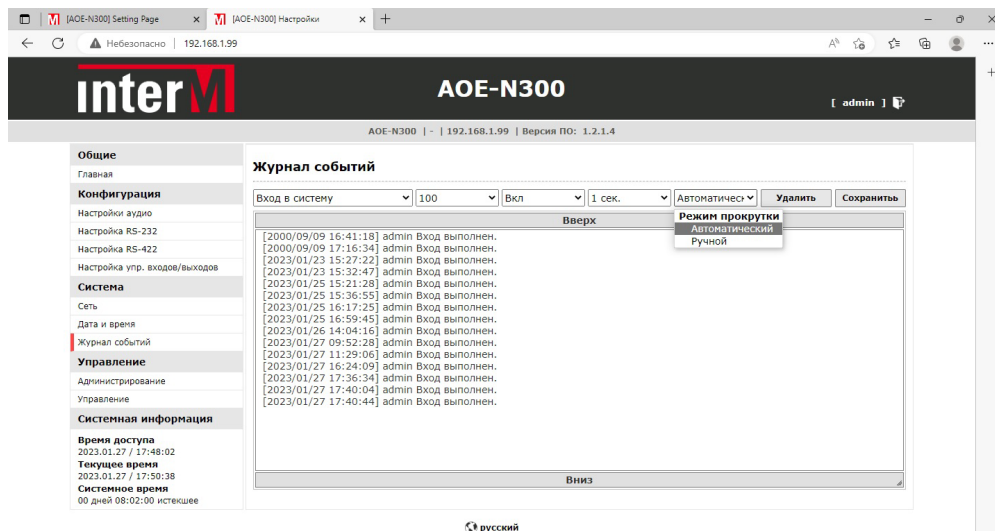
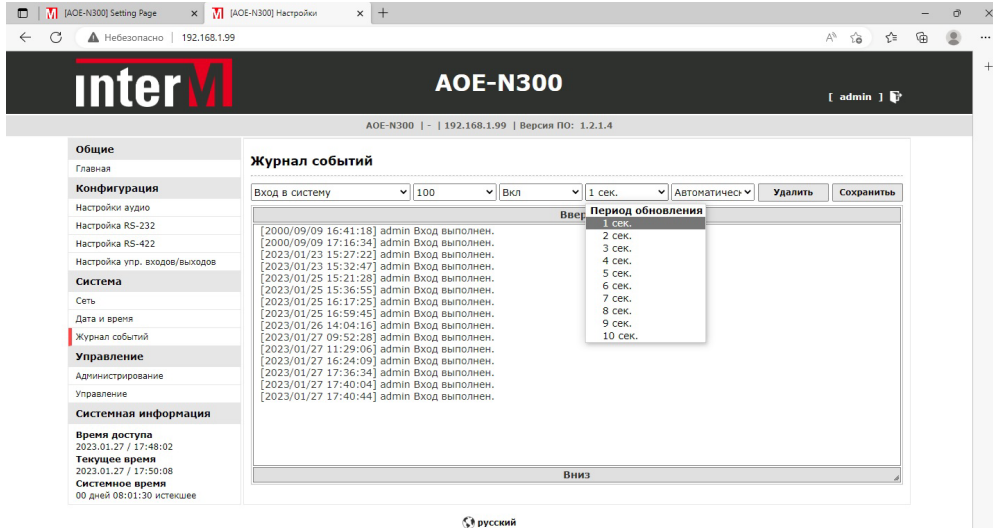
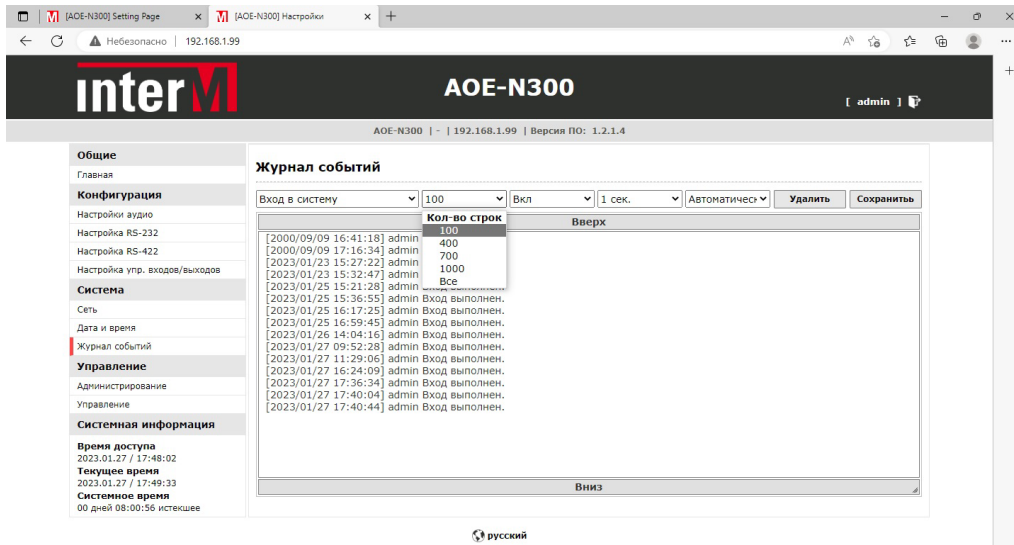
При необходимости просмотра журнала событий нужно зайти в соответствующее подменю:



С помощью окна «Вход в систему» можно систематизировать и выбрать нужный тип записи:



Для удобства пользования журналом событий с помощью соответствующих окон можно также выбрать количество строк в окне, период обновления информации, режим прокрутки (ручной или автоматический)



Управление / Администрирование

Во вкладке «Управление» в подменю «Администрирование» можно:

- обновить ПО для АОЕ-N300. Кнопка «Загрузка» позволяет выбрать файл с необходимой прошивкой для обновления ПО, который находится на жёстком диске ПК либо внешнем запоминающем устройстве, подключенном к данному ПК.

Нажатие «Применить» запускает обновление прошивки.

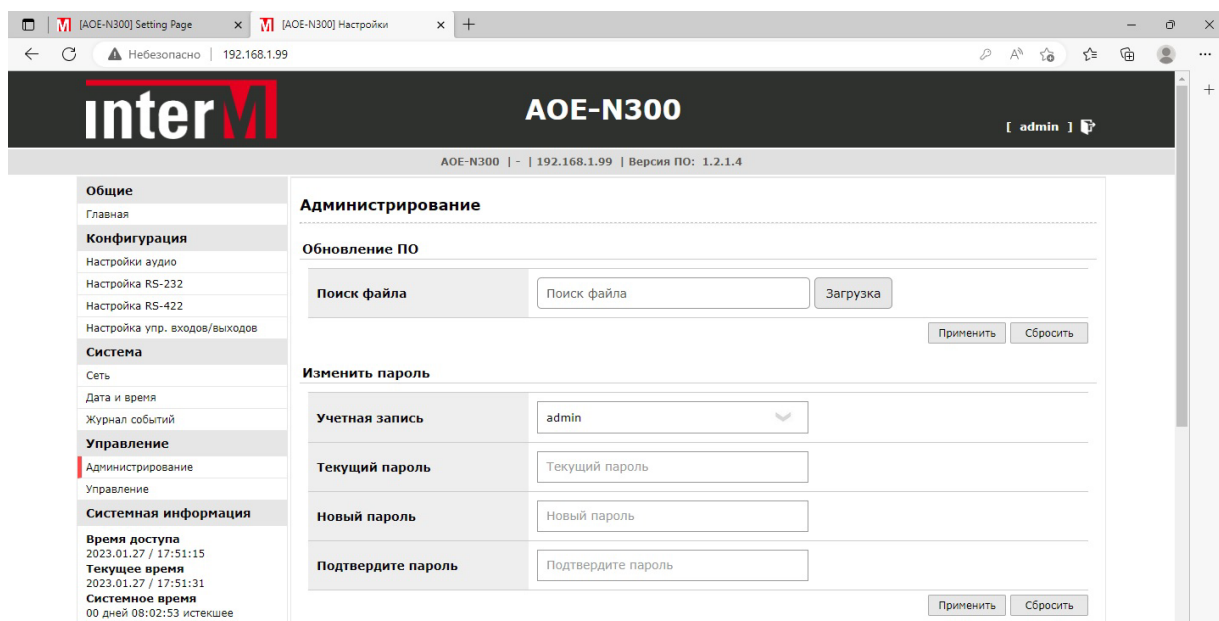
- изменить пароль для разных учетных записей. В целях безопасности и избежания несанкционированного допуска к настройкам конвертера настоятельно рекомендуется изменить пароль для входа в систему.

Есть возможность создать 4 учетных записи в зависимости от приоритета пользователя:

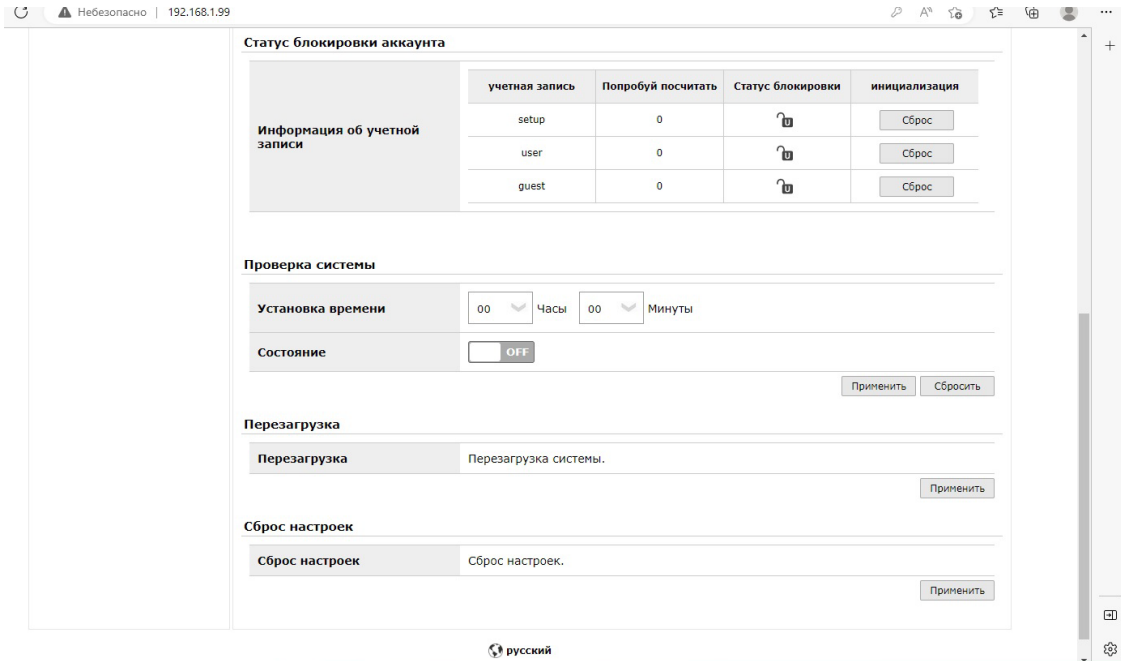
- администратор (admin);
- технический персонал (setup);
- пользователь (user);
- гость (guest).

В окне «Текущий пароль» указывается текущий пароль входа в систему, в окне «Новый пароль» задается новое значение пароля, которое дублируется в окне «Подтвердите пароль».

Кнопками «Применить» или «Сбросить» корректируются и запоминаются нужные значения.



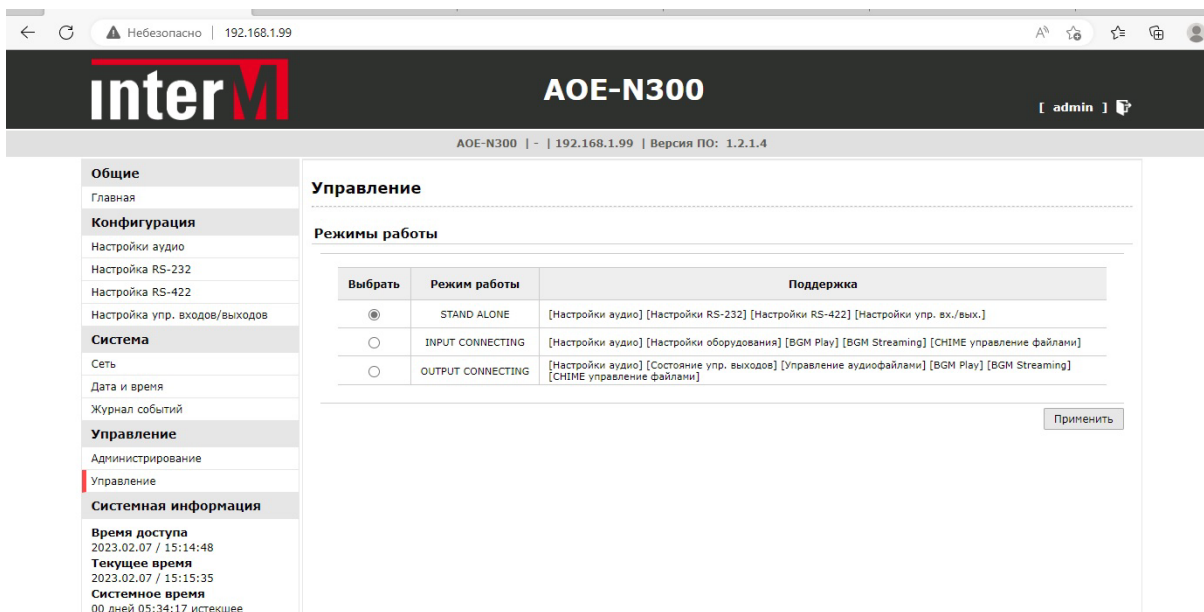
- в поле «Статус блокировки аккаунта» можно отслеживать и управлять активностью обладателей статуса с более низким приоритетом.
- в поле «Проверка системы» можно включить/выключить проверку системы, а также задать время (часы/минуты), в которое произойдет эта проверка.
- в поле «Перезагрузка» нажатием кнопки «Применить» инициируется перезагрузка АОЕ-N300.
- в поле «Сброс настроек» нажатием кнопки «Применить» можно сбросить настройки до заводских значений.



Управление / Управление

Во вкладке «Управление» в подменю «Управление» можно выбрать режим работы конкретного сетевого трансивера AOE-N300:

- STAND ALONE
- INPUT CONNECTING
- OUTPUT CONNECTING

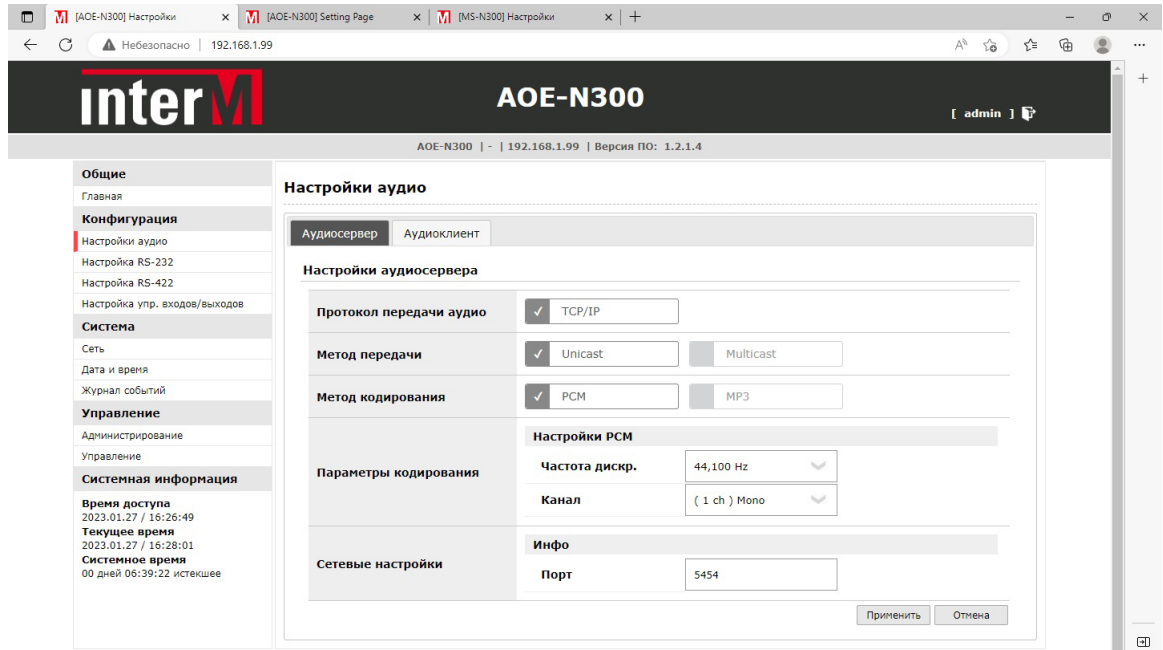


Режим STAND ALONE

В этом режиме в подменю «Конфигурация» можно выполнить следующие настройки:

Настройки аудио

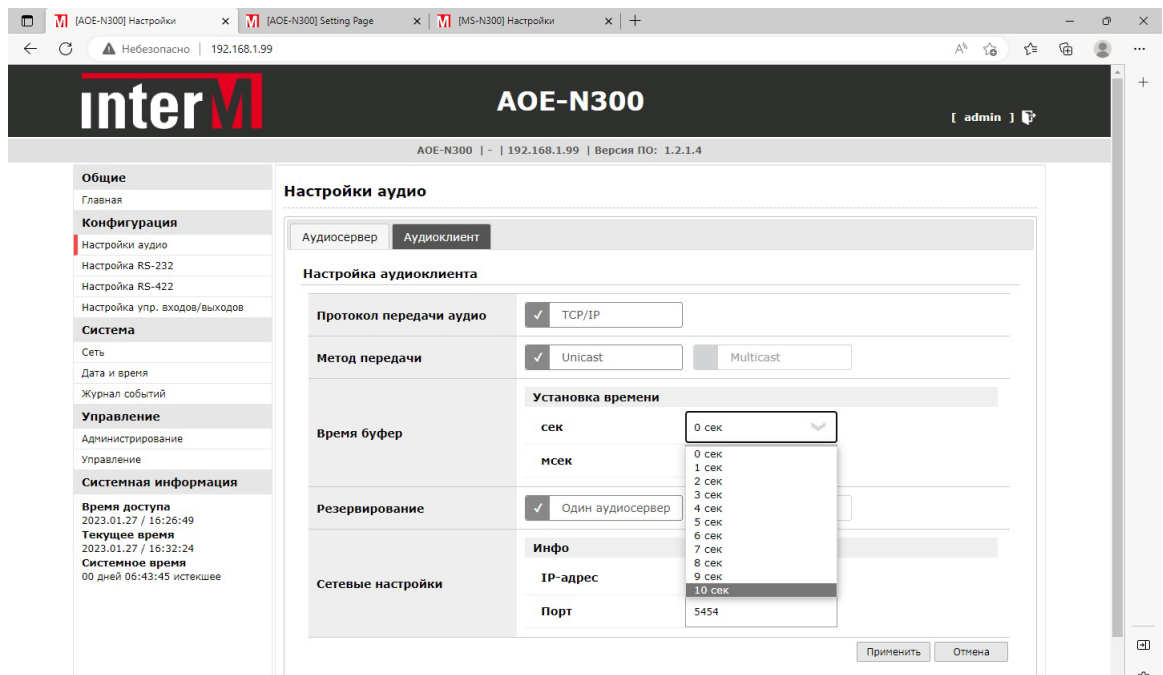
Эти настройки выполняются различным образом при использовании АОЕ-N300 в режимах Аудиосервера и Аудиоклиента.



При работе в качестве аудиосервера можно установить:

- протокол передачи аудио - TCP/IP;
- метод передачи - Unicast или Multicast;
- метод кодирования - PCM (несжатый) или MP3 (со сжатием).

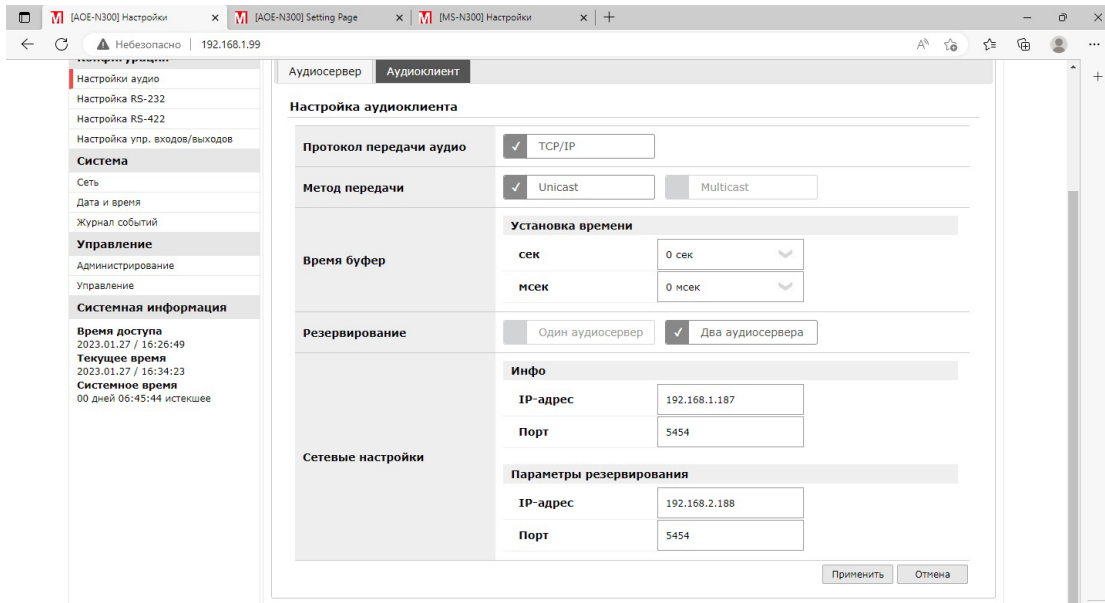
Здесь же устанавливаются сетевые настройки порта, через которые производится вещание сервера.



При работе в качестве аудиоклиента устанавливаются параметры:

- протокол передачи аудио - TCP/IP;
- метод передачи - Unicast или Multicast;
- время буферизации - в секундах (сек) и в миллисекундах (мсек);
- количество серверов - один или два (основной и резервный) и IP-адреса этих серверов.

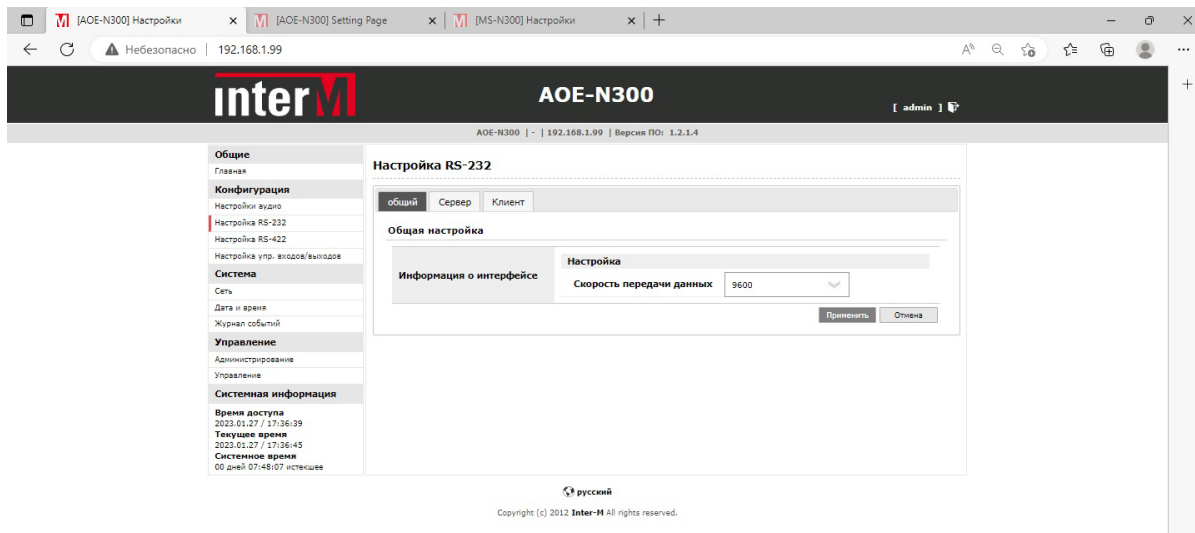
Здесь же устанавливаются сетевые настройки портов, через которые производится вещание серверов.



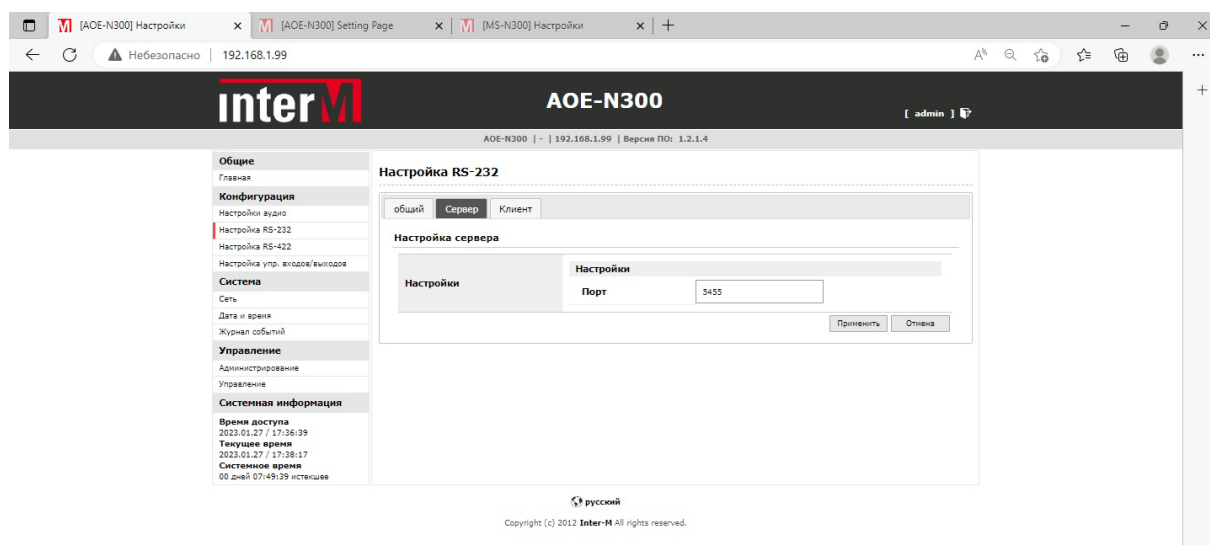
Настройки RS-232

В этом подменю можно настроить:

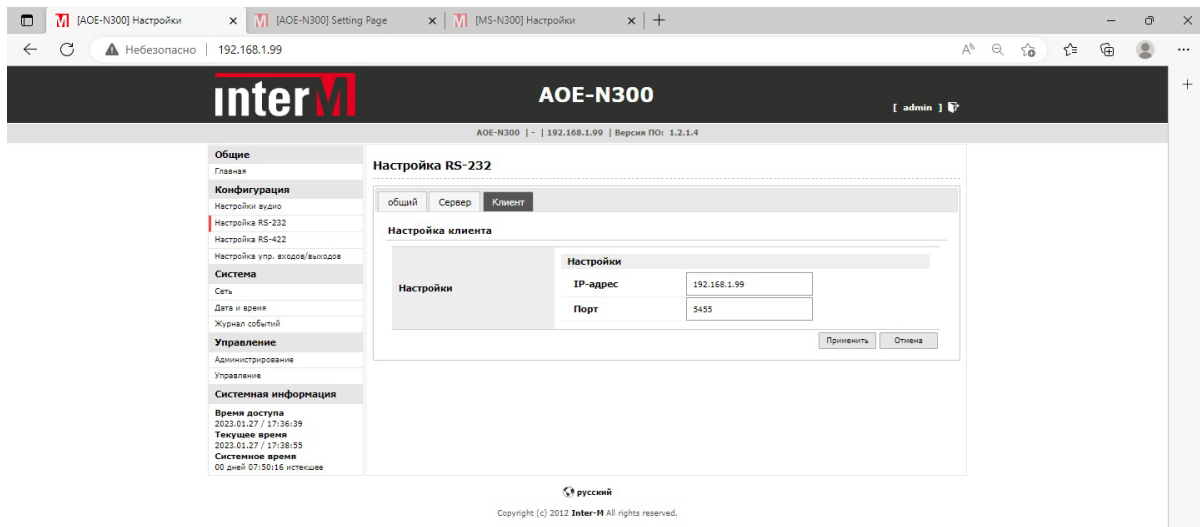
- скорость передачи данных



- настройки сервера



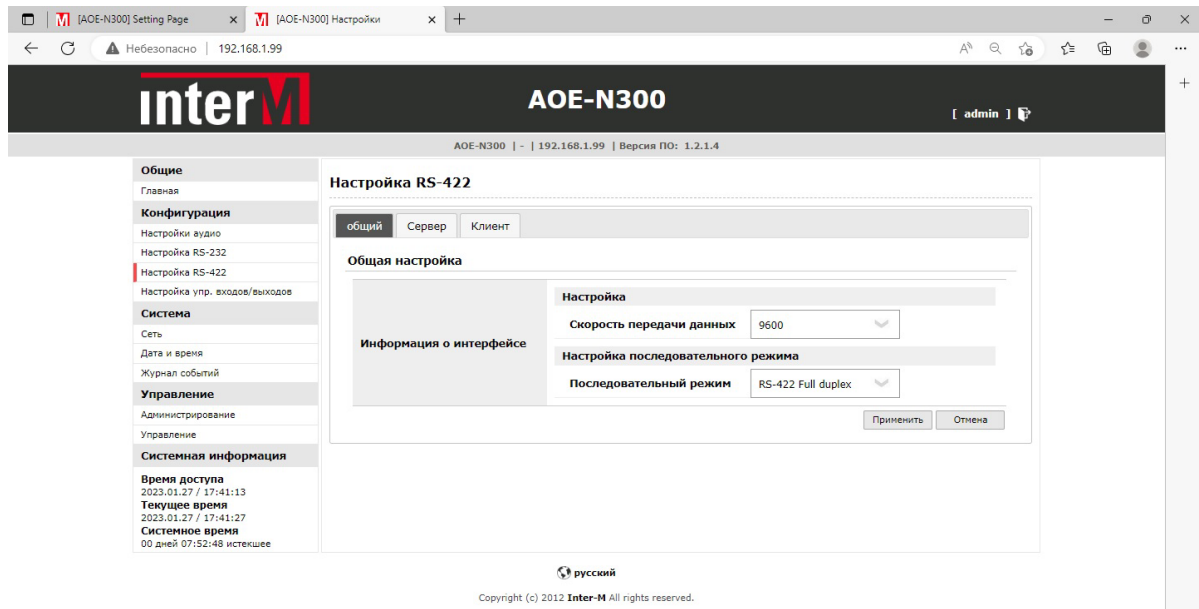
- настройки аудиоклиента



Настройки RS-422

В этом подменю можно настроить:

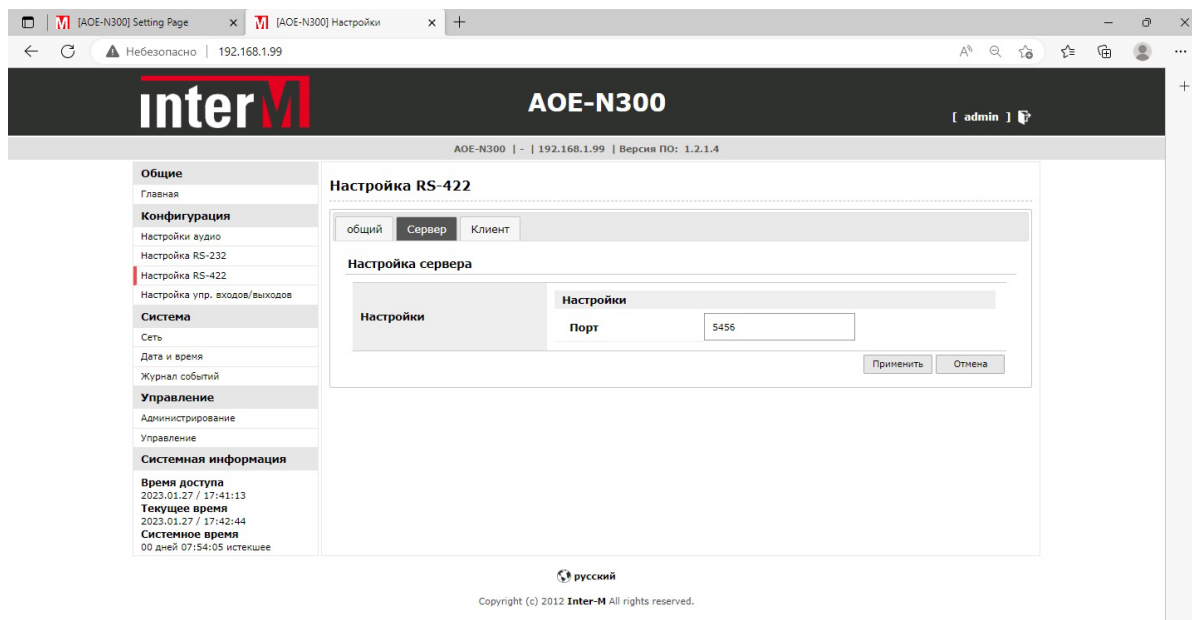
- скорость передачи данных и режим (full duplex и пр.)



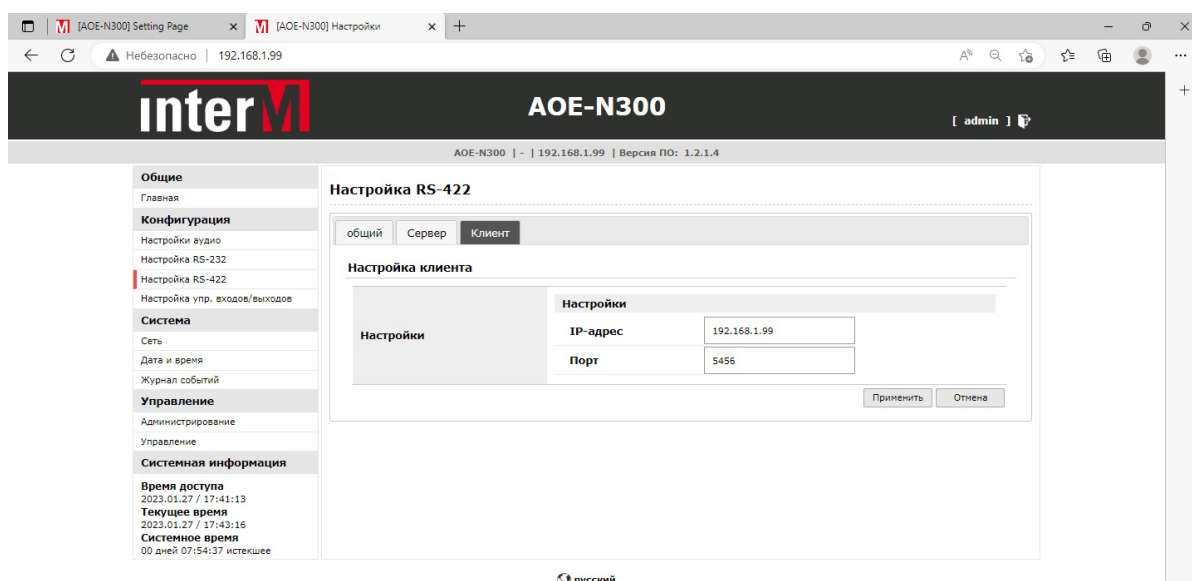
Примечание: при работе с микрофонной панелью RM-6024/RM-6800 RS-422 работает только на скорости 9600!

На остальных скоростях на микрофонной панели светится «FAULT».

- настройки сервера



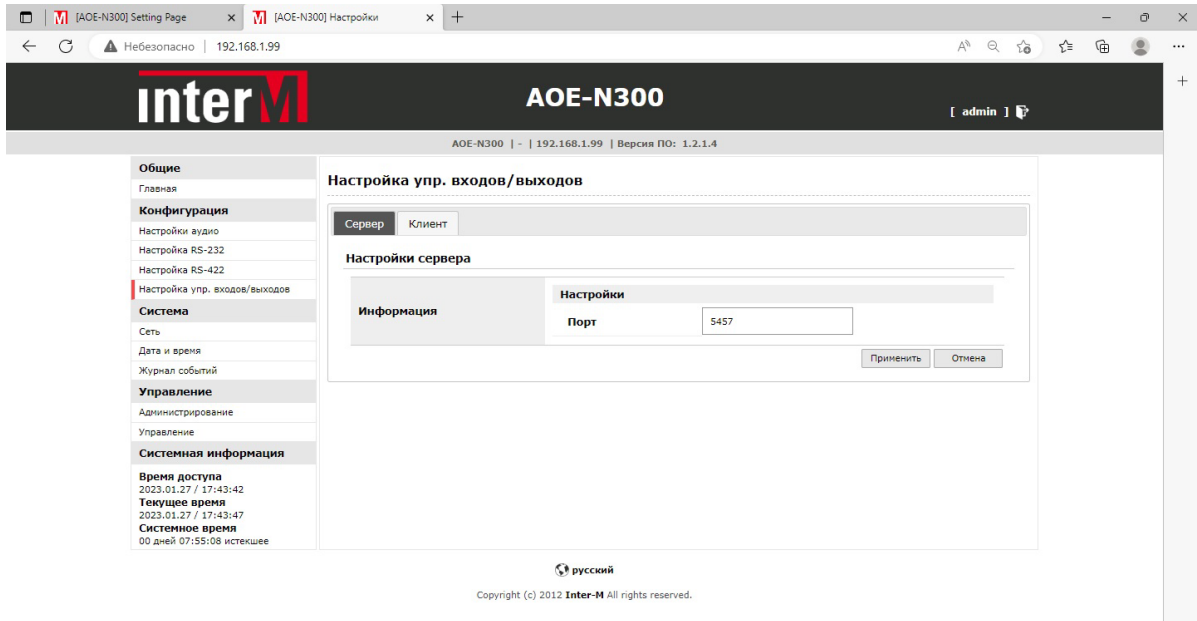
- настройки аудиоклиента (IP-адрес и порт)



Настройки управляющих входов/выходов

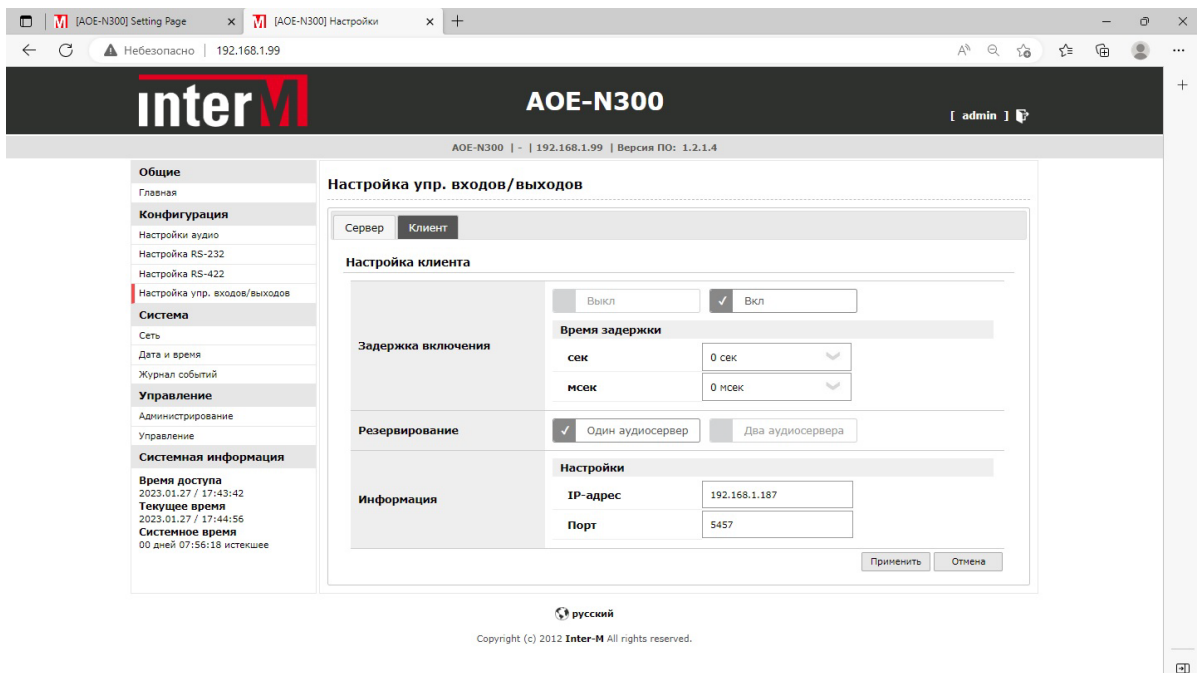
В этом подменю можно настроить:

- настройки сервера (порт)



- настройки клиента:

- включение/отключение клиента;
- время задержки включения (в сек и мсек);
- настройки аудиоклиента (IP-адрес и порт).

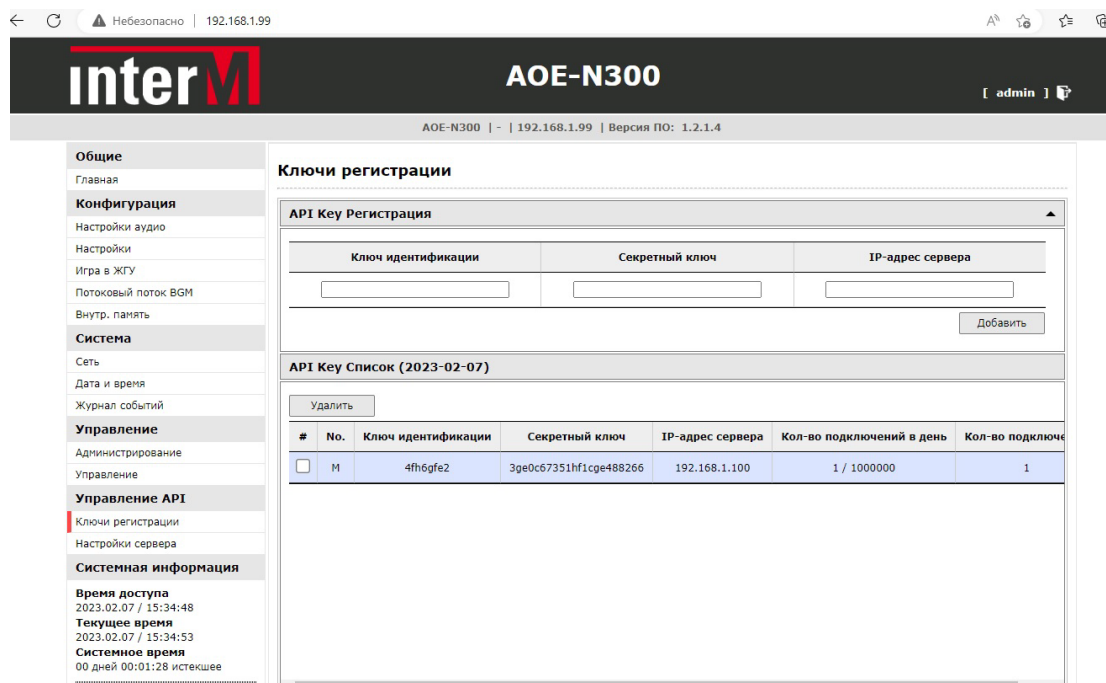


Режим INPUT CONNECTING

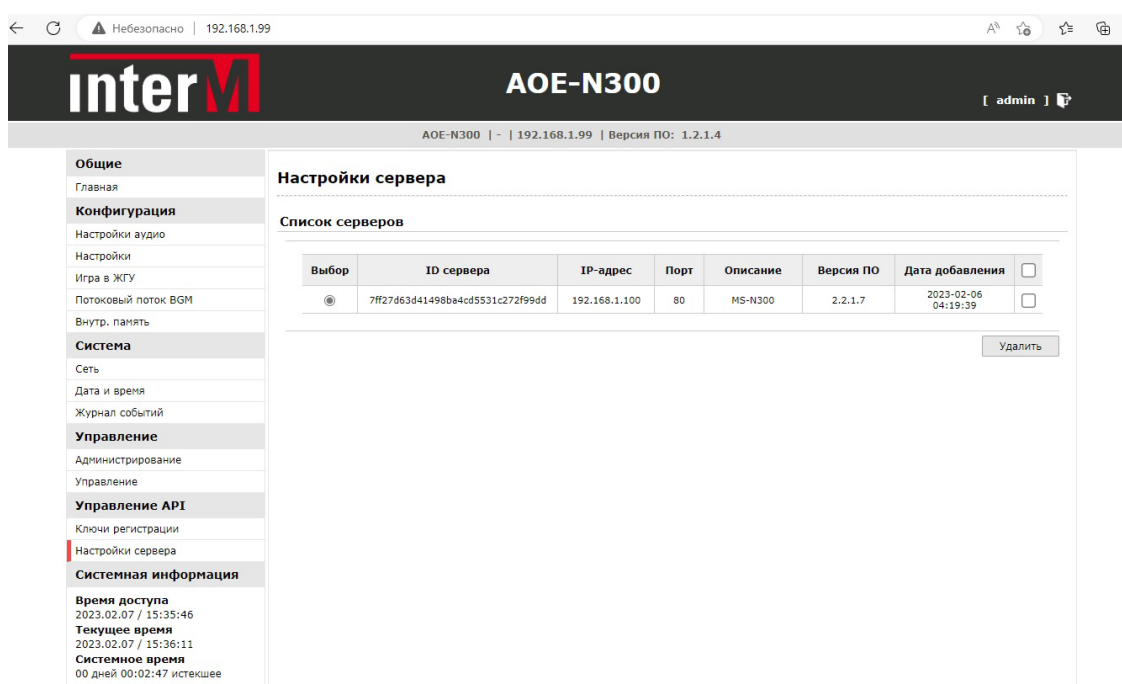
В этом режиме АОЕ-N300 является передающим устройством (источником) в сетевой системе NCS.

При подключении к системе необходимо зарегистрировать АОЕ-N300, присвоив ей IP-адрес в пределах той же подсети, где находятся все остальные устройства NCS-системы.

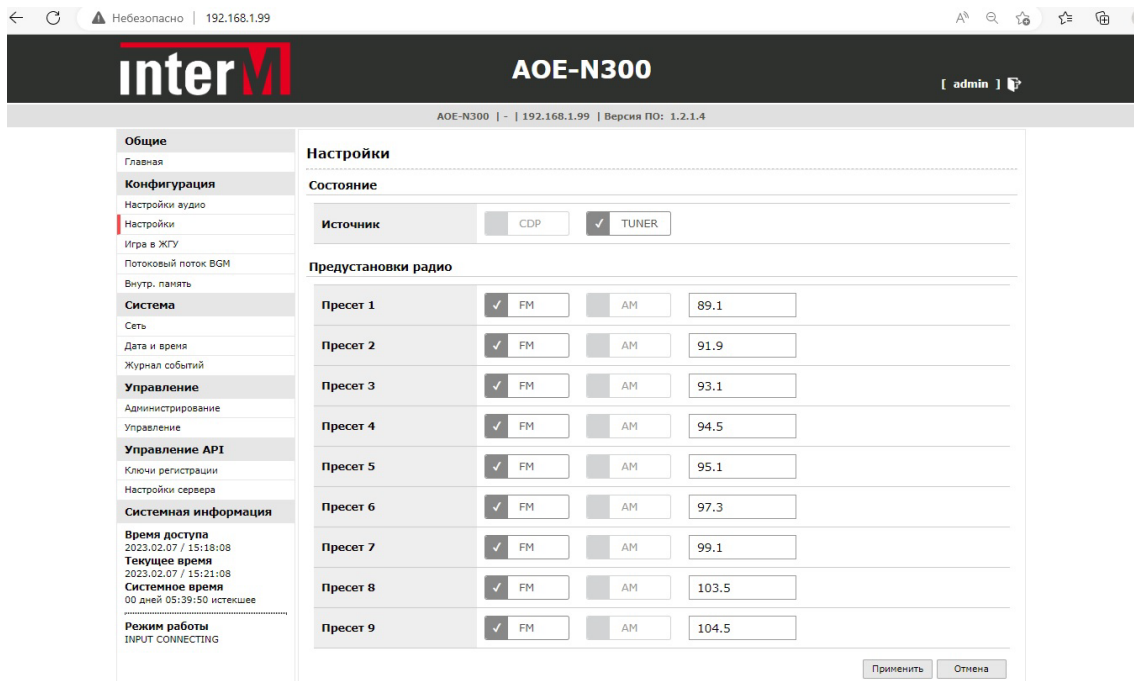
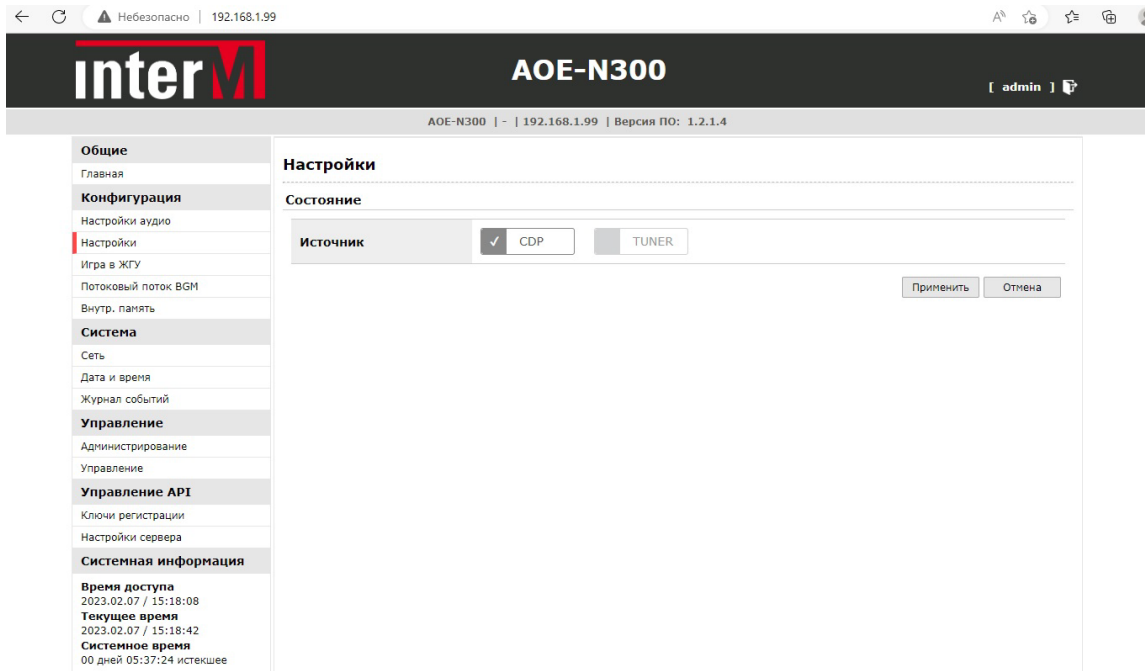
После регистрации в конвертере NCS-1000 в качестве источника сигнала в соответствующих полях подменю «Ключи регистрации» раздела «Управление API» автоматически будут заполнены поля «Ключ идентификации» и «Секретный ключ»:



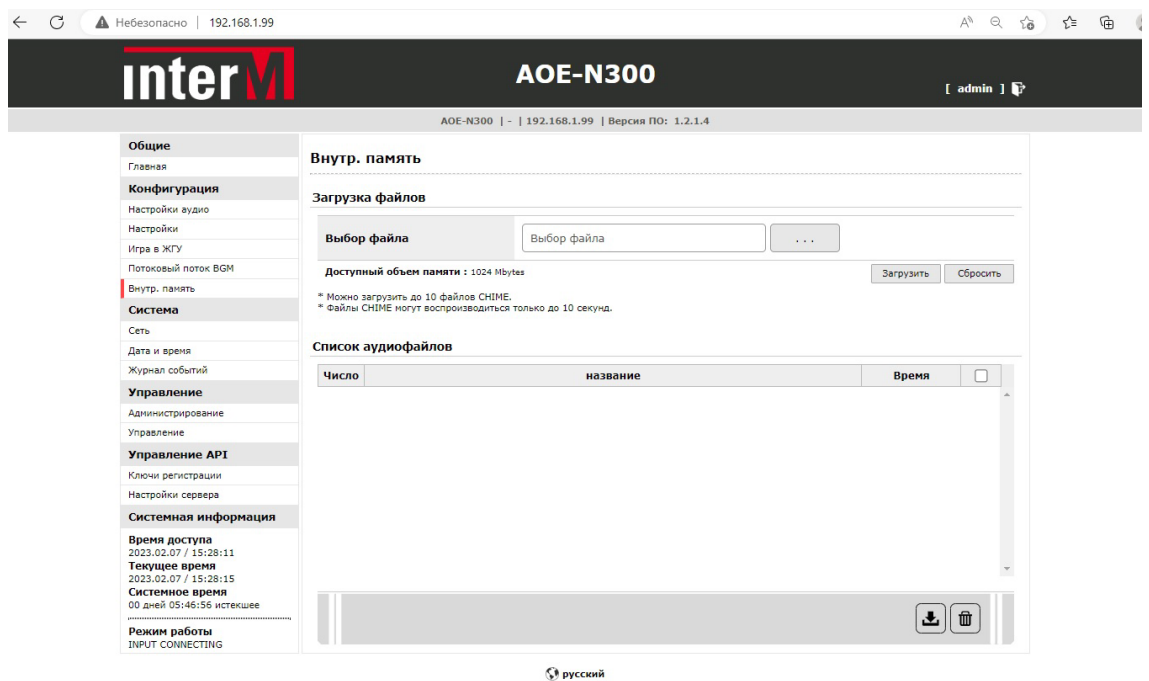
В подменю «Настройки сервера» заносится информация о сервере системы NCS:



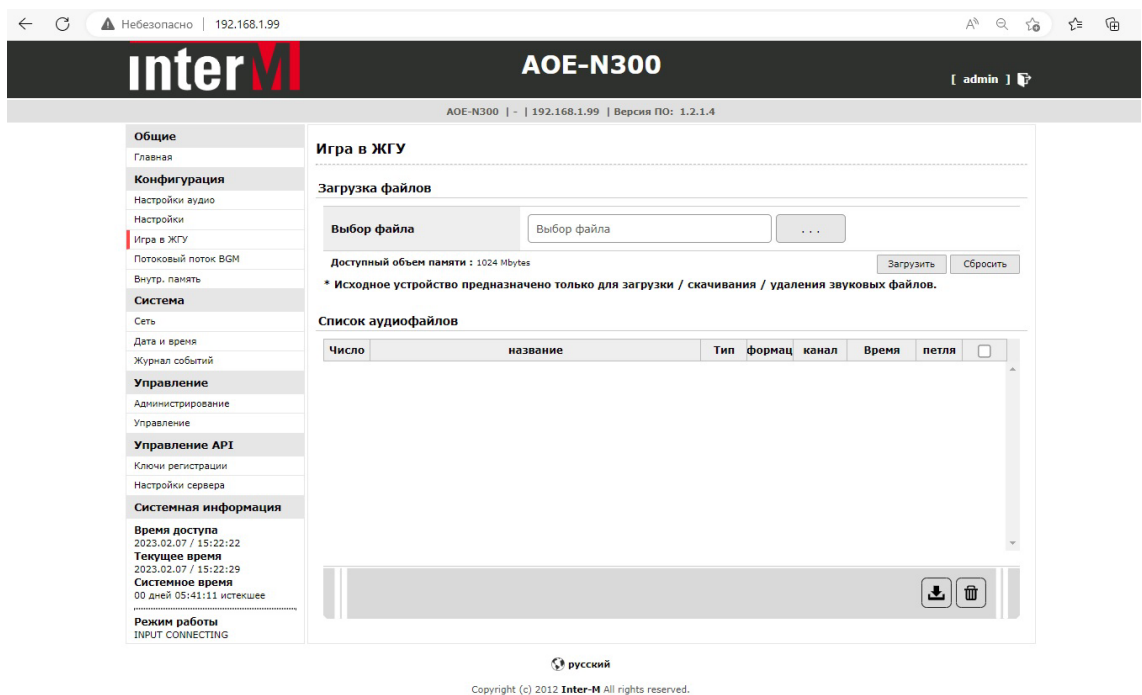
В разделе «Конфигурация», в подменю «Настройки» производится выбор и настройки аудиоисточников:



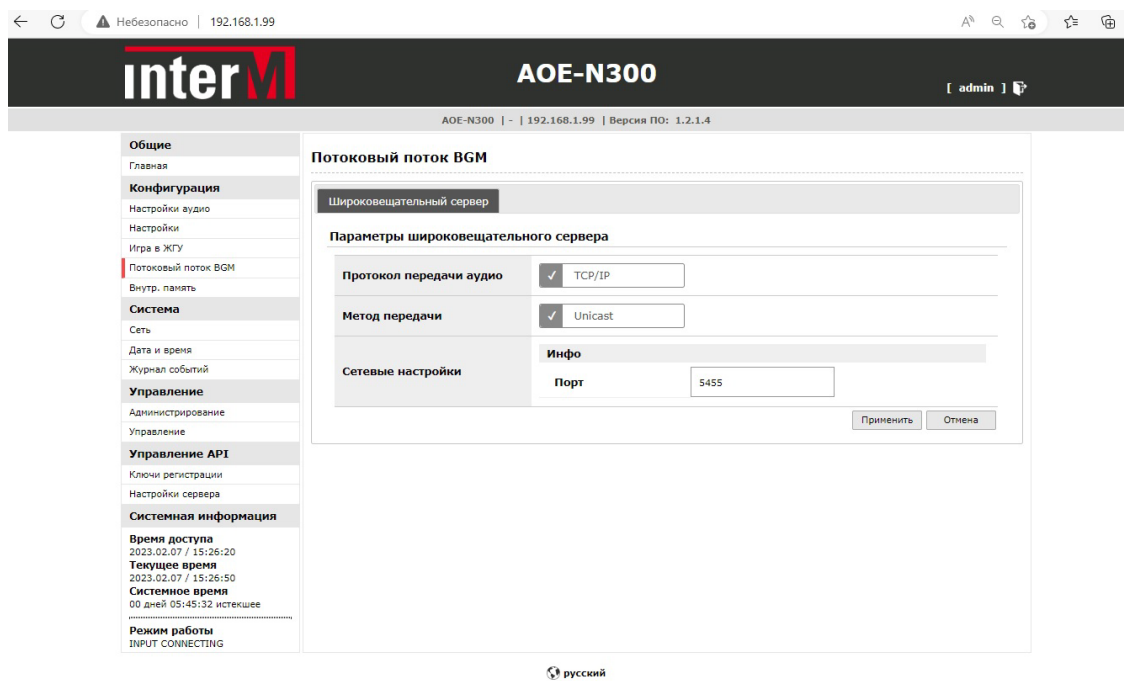
В подменю «Внутренняя память» можно выбрать и загрузить во внутреннюю память (объемом 1 Гб) MP3-файлы, которые в дальнейшем можно использовать для трансляции в системе:



После загрузки файлов в подменю «Игра в ЖГУ» («BGM Play») можно запустить выделенные «v» аудиофайлы:



В подменю «Потоковый поток BGM» можно организовать потоковое вещание, задав параметры широковещательного сервера:

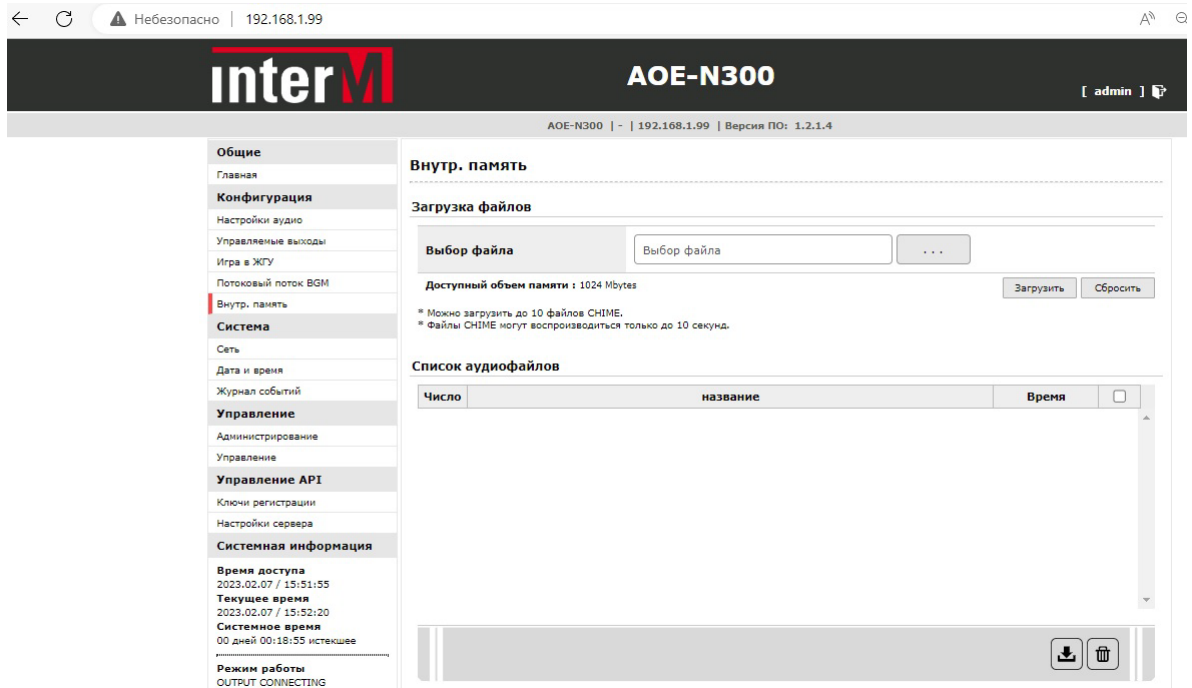


Остальные настройки AOE-N300 в режиме «INPUT CONNECTING» аналогичны настройкам в режиме «STAND ALONE».

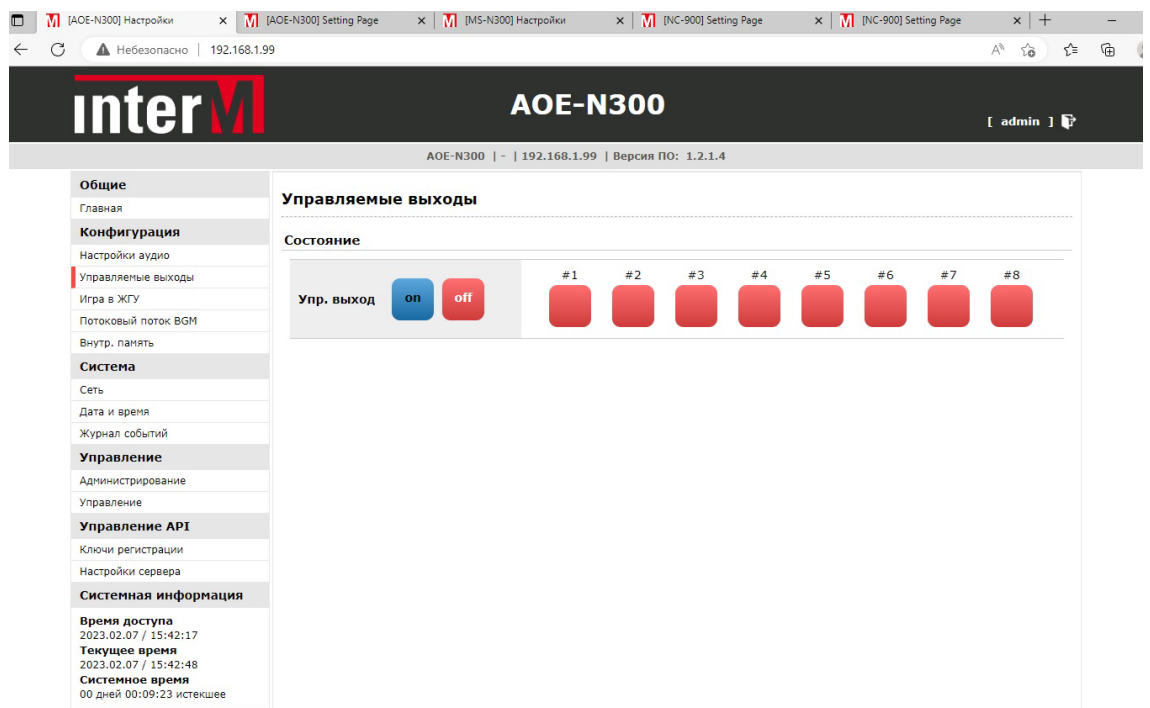
Режим OUTPUT CONNECTING

Раздел «Управление API» для этого режима аналогичен режиму «INPUT CONNECTING» (установка параметров сервера, установка ключа идентификации и секретного ключа).

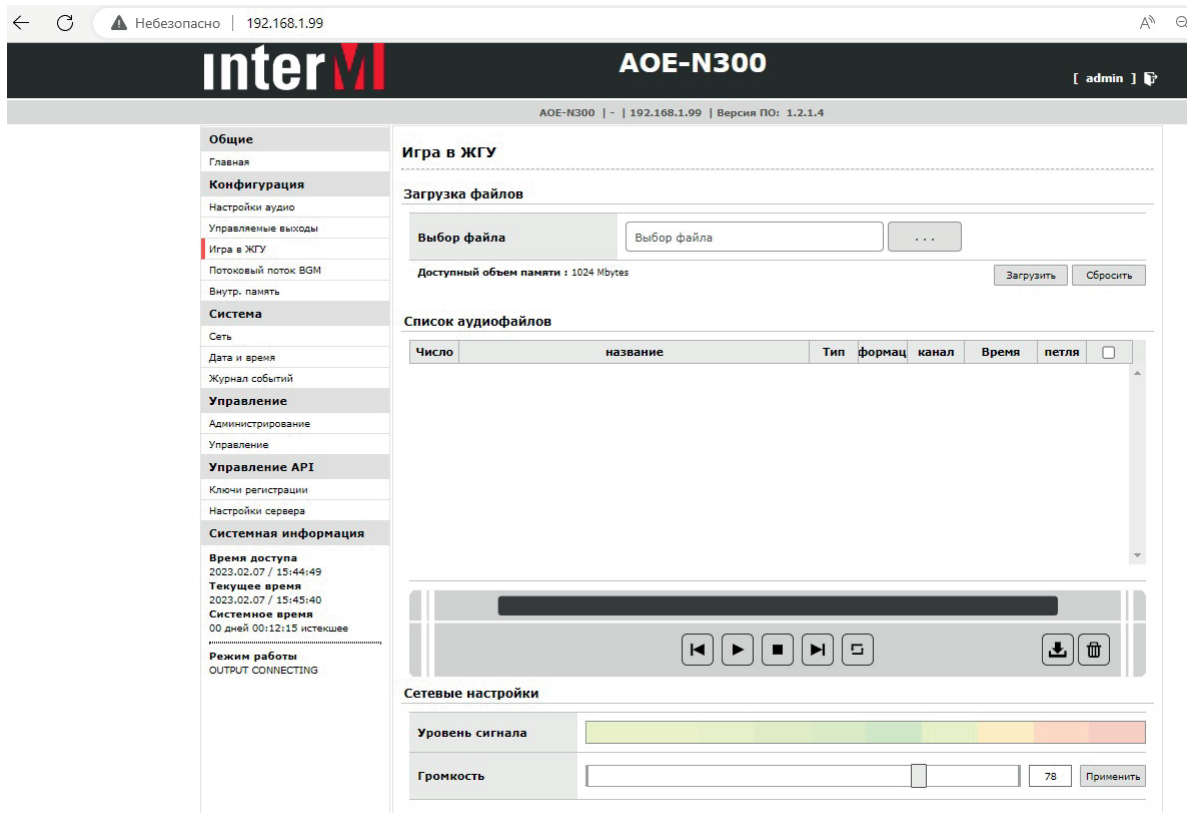
Сохранение и выделение выбранных для вещания MP3-файлов из внутренней памяти также аналогично режиму «INPUT CONNECTING»:



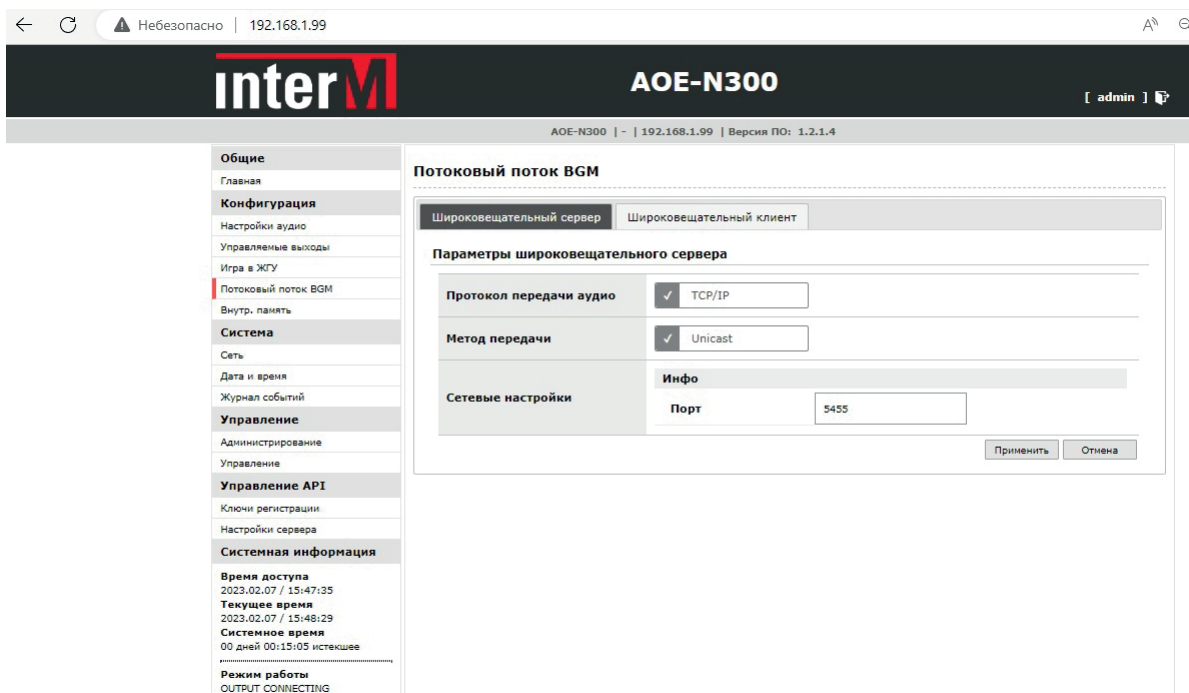
В подменю «Управляемые выходы» отображается состояние управляемых выходов, соответствующее состоянию управляющих входов на передающей AOE-N300:



После загрузки файлов в подменю «Игра в ЖГУ» («BGM Play») можно запустить выделенные «v» аудиофайлы:



Как и в случае режима «INPUT CONNECTING», в подменю «Потоковый поток BGM» можно организовать потоковое вещание, задав параметры широковещательного сервера:



русский

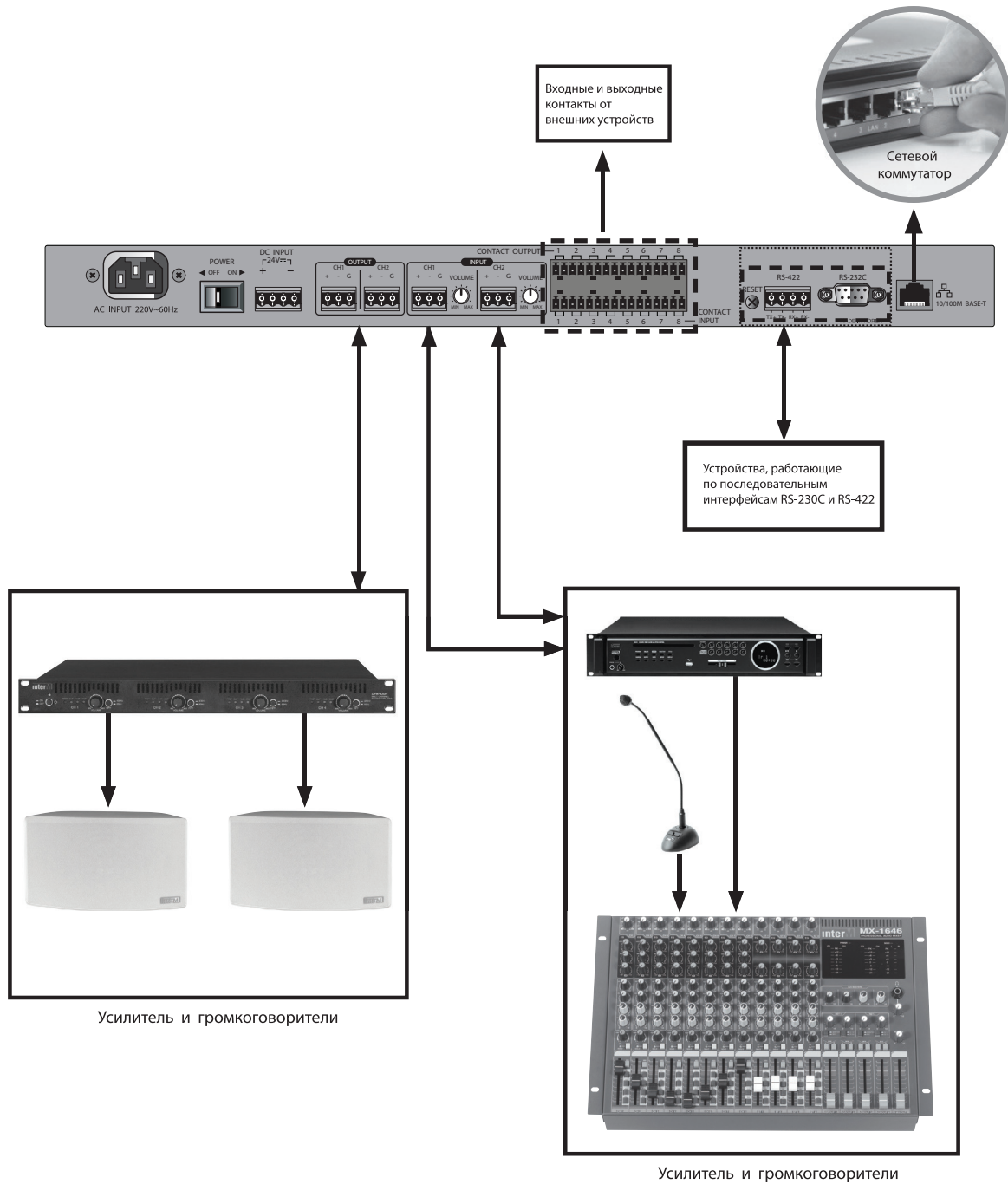
Кроме этого, доступен режим широковещательного аудиоклиента с указанием параметров клиента, времени буферизации (в сек и мсек), резервирования и сетевых настроек сервера:

The screenshot shows the web interface of the AOЕ-N300 network transceiver. The browser address bar shows the URL 192.168.1.99. The page title is 'АОЕ-N300' and the user is logged in as 'admin'. The interface is in Russian. The left sidebar contains a navigation menu with categories: 'Общие' (General), 'Конфигурация' (Configuration), 'Управление' (Management), and 'Системная информация' (System Information). The 'Конфигурация' section is expanded, showing 'Потоковый поток BGM' (Stream BGM) as the active page. The main content area is titled 'Потоковый поток BGM' and has two tabs: 'Широковещательный сервер' (Broadcast server) and 'Широковещательный клиент' (Broadcast client). The 'Широковещательный клиент' tab is active, showing 'Параметры широковещательного клиента' (Broadcast client parameters). The configuration includes: 'Протокол передачи аудио' (Audio transmission protocol) set to TCP/IP; 'Метод передачи' (Transmission method) set to Unicast; 'Установка времени' (Time setting) with 'Время буфер' (Buffer time) set to 0 seconds and 0 milliseconds; 'Резервирование' (Redundancy) set to 'Один аудиосервер' (One audio server); and 'Сетевые настройки' (Network settings) with 'IP-адрес' (IP address) set to 192.168.1.187 and 'Порт' (Port) set to 5455. There are 'Применить' (Apply) and 'Отмена' (Cancel) buttons at the bottom right. At the bottom of the page, there is a language selector for 'русский' and a copyright notice: 'Copyright (c) 2012 Inter-M All rights reserved.'

Режим «Настройки аудио» в разделе «Конфигурация» полностью совпадает с аналогичными настройками в режиме STAND ALONE.

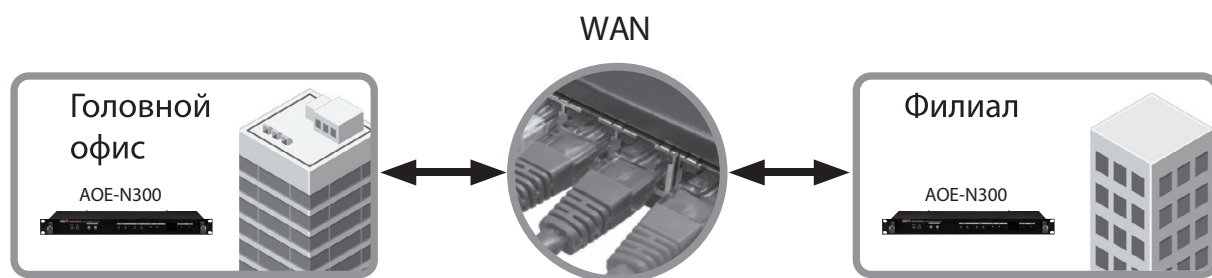
Остальные настройки AOЕ-N300 в режиме «OUTPUT CONNECTING» аналогичны режимам «INPUT CONNECTING» и «STAND ALONE».

Схема применения на базе АОЕ-N300

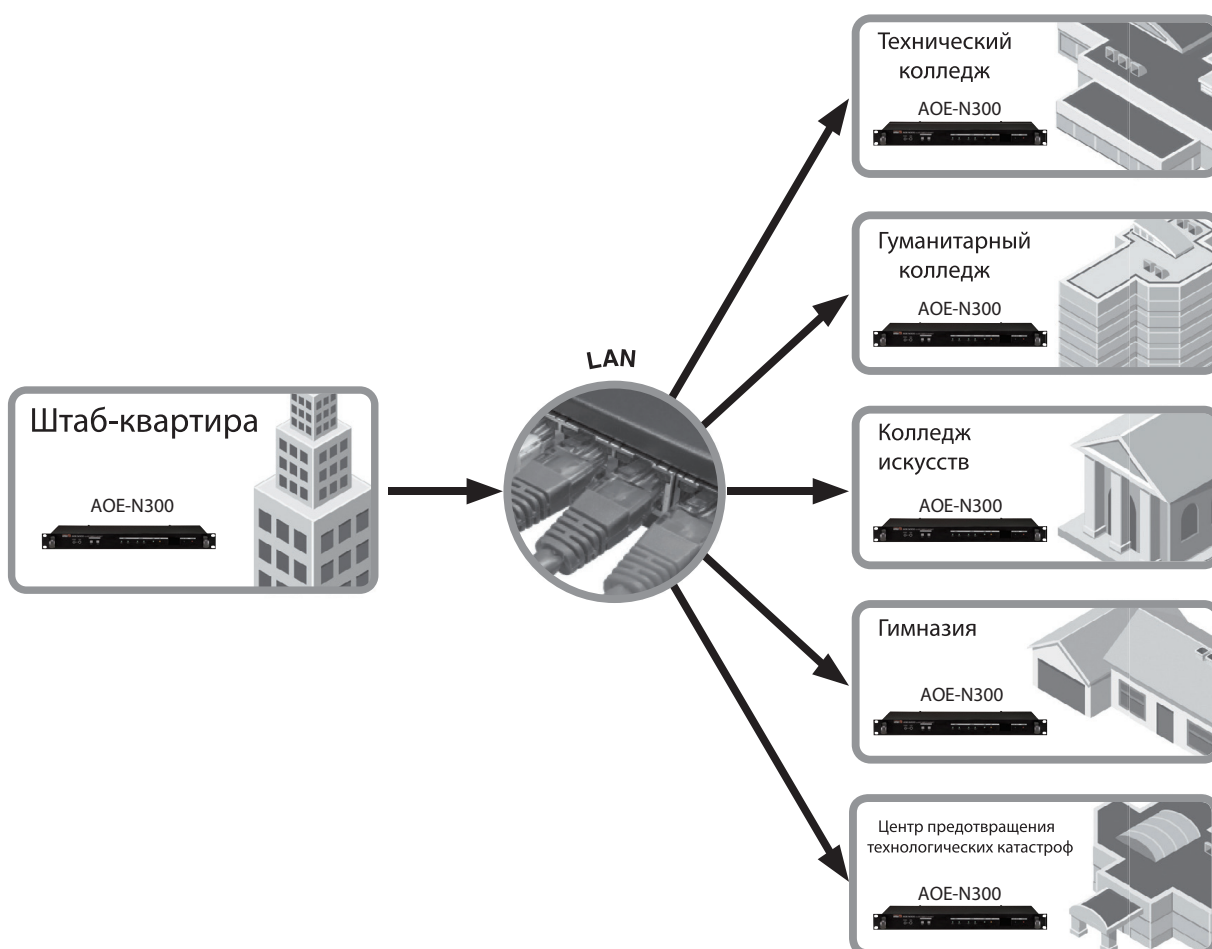


Использование АОЕ-N300 в распределенных системах

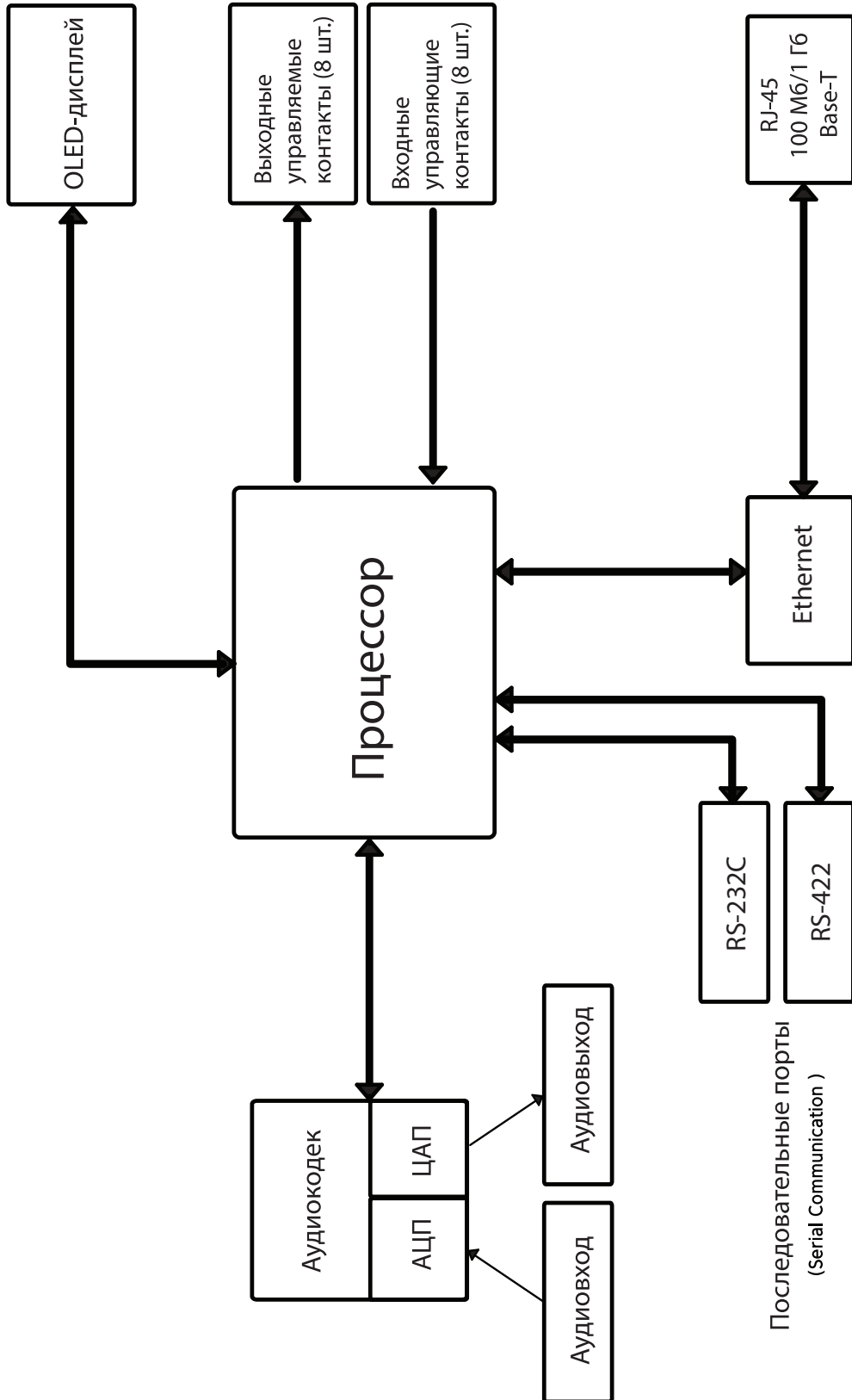
В сети WAN:



В сетях LAN:



Блок-схема



Технические характеристики

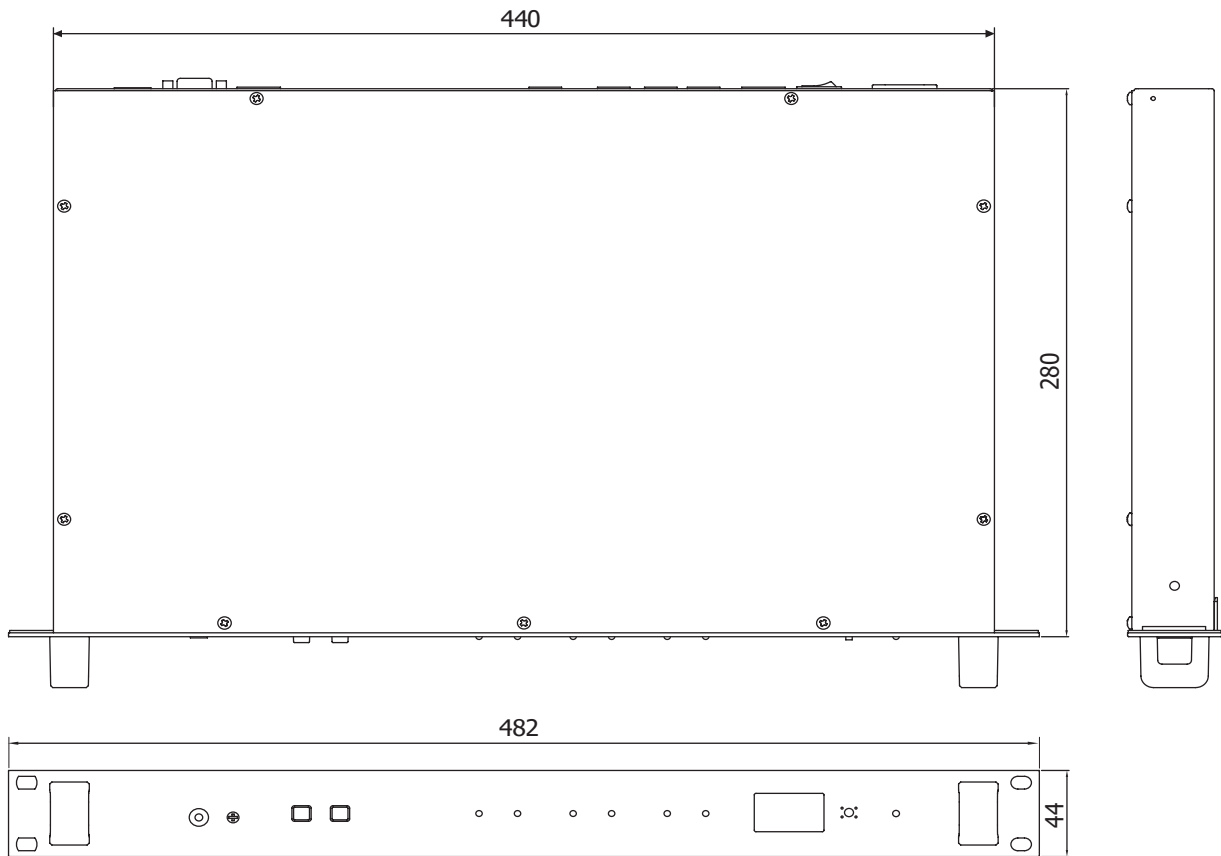
Наименование	АОЕ-N300
Количество двунаправленных аудиоканалов	2
Максимальный уровень входного/выходного аудиосигнала, дБ/В	+ 20
Полоса пропускания, Гц	100 ... 20000
Коэффициент гармонических искажений (при частоте дискретизации 44,1 кГц), %	<0,05
Отношение сигнал/шум, дБ	> 80
Поддерживаемые частоты дискретизации, кГц	44,1; 48
Разрядность АЦП/ЦАП, бит	24
Поддерживаемые управляющие интерфейсы	"сухие" контакты, RS-232C, RS-422
Количество двунаправленных каналов управления ("сухие" контакты)	8
Ethernet (LAN)	100/1G Base-T (RJ-45)
Скорость обмена по RS-232C, RS-422, бит/с	2400 - 115200
Диапазон рабочих температур, °С	-10 ... +40
Напряжение питания, В: — основное (переменный ток, 50 Гц) — резервное (постоянный ток)	230 24
Максимальная потребляемая мощность, Вт: — основное питание (230 В, 50 Гц) — резервное (24 В пост.)	15 12

Массогабаритные характеристики

Наименование	АОЕ-N300
Количество установочных мест, U (юнит)	1
Масса, кг	3,02
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	482x44x280

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Внешний вид и габариты





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

e-mail: sales@arsstel.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: сетевой трансивер АОЕ-N300

Серийный номер: _____

Продавец: _____

Дата продажи: _____