

АНТИВАНДАЛЬНЫЙ IP- ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ SPRINTER SL AV РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АМСГ.465311.100 РЭ

РЕДАКЦИЯ 1.07 ОТ 26.07.2021

Содержание

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Описание и работа | 4 |
| 1.1 | Назначение изделия | 4 |
| 1.2 | Технические характеристики (свойства) | 4 |
| 1.3 | Состав изделия | 5 |
| 1.4 | Устройство и работа | 5 |
| 2 | Подготовка изделия к использованию | 8 |
| 2.1 | Меры безопасности | 8 |
| 2.2 | Подготовка изделия к первому использованию | 8 |
| 3 | Использование изделия | 11 |
| 3.1 | Описание программного обеспечения | 11 |
| 4 | Техническое обслуживание и ремонт | 18 |
| 4.1 | Техническое обслуживание изделия | 18 |
| 4.2 | Возможные отказы и неисправности | 18 |
| 5 | Хранение и транспортирование | 19 |
| 6 | Утилизация | 19 |

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации является документом, предназначенным для использования персоналом, использующим комплект "Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV АМСГ.465311.100."

Руководство состоит из шести разделов:

- в первом разделе приведено назначение изделия и его технические характеристики,
- второй раздел содержит указания по мерам безопасности и порядку подготовки изделия к работе,
- в третьем разделе подробно описан порядок использования изделия,
- четвертый раздел содержит сведения о техническом обслуживании и устранении возможных неисправностей.
- пятый раздел содержит информацию о хранении и транспортировке изделия,
- в шестом описаны рекомендации по утилизации изделия.

Пример записи обозначения прибора при заказе:

Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV АМСГ.465311.100

Руководство по эксплуатации

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV АМСГ.465311.100 предназначен для воспроизведения аудиосигналов полученных через цифровую сеть по протоколам IP/UDP. Используется для построения систем оповещения и громкой связи. Использование передачи звукового сигнала через пакетные сети позволяет строить системы громкой связи и оповещения нового поколения и использовать имеющееся оборудование и сервисы на новом уровне качества и рентабельности. Управление громкоговорителем осуществляется удаленно через IP сеть с использованием поставляющегося в комплекте специализированного программного обеспечения.

Изделие предназначено для эксплуатации в климатическом исполнении по ГОСТ 15150-69 - УХЛ, категория размещения - 2*:

- температура окружающей среды от минус 40 до плюс 65°C;
- для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

1.2 Технические характеристики (свойства)

Таблица 1.1 – Основные технические данные

| | |
|---------------------------------|---|
| Габариты, мм (ВхШхГ) | 315 x 150 x 105 |
| Вес, кг | Не более 2 кг |
| Исполнение | Настенное |
| Электропитание | Passive PoE, 12 - 24 В постоянного тока, Номинальная мощность 15 Вт |
| Интерфейсы Ethernet | Количество: 2 x RJ45 Тип 10/100 Мбит/с Поддержка стандартов IEEE 802.3, 802.3u, 10 BaseT, 100BaseTX |
| Параметры воспроизведения звука | Аудио формат: PCM8, PCM16 |
| Линейный выход | Максимальный уровень +4 дБВ (1,6 В) |
| Микрофон | Максимальный уровень напряжения -40 дБВ (10 мВ) |
| Выход реле | 24 В, 3А |

Руководство по эксплуатации

В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на его эффективную и безопасную работу.

Изделие не содержит драгоценных материалов.

1.3 Состав изделия

Состав изделия приведен в Таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Комплектность основной поставки

| № пп | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------|--------------------|---|-------|------------|
| 1 | АМСГ.465311.100 | Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV | 1 шт. | |
| 2 | АМСГ.465311.100 РЭ | Руководство по эксплуатации | 1 шт. | |
| 3 | АМСГ.465311.100 ПС | Паспорт | 1 шт. | |

1.4 Устройство и работа

Общий вид изделия в сборе, Рисунок 1.1.



Рисунок 1.1 – Общий вид изделия

Руководство по эксплуатации

Вид изделия с открытым корпусом, Рисунок 1.2. Для открытия корпуса, через угловые щели вентиляционной решетки, открутить четыре винта отвёрткой PH1.



Рисунок 1.2 – Коммутация в корпусе

Руководство по эксплуатации

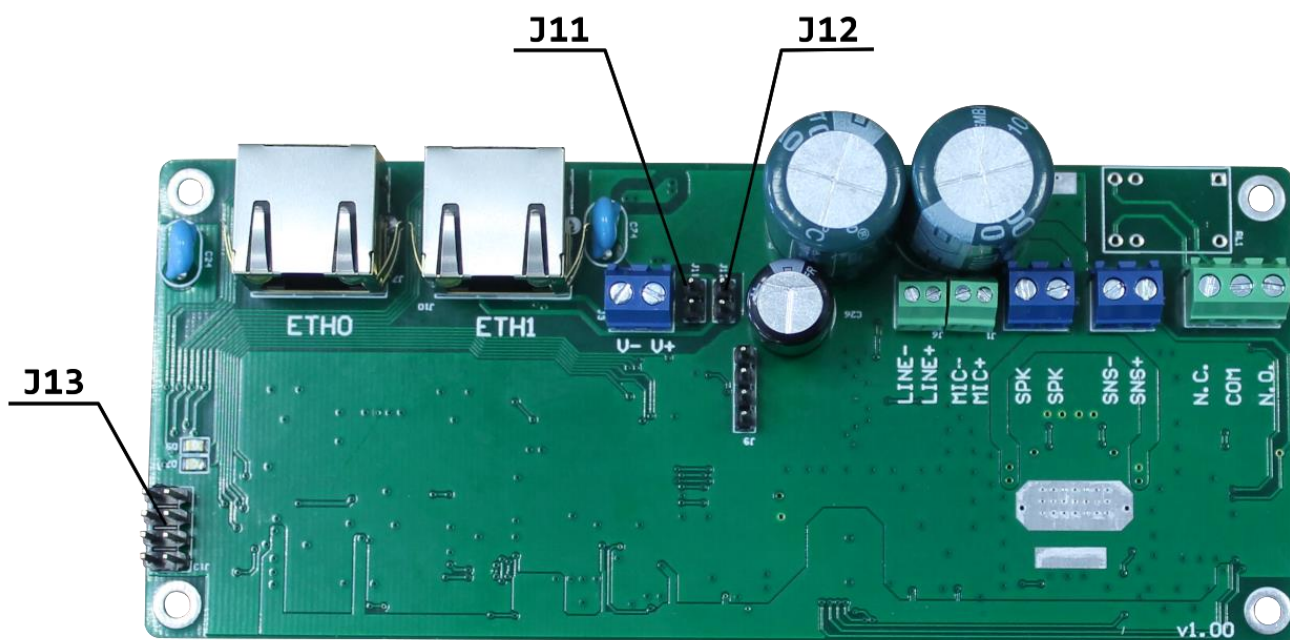


Рисунок 1.3 – Коммутационные разъемы

Описание коммутационных разъемов:

| | |
|---------------|--|
| ETH0 | Интерфейс FastEthernet. Контакты 4,5 и 7,8 для подачи питающего напряжения. Контакты 4,5 и 7,8 замкнуты на контакты V- V+ |
| ETH1 | Интерфейс FastEthernet. На Контакты 4,5 и 7,8 при замыкании J11 и J12 перемычками будет подано питающее напряжение с соответствующих контактов интерфейса ETH0 |
| V- V+ | Контакты для подачи питающего напряжения (Для случая, если питающее напряжение не подается на контакты 4,5 и 7,8 интерфейса ETH0) |
| J11, J12 | Джамперы для передачи питающего напряжения с контактов 4,5 и 7,8 порта ETH0 на порт ETH1 |
| LINE- LINE+ | Линейный выход |
| MIC- MIC+ | Разъем для подключения электретного микрофона |
| SPK | Разъем для подключения громкоговорителя |
| SNS- SNS+ | Разъем для подключения шлейфа охранно-пожарной сигнализации (для будущей функциональности) |
| N.C. COM N.O. | Пользовательское реле (для будущей функциональности) N.C. – нормально замкнутый контакт N.O. – нормально разомкнутый контакт Срабатывает в зависимости от состояния шлейфа на контактах SNS- SNS+ |
| J13 | Вспомогательные джамперы |

2 Подготовка изделия к использованию

2.1 Меры безопасности

При хранении и использовании изделия не следует:

- располагать изделие вблизи нагревательных приборов;
- допускать прямое воздействие на изделие атмосферных осадков;

2.2 Подготовка изделия к первому использованию

- 2.2.1 Провести внешний осмотр изделия и убедиться в отсутствии механических повреждений и загрязнений.
- 2.2.2 Проверить комплектность согласно паспорту на изделие.
- 2.2.3 Открыть корпус изделия, для этого через угловые щели вентиляционной решетки, открутить четыре винта отверткой PH1.
- 2.2.4 Завести один кабель UTP категории 5 через кабельный ввод PG9. При каскадном соединении изделий, через кабельный ввод завести два кабеля UTP категории 5.
- 2.2.5 Обжать кабели вилками RJ45. При использовании одного кабеля подключение производить в интерфейс ETN0. При подключении двух кабелей, для передачи питающего напряжения с интерфейса ETN0 на интерфейс ETN1 замкнуть контакты на джампере J11 и на джампере J12, Рисунок 1.2, Рисунок 1.3.



НЕЛЬЗЯ подключать интерфейсы ETN0 и ETN1 к портам GigabitEthernet внешнего коммутатора. При этом питающее напряжение попадет на порты внешнего коммутатора, что приведет к выходу из строя оборудования.

- 2.2.6 Подать питающее напряжение на контакты 4,5 и 7,8 кабеля UTP подключенного к интерфейсу ETN0.
- 2.2.7 Для возможности управления изделием, ему необходимо задать сетевой IP-адрес. По умолчанию на изделии установлены настройки для получения IP-адреса от работающего в сети предприятия DHCP-сервера.



- При необходимости получения IP-адреса от DHCP-сервера, ознакомьтесь с п.2.2.8 настоящего руководства
- Для статического задания IP-адреса, ознакомьтесь с п.2.2.9 настоящего руководства

Руководство по эксплуатации

2.2.8 Получение сетевых настроек от DHCP-сервера

Произвести подключение устройства к сети Ethernet с работающим в ней DHCP-сервером. IP-адрес, выданный изделию, посмотреть с помощью функциональности используемого DHCP-сервера.



Если после установки статического адреса на устройстве, возникла необходимость получать сетевые настройки от DHCP-сервера, то нужно выполнить следующие действия:

- подключиться к изделию по протоколу *telnet*, командой **telnet <IP-адрес>**
- ввести логин **admin**, пароль **admin**
- выполнить команду: **ipconfig eth dhcp -s**
- Перезагрузить устройство по питанию или переподключить сетевой кабель

2.2.9 Установка статических сетевых настроек

2.2.9.1 Установить ближнюю к углу печатной платы перемычку на джампере J13, Рисунок 1.3

2.2.9.2 Подать питание на изделие.

По умолчанию с установленной перемычкой на устройстве установлены следующие сетевые настройки:

IP-адрес: 192.168.0.24

Маска сети: 255.255.255.0

Шлюз: 0.0.0.0

2.2.9.3 Для доступа к устройству необходимо его подключить к коммутатору FastEthernet, находящемуся в той же подсети что и Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV, либо к компьютеру. Устройство при этом должно отвечать на команду **ping 192.168.0.24**.

2.2.9.4 Для подключения к устройству на управляющем компьютере необходимо выполнить команду **telnet 192.168.0.24**. После подключения к устройству Вы увидите запрос на ввод логина и пароля. По умолчанию логин – **admin**, пароль – **admin**.

2.2.9.5 Выполнить команду **ifconfig** в которой после параметра **-a** задать необходимый ip-адрес, после параметра **-m** сетевую маску, после параметра **-g** шлюз при его использовании и параметр **-s**, для сохранения указанных параметров в конфигурационный файл. Например:

```
ifconfig eth -a 10.10.1.15 -m 255.255.0.0 -s
```

Руководство по эксплуатации

2.2.9.6 Извлечь переключку с джампера J13, перегрузить устройство по питанию.

Устройство доступно по заданным сетевым настройкам.

2.2.10 Запустить программное обеспечение, файл sl-client.exe. Обновленные версии программного обеспечения доступны на сайте производителя.

3 Использование изделия

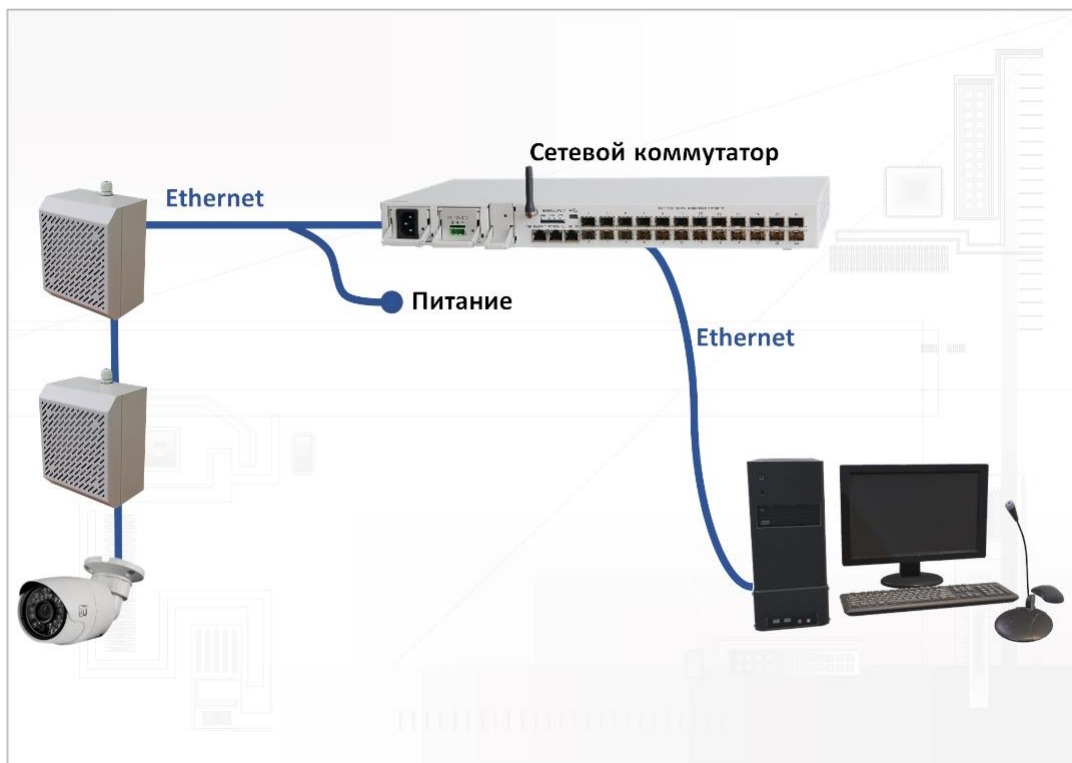


Рисунок 3.1 – Схема применения

3.1 Описание программного обеспечения

Программное обеспечение предоставляет возможность воспроизводить загруженные в библиотеку звуковые файлы, либо воспроизводить через громкоговоритель звуки, полученные с микрофона. Воспроизведение звуков возможно как на одно устройство, так и на группу устройств.

Стартовое окно программного обеспечения позволяет работать с группами устройств или с одним выбранным устройством в главном окне программы, Рисунок 3.2.

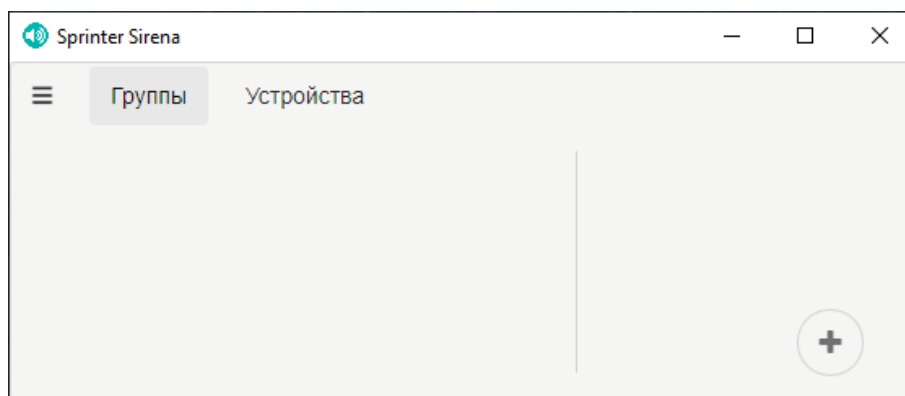



Рисунок 3.2 – Внешний вид стартового окна программного обеспечения

Руководство по эксплуатации

По кнопке  в верхнем левом углу главного окна программы можно переключаться между главным окном программы и библиотекой звуковых файлов, Рисунок 3.3.

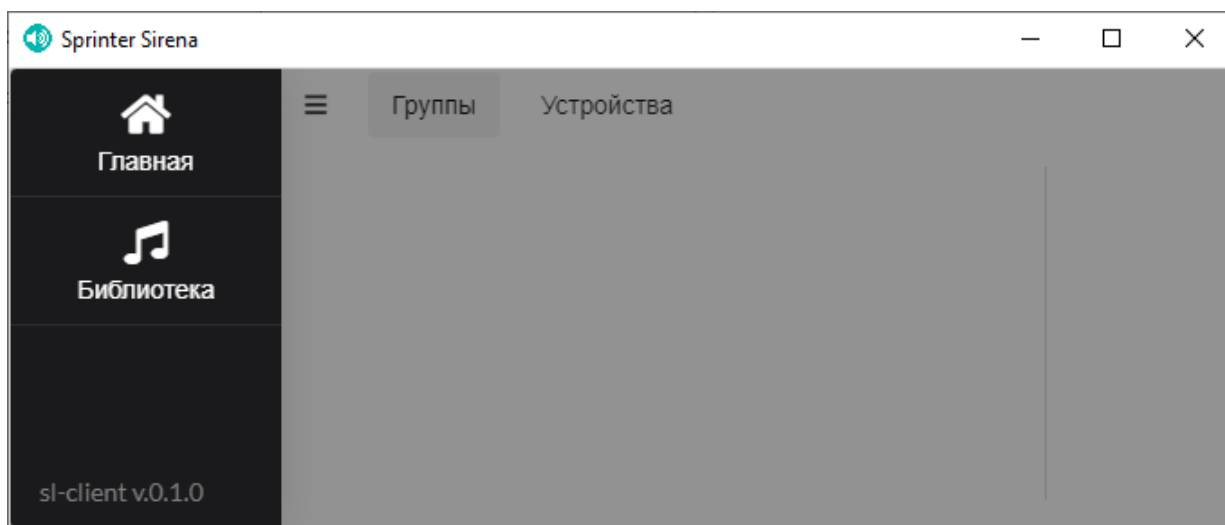





Рисунок 3.3 – Переключение между окнами программного обеспечения

3.1.1 Работа с библиотекой звуковых файлов

В окне работы с библиотекой звуковых файлов есть кнопки для возможных действий:

- 1)  добавление звуковых файлов в форматах wav, mp3, ogg
- 2)  добавление плейлистов, в которых по кнопке "+", можно добавлять звуковые файлы
- 3)  запись своего звукового файла, Рисунок 3.4.

Руководство по эксплуатации

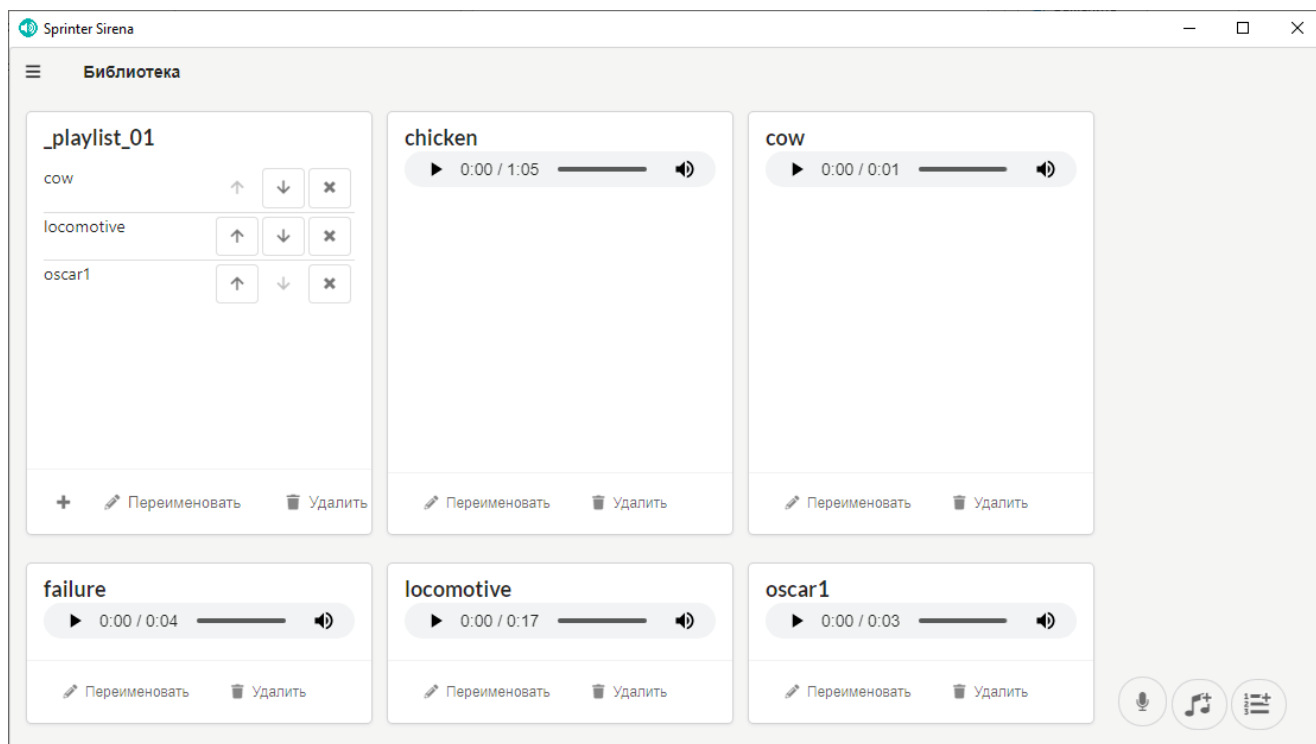



Рисунок 3.4 – Окно работы с библиотекой звуковых файлов

3.1.2 Работа с устройствами

Работа с устройствами производится из главного окна программы, на вкладке "Устройства". Кнопкой  производится автоматический поиск доступных устройств с возможностью подключиться к найденным устройствам, кнопкой "Добавить", Рисунок 3.5.



Поиск устройств производится широковещательным запросом на порт 54321/UDP. Поэтому если необходимое устройство, находится в сети отличной от сети компьютера, на котором запускается клиентское программное обеспечение, то устройство в поиске может не найтись, но добавить его можно, указав IP-адрес устройства в поле «IP» и нажав соответствующую кнопку «Добавить».

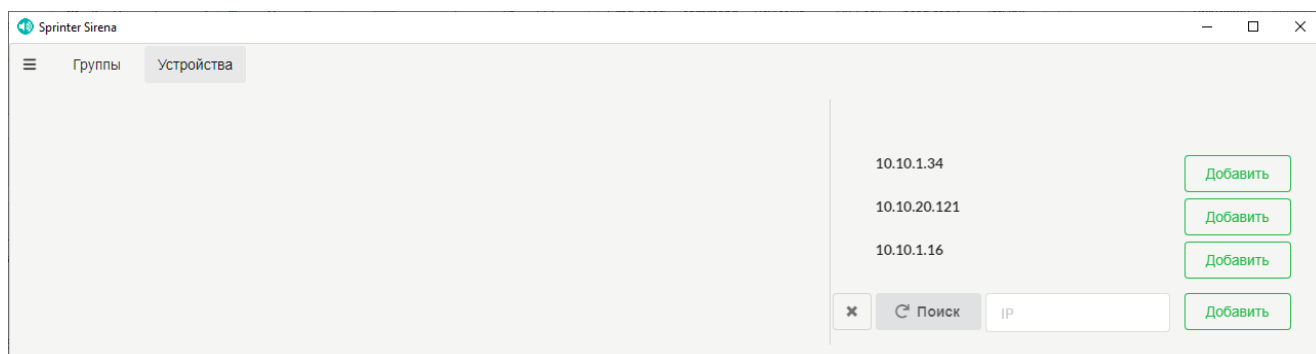





Рисунок 3.5 – Поиск и добавление доступных устройств

Руководство по эксплуатации

В левой части окна управления устройствами можно выбрать устройство для управления, щелкнув кнопкой мыши на карточку устройства, Рисунок 3.6.

В правой части окна управления устройствами происходит работа с выбранным устройством.

- Для воспроизведения звукового файла на устройстве, нужно выбрать файл, ранее загруженный в библиотеку и воспроизвести его кнопкой .
- Кнопкой  включается микрофон, и звуки снятые с него воспроизводятся на выбранном устройстве, до нажатия кнопки выключения микрофона .

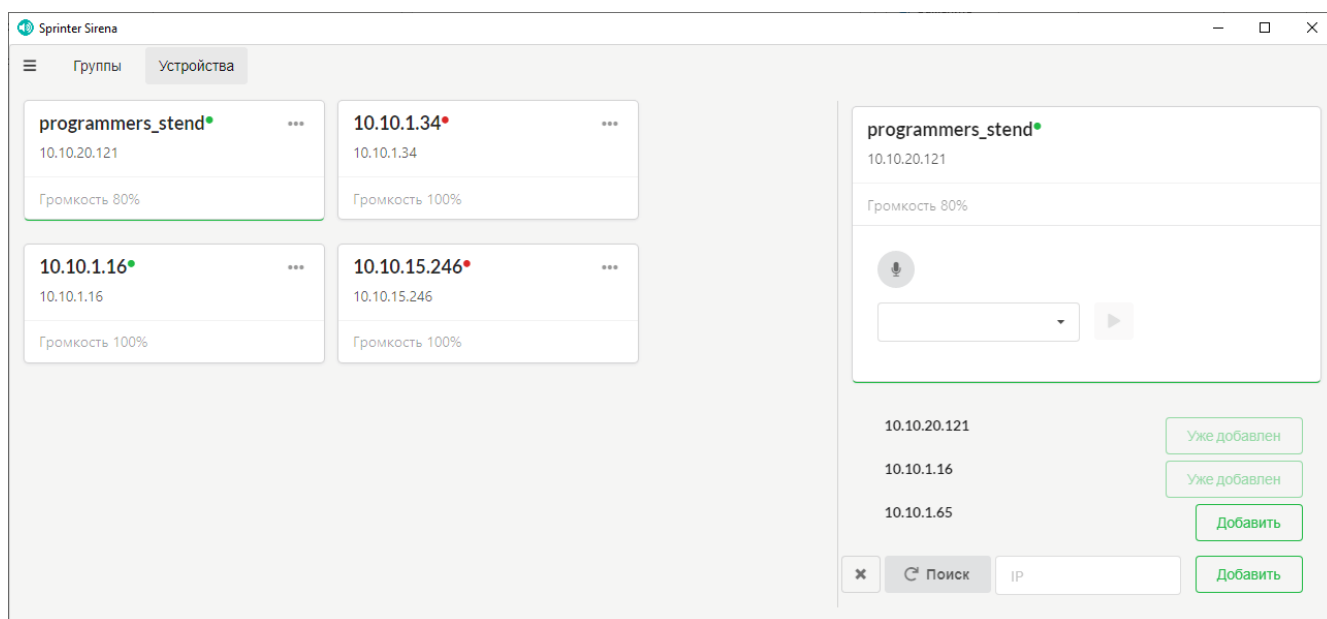



Рисунок 3.6 – Окно управления устройствами

По кнопке в правом верхнем углу карточки устройства , можно изменить некоторые настройки устройства, такие как громкость по умолчанию, имя, адрес устройства, Рисунок 3.7.

Руководство по эксплуатации

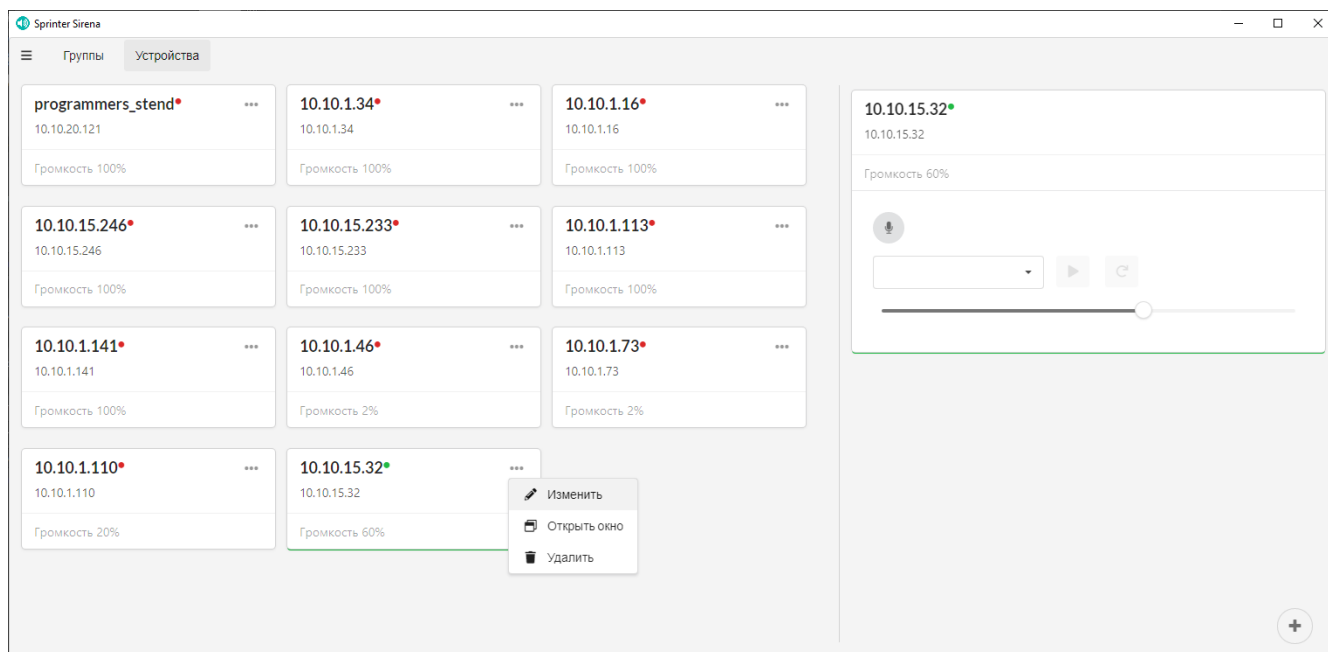


Рисунок 3.7 – Переход к изменению настроек устройства

В окне настроек устройства можно произвести обновление программного обеспечения на устройстве кнопками "Обновить прошивку" и "Обновить загрузчик", Рисунок 3.8.

На карточке устройства есть индикатор доступности устройства. Зеленый кружок – устройство доступно, красный – недоступно.

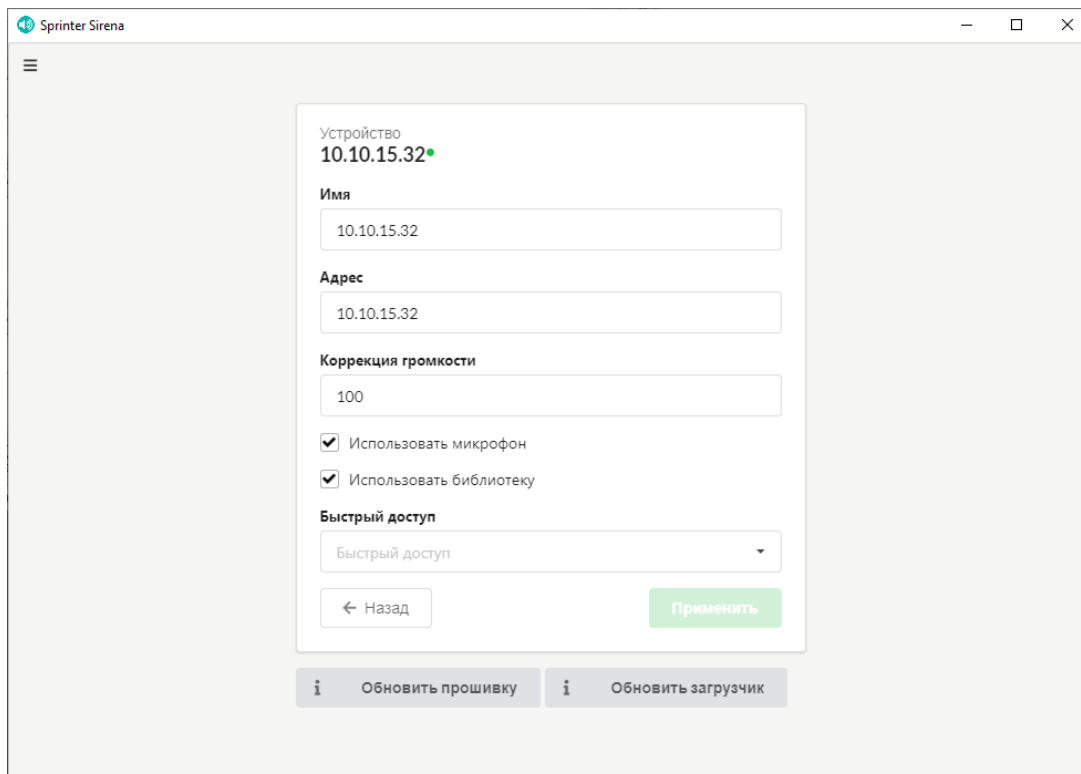



Рисунок 3.8 – Настройки устройства

Руководство по эксплуатации

3.1.3 Работа с группами устройств

Работа с группами устройств производится из главного окна программы, на вкладке "Группы". По кнопке  в нижнем правом углу окна программы можно добавить новую группу устройств в список доступных для управления, Рисунок 3.9. Для добавления устройств в состав группы, их предварительно нужно добавить на вкладке "Устройства" главного окна программы, 3.1.2, стр.13.

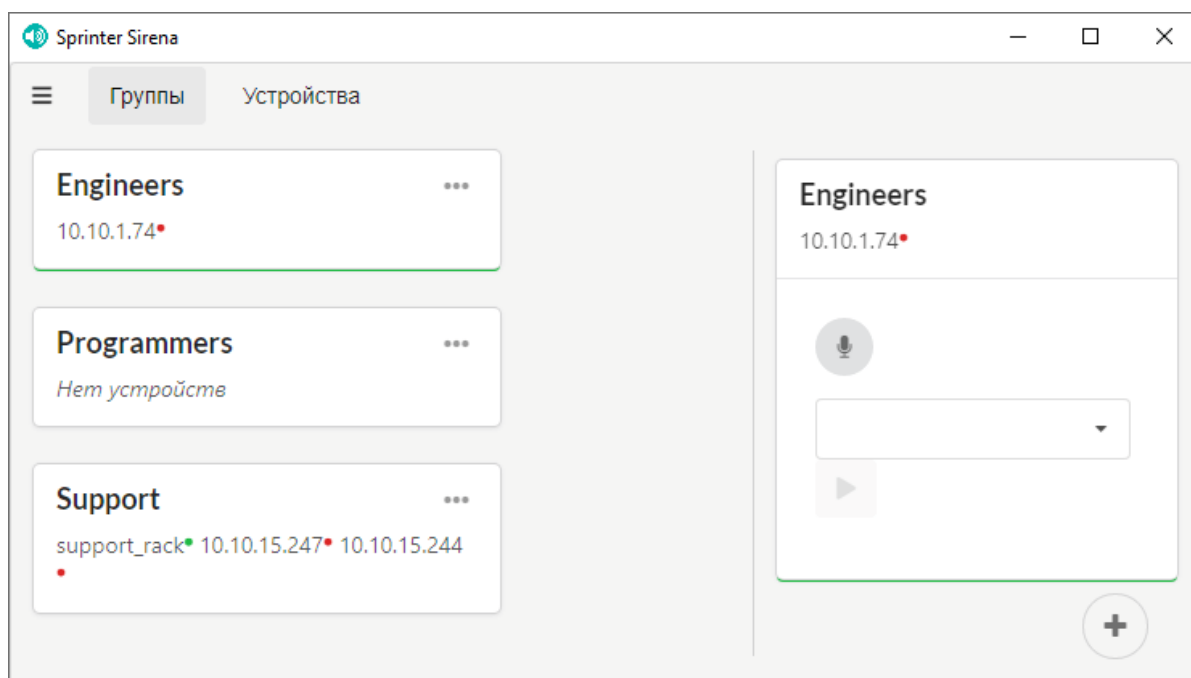



Рисунок 3.9 – Окно управления группами

В карточке группы, около каждого устройства входящего в состав группы есть индикатор доступности устройства. Зеленый кружок – устройство доступно, красный – недоступно.

По кнопке в правом верхнем углу карточки группы , можно изменить некоторые настройки группы, такие как наименование, состав входящих устройств в группу, Рисунок 3.10.

Руководство по эксплуатации

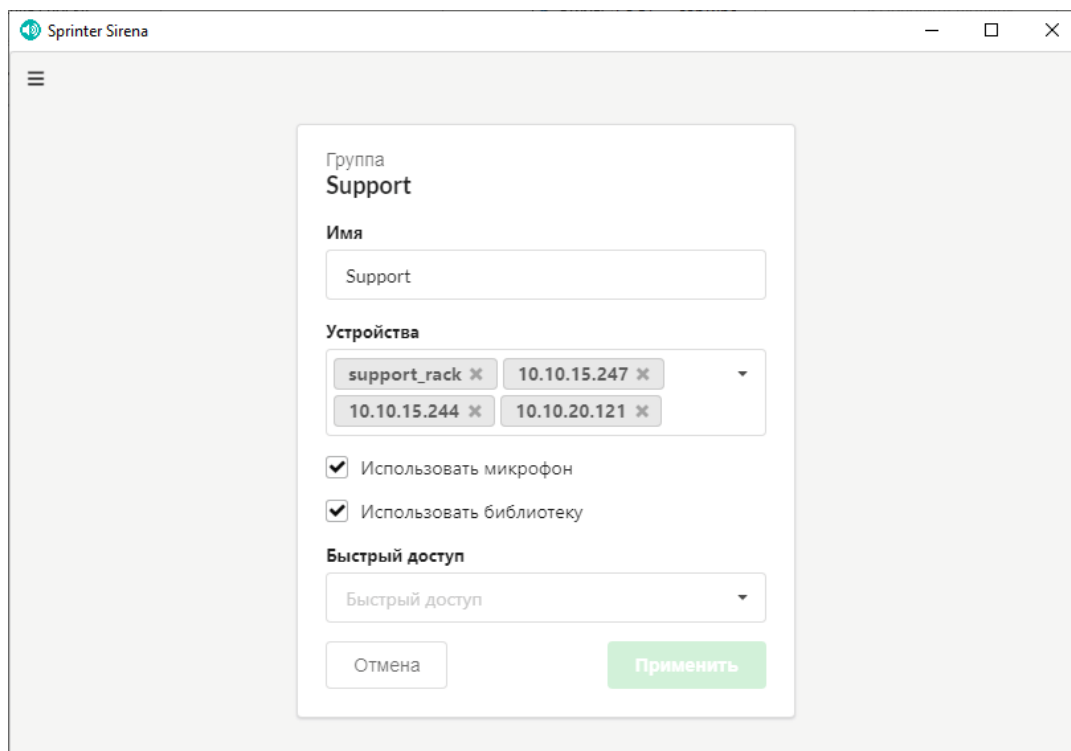



Рисунок 3.10 – Редактирование группы устройств

В левой части окна управления группами устройств можно выбрать группу для управления, щелкнув кнопкой мыши на карточку группы.

В правой части окна управления группами происходит работа с выбранной группой. Управление заключается в воспроизведении выбранного звукового файла, предварительно загруженного в библиотеку или воспроизведение речи через микрофон.



Будьте внимательны при воспроизведении речи через микрофон. Без отключения микрофона, кнопкой , все воспроизводимые звуки будут передаваться на выбранные громкоговорители.

4 Техническое обслуживание и ремонт

4.1 Техническое обслуживание изделия

Периодического технического обслуживания для оборудования не требуется.

Ремонт изделия Антивандальный IP-громкоговоритель Sprinter SL AV в период гарантийного обслуживания должен выполняться на предприятии-изготовителе, а после окончания гарантийного срока - квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.

4.2 Возможные отказы и неисправности

Возможные отказы и неисправности при работе с изделием и указания по их устранению описаны в Таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Возможные неисправности

| Описание отказов и повреждений | Возможные причины отказов и повреждений | Указания по способам устранения отказов, повреждений и их последствий |
|--|--|---|
| Отсутствует электропитание | Нет электропитания в сети | Проверить наличие электропитания в сети |
| | | Проверить наличие питающего напряжения между парами 4,5 и 7,8 на интерфейсе ЕТНО. Это же питающее напряжение можно измерить на клемме "V+ V-". |
| Не воспроизводятся звуки на громкоговорителе | Не подключен громкоговоритель к клеммам SPK | Подключите контакты громкоговорителя к клеммам SPK, Рисунок 1.3, стр.7 |
| | Низкий уровень громкости на устройстве | Увеличьте громкость выбранного устройства в его настройках, Рисунок 3.8, стр.15 |
| | При воспроизведении звуков через микрофон, возможно в настройках микрофона установлен низкий уровень звука | Проверьте и при необходимости измените уровень чувствительности микрофона, через свойства микрофона, доступные в используемой операционной системе. |

5 Хранение и транспортирование

5.1 Хранение оборудования должно производиться по условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 на складах изготовителя и потребителя.

5.2 Условия транспортирования изделия по климатическим факторам внешней среды должны соответствовать группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150.

5.3 После транспортировки при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха, непосредственно перед установкой на эксплуатацию, изделие должно быть выдержано без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями по ГОСТ 15150.

5.4 При хранении и транспортировании изделия должны быть обеспечены условия, предохраняющие его от механических повреждений, нагрева, попадания прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

6 Утилизация

Изделие, отслужившее свой срок и не подлежащее восстановлению, должно утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

Рекомендуется:

- не выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором;
- обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.