

# кристаллсаунд DRA-210

## Аудиогид



## Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Техника безопасности</b>   | <b>2</b>  |
| <b>2. Описание</b>   | <b>2</b>  |
| <b>3. Комплектация</b>   | <b>3</b>  |
| <b>4. Возможности аудиогида DRA-210</b>                                    | <b>4</b>  |
| 4.1. Характеристики  | 4         |
| 4.2. Габариты  | 5         |
| 4.3. Дополнительные параметры  | 5         |
| 4.4. Хранение  | 5         |
| 4.5. Разъемы и управление  | 6         |
| 4.6. Световая индикация  | 8         |
| <b>5. Запись контента</b>  | <b>9</b>  |
| 5.1. Установка и извлечение карты памяти                                   | 9         |
| 5.2. Подготовка файловой системы   | 10        |
| 5.3. AudioConverter CrystalSound   | 11        |
| <b>6. Загрузка mp3-файлов</b>  | <b>15</b> |
| 6.1. Беспроводная загрузка mp3-файлов                                      | 15        |
| 6.2. Характеристики загрузки файлов  | 16        |
| 6.3. Перенос контента в приложение CS.Лидергид                             | 17        |
| 6.4. Синхронизация устройств   | 18        |
| <b>7. Режим работы</b>   | <b>18</b> |
| 7.1. Режим мультиспикер  | 19        |
| 7.2. Bluetooth-метки   | 20        |
| <b>8. Приложения</b>   | <b>20</b> |
| 8.1. CS. Tags - настройка меток  | 20        |
| 8.2. Настройка Bluetooth-меток для синхронной трансляции звука с мониторов | 22        |
| <b>9. Приложение CS.Счетчик</b>  | <b>24</b> |
| <b>10. CS.Лидергид</b>   | <b>25</b> |
| <b>11. Устранение неполадок</b>  | <b>28</b> |
| <b>12. Контакты</b>  | <b>30</b> |
| <b>13. Гарантия и срок службы</b>  | <b>30</b> |
| <b>14. Полезные ссылки</b>   | <b>31</b> |

## 1. Техника безопасности

Внимательно прочтите инструкцию пользователя и обратите внимание на все предупреждения о технике безопасности. При настройке и синхронизации устройств следуйте рекомендациям, указанным в инструкции.

- Во избежание создания помех выключайте устройство в местах с соответствующими знаками;
- Не устанавливайте оборудование вблизи источников тепла: радиаторов отопления, электрических нагревателей, печей и пр.;
- Ремонт оборудования следует производить только специалистами компании CrystalSound;
- Для предотвращения повреждения органов слуха избегайте прослушивания на высокой громкости;
- Прослушивание музыки на высокой громкости в течение длительного времени может привести к временной или постоянной потере слуха;
- Очищайте устройства только сухой тканью.

### **ВАЖНО!**

Для очистки устройств не используйте аммиак, нефтяные растворители или абразивные очистители.

## 2. Описание

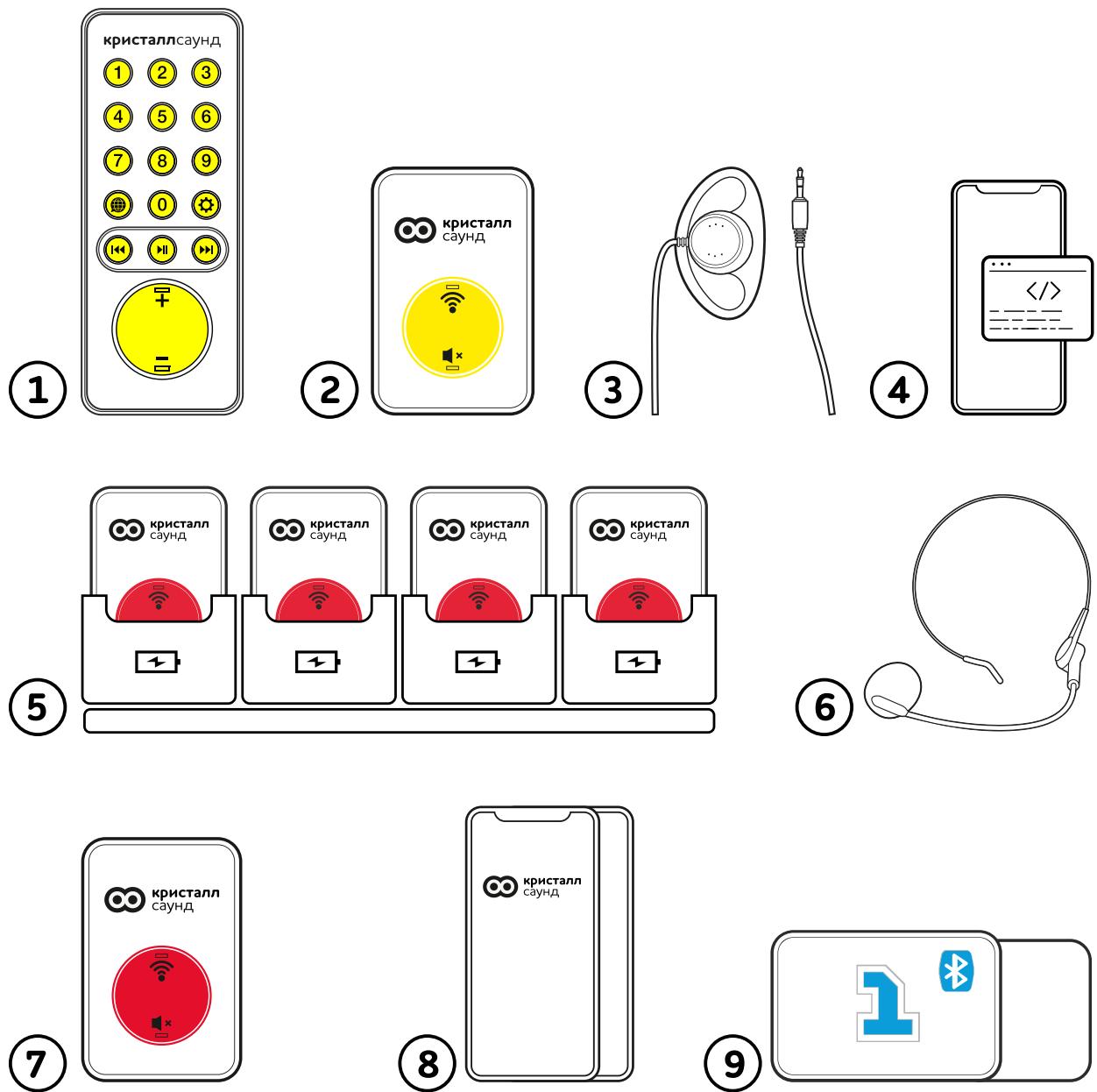
Руководство пользователя содержит необходимую информацию для настройки, эксплуатации и обслуживания аудиогида DRA-210. Размеры, технические характеристики и изображения, приведенные в инструкции, могут быть изменены без предварительного уведомления.

**Аудиогид DRA-210** — это устройство радиосвязи широкого вещания, обеспечивающее аудио сопровождение экскурсий. Аудиогид может воспроизводить заранее записанный контент и принимать речь гида.

Существует несколько способов воспроизведения контента:

- выбором номера трека на клавиатуре устройства;
- мобильным приложением CS.Лидергид;
- автоматическое, с помощью Bluetooth-меток.

### 3. Комплектация



1. Аудиогид (приемник)
2. Загрузчик mp3-файлов
3. Многоцветный наушник
4. Программное обеспечение
5. Зарядная станция

6. Шейный микрофон (опционально)
7. Передатчик (опционально)
8. Смартфон (опционально)
9. Bluetooth-метка (опционально)

## 4. Возможности аудиогида DRA-210

Система DRA-210 работает по беспроводной связи Bluetooth, что в сочетании с малой мощностью излучения позволяет эксплуатировать аудиогид без получения разрешения.

- управление групповыми экскурсиями телефоном или планшетом, с одновременным воспроизведением заранее записанных треков для всех слушателей;
- управление самостоятельными экскурсиями при помощи кнопок аудиогида;
- самостоятельные экскурсии с автоматическим запуском файлов по мере перемещения по экспозиции;
- смена языка файлов одним нажатием кнопки аудиогида;
- вместимость встроенной памяти до 400 часов аудиофайлов;
- дальность приёма сигнала от передатчика до 150 м;
- дальность приёма сигнала от Bluetooth-метки до 10 м;
- интуитивно простое управление.

Корпуса устройств предусматривают индивидуальное брендинг, которое включает в себя разработку дизайна и нанесение изображений на устройства.

### 4.1. Характеристики

- **Выходная мощность:** 10 мВт;
- **Напряжение питания:** 2,6 - 4,1 В;
- **Ток потребления:**
  - Аудиогид: 27 мА;
  - Мультиспикер/HD-приём: 15 мА;
- **Энергоэффективность:** 0,25 мА;
- **Время непрерывной работы:**
  - В режиме аудиогида: 40 часов;
  - В режиме радиогида: 150 часов;
  - В режиме мультиспикера/HD-приема: 60 часов;
- **Энергоэффективность:** 3600 часов (150 дней);
- **Время полной зарядки аккумуляторов приемника:** 3 ч;
- **Время полной зарядки аккумуляторов передатчиков:** 2,5 ч;
- **Расчетное время непрерывной работы Bluetooth-метки:** до 100 дней;
- **Встроенный литиевый аккумулятор:**
  - Приемник: 1200 мА/ч;
  - Передатчик: 920 мА/ч;
- **Питание зарядного кейса/станции:** от сети 220-240 В; 50 Гц;
- **Карта памяти:** Kingston Canvas Select Plus UHS-I U1 32 Gb;
- **Диапазон рабочих температур:** от -10°C до +45°C;
- **Типы штекеров:**
  - один наушник – двухпиновый штекер с двумя контактами TS (моно);
  - два наушника – трехпиновый штекер с тремя контактами TRS (стерео);
  - гарнитура с микрофоном – четырехпиновый штекер с четырьмя контактами TRRS.

## 4.2. Габариты

- **Габариты аудиогиды:** 112 × 45 × 15 мм;
- **Габариты передатчика:** 68 × 45 × 15 мм ;
- **Масса с элементами питания:**
  - Передатчик: 43 г;
  - Аудиогид: 65 г;
- **Габариты зарядного кейса под передатчики:** 350 × 260 × 110 мм;
- **Масса зарядного кейса под передатчики:**
  - пустой: 2,7 кг;
  - при полной загрузке: 4,8 кг;
- **Габариты зарядного кейса под аудиогиды:** 255 × 245 × 215 мм;
- **Масса зарядного кейса под аудиогиды:**
  - пустой: 0,471 кг;
  - при полной загрузке: 3,23 кг.

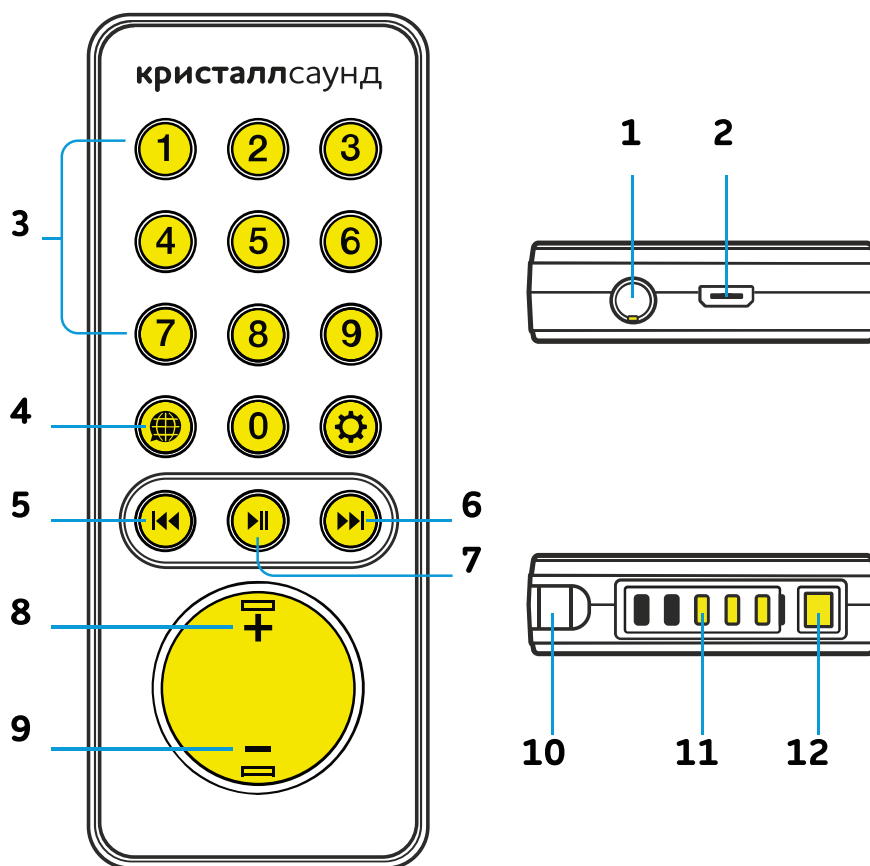
## 4.3. Дополнительные параметры

- **Поддержка Bluetooth LE 4.2.**
- **Дальность приема сигнала:**
  - от 80 до 150 метров на открытом пространстве;
  - от 30 до 50 метров в помещении.
- **Автоматический переход** в режим энергосбережения/работы.
- **Диапазон частот:** от 2360 МГц до 2500 МГц.
- **Зарядка передатчиков:** до 36 устройств одновременно.
- **Зарядка аудиогидов:** до 20 устройств одновременно.
- **Наличие блоков световой-информационной индикации:** заряда и состояния.
- Возможность управления устройством напрямую **по нажатию кнопок**.
- Защита **от короткого замыкания**.
- Защита **от переразряда** аккумуляторной батареи.

## 4.4. Хранение

- Желательно заряжать устройства до 70% каждые три месяца.
- Храните аудиогиды и сопутствующее оборудование в чистых, сухих и хорошо вентилируемых помещениях.
- Температурный режим хранения должен быть в пределах от +5°C до +25°C.
- Рекомендуется проверять работоспособность аудиогидов после длительного хранения.

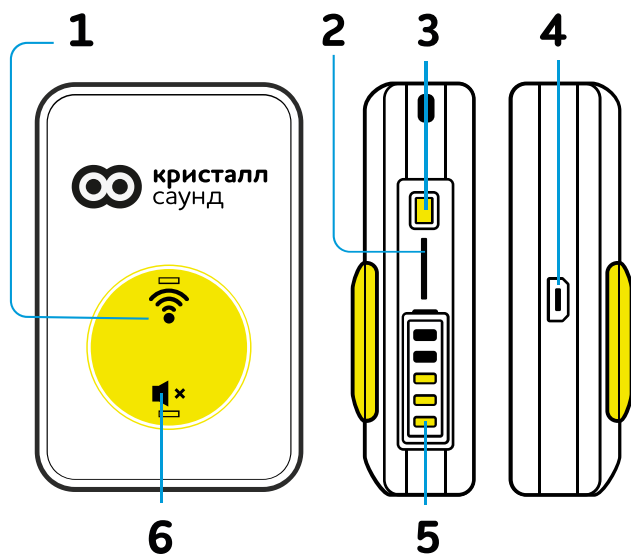
## 4.5. Разъемы и управление



### Аудиогид

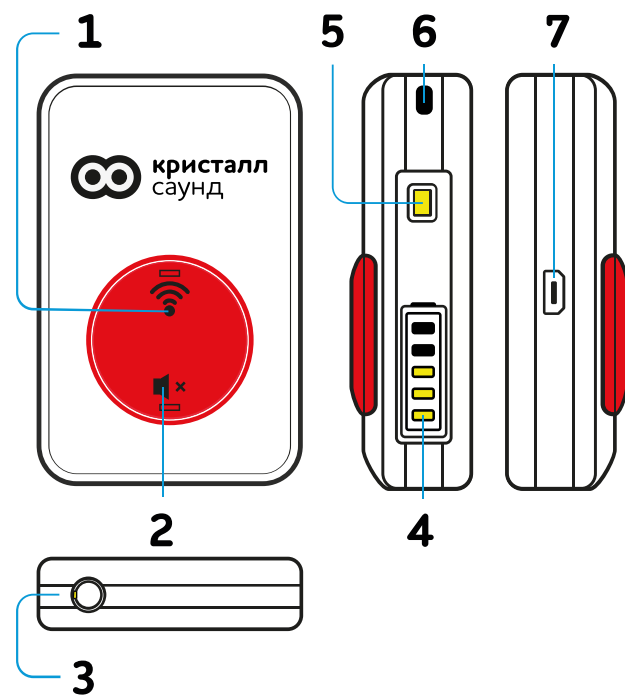
- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Разъём для наушников             | 7. Пауза / воспроизведение  |
| 2. Разъём для зарядки microUSB      | 8. Увеличение громкости     |
| 3. Запуск трека                     | 9. Уменьшение громкости     |
| 4. Смена языка треков               | 10. Отверстие для ремешка   |
| 5. Перемотка трека на 30 сек назад  | 11. Индикатор уровня заряда |
| 6. Перемотка трека на 30 сек вперед | 12. Индикатор состояния     |

### Загрузчик mp3 файлов



1. Кнопка начала передачи данных
2. Слот для карты памяти
3. Индикатор состояния
4. Разъем для зарядки microUSB
5. Индикатор уровня заряда
6. Кнопка завершения передачи данных

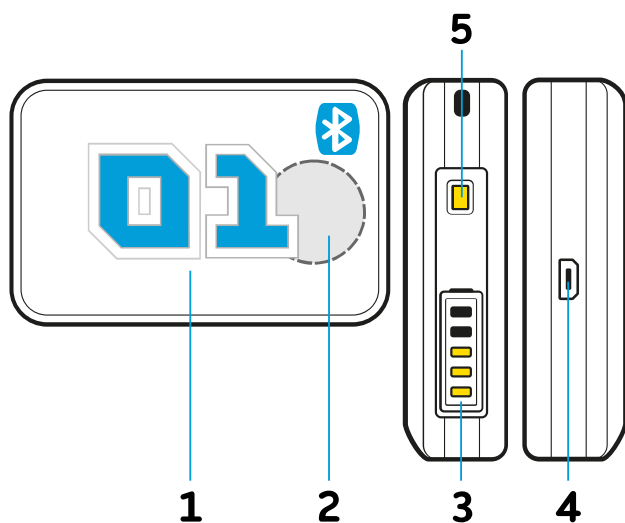
### Передатчик



1. Кнопка синхронизации
2. Кнопка отключения микрофона
3. Разъем для микрофона
4. Индикатор уровня заряда
5. Индикатор состояния
6. Разъем для ремешка
7. Разъем для зарядки microUSB




## Bluetooth-метка




1. Номер метки
2. Индикатор подключения через приложение CS.Tags
3. Индикатор уровня заряда
4. Разъем для зарядки microUSB
5. Индикатор состояния


## 4.6. Световая индикация

 Уровень заряда батареи


- При коротком нажатии на любую кнопку аудиогиды — отображает уровень заряда.

 Мигает зеленый индикатор на приёмнике


- Подключены наушники (приемник готов к воспроизведению);
- Идет воспроизведение аудиофайла;
- Идет прием аудиоданных с передатчика.

 Мигает зеленый индикатор на передатчике

- Готов к передаче аудиоданных;
- Идет передача аудиоданных на приемник.

 Мигает красный индикатор на приёмнике

- При коротком нажатии на любую кнопку аудиогиды — отображает уровень заряда.

 Индикатор на передатчике непрерывно горит красным

- Микрофон отключен кнопкой Mute. Передача данных при этом активна (приемники видят передатчик и работают в режиме приема аудиосигнала);
- Выключена передача аудиосигнала; нет синхронизации с приемником.

## 5. Запись контента

### ВАЖНО!

Запись карт памяти необходимо производить с ПК или ноутбука с ОС Windows.

Не рекомендуется использовать **macOS**, так как система может индексировать музыкальные файлы и добавлять в них служебную информацию.

Для записи данных потребуется:

- картридер для карт microSD;
- перед записью файлов необходимо отформатировать карту памяти (файловая система FAT32, размер кластера 32 Кб);
- записывать файлы на карту памяти на компьютере с ОС Windows;
- файлы в формате mp3, для корректной работы с аудиогидом.

Разработчики CrystalSound представили **Audioconverter** — веб-интерфейс, для конвертации аудио файлов в формат, поддерживаемый аудиогидом. При использовании сторонних систем для конвертации убедитесь, что файлы соответствуют требованиям, указанным в инструкции в разделе 5.2.

### 5.1. Установка и извлечение карты памяти

#### ВАЖНО!

Надежность работы загрузчика mp3-файлов напрямую зависит от качества и долговечности карты памяти.

При замене карты памяти рекомендуется использовать карты памяти моделей:

- SAMSUNG EVO Plus MB-MC32GA 32Gb;
- Kingston Canvas Select Plus UHS-I U1 32 Гб или аналогичные.

Загрузчик mp3-файлов поставляется с установленной картой памяти объемом 32 Гб. Разъем для карты расположен на торцевой стороне передатчика.

#### Для извлечения карты:

- Надавите на нее до характерного щелчка;
- Аккуратно подцепите карту за боковую грань и извлеките из разъема.

Чтобы **вставить карту**, поместите её контактами вверх и нажмите до характерного щелчка. При необходимости воспользуйтесь тонким предметом.



## 5.2. Подготовка файловой системы

### Инструкция по загрузке конвертированных треков на устройство загрузки контента:

- Выберите съемный диск с картой памяти.
- Создайте на карте памяти папку «audioguide».
- Внутри папки «audioguide» создайте отдельные папки для каждого используемого языка. Названия папок должны быть на латинице.
- Запишите файлы в соответствующие папки для каждого языка.
- Проследите, чтобы номера файлов для одной и той же точки назывались одинаково на всех языках. Например, если в папке «RUS» вы добавили трек с названием «001.mp3», то тот же трек на итальянском языке также должен называться «001.mp3» и находиться в папке «ITA».
- Добавьте в папки с каждым языком одинаковое количество файлов.

### ВАЖНО!

Аудиогид поддерживает ограниченное количество языков — не более 7. Переключение между языками осуществляется в порядке, указанном на рисунке.



Если требуется добавить треки на языке, который отсутствует в представленном списке:

1. Определите язык, который вы не используете или считаете менее важным.
2. Удалите существующие треки из папки этого языка (если они есть).
3. Подготовьте треки на нужном языке (например, на португальском).
4. Поместите треки на нужном языке в папку для выбранного менее важного языка (например, в папку CN).

Порядок воспроизведения будет соответствовать порядку, указанному на рисунке.

### Название файлов и их содержание

- Название файла должно начинаться с цифр, например, «001» — соответствует первой дорожке и первой метке. Для корректной работы аудиогидов в начале названия файла необходимо использовать цифры. Например, 001, 002 и так далее.
- Название не должно содержать никаких цифр, кроме номера трека.

- Содержание трека «001» на русском языке должно соответствовать содержанию трека «001» на итальянском языке.
- Рекомендуется сделать файлы одинаковой длины. Если на одном из языков речь произносится быстрее, аудиозапись должна продолжаться без звука, чтобы уравнять длительность треков на всех языках. Это позволит автоматическому воспроизведению начинаться одновременно на всех языках.

### ВНИМАНИЕ!

После цифр может быть добавлена любая информация латинскими буквами без пробелов и дополнительных цифр. При необходимости можно использовать символы подчеркивания. Например, 001\_audio.mp3.

## 5.3. AudioConverter CrystalSound

Для конвертации файлов воспользуйтесь аудиоконвертером CrystalSound.

**AudioConverter** – это веб-интерфейс, предназначенный для конвертации аудио файлов. С его помощью можно преобразовать файлы в нужный для аудиогиды формат, создать и отредактировать плейлисты, а также загрузить их в мобильное приложение CS.Лидергид.

Конвертер автоматически переименует и пронумерует файлы.

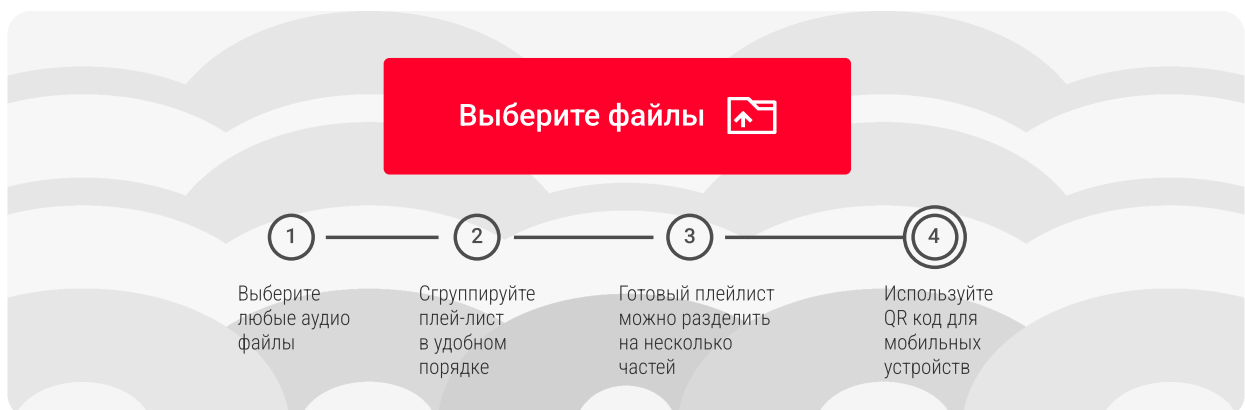
Приложение CS.Лидергид управляет воспроизведением файлов на устройствах, позволяет объединять аудиогиды в группы и синхронизировать воспроизведение для группы туристов. Узнать подробнее о приложении CS.Лидергид можно в пункте 6.3.

**Поддерживаемые форматы** для конвертации в mp3-формат: FLAC, WAV, AAC, OGG, M4A, M4R.



1. Перейдите на сайт Audioconverter CrystalSound по ссылке: <https://converter.crystal-sound.com> или воспользуйтесь QR-кодом.

### Конвертер аудио файлов

сконвертируйте любые звуковые файлы в готовый плей-лист









2. Загрузите нужное количество файлов в поле «Выберите файлы» и укажите язык директории, в которую они будут сконвертированы. Рекомендуем загружать не более 150 треков за раз.


3. После добавления всех файлов введите название плейлиста. Когда конвертация завершится, можно изменить названия аудиофайлов. Для редактирования нажмите иконку . Чтобы сохранить изменения нажмите .


## Добавлены аудио файлы


сконвертируйте любые звуковые файлы в готовый плей-лист


| № | Название трека (редактируется)  | Длительность, мин | Размер, МВ | Удалить  |
|---|---|-------------------|------------|--|
| 1 | Ekskursiya_po_gorodu_Obzornaya<br><i>Ekskursiya_po_gorodu_Obzornaya</i>               | 4:12              | 9.70       |   |
| 2 | Obzornaya_po_kanalam<br><i>Obzornaya_po_kanalam</i>                                   | 14:11             | 119.70     |   |
| 3 | Bol'shoj_krug_po_Ermitazhu<br><i>Bol'shoj_krug_po_Ermitazhu</i>                       | 57:24             | 234.54     |   |
| 4 | Varianty_vstupleniya_dlya_nachala<br><i>Varianty_vstupleniya_dlya_nachala</i>         | 3:44              | 19.32      |   |
| 5 | Varianty_vstupleniya_dlya_okonchaniya<br><i>Varianty_vstupleniya_dlya_okonchaniya</i> | 2:09              | 2.43       |  |

Плейлист 1 

Конвертация 25% 

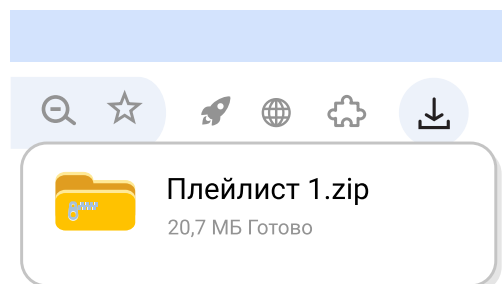
 Добавить файлы

Deu 

Stereo   
Mono  
Stereo

Конвертировать

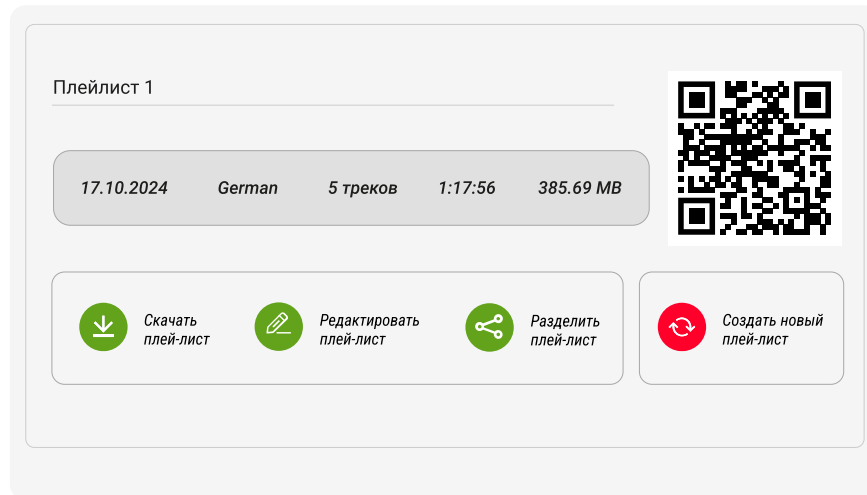
4. Архив начнёт скачиваться автоматически, после завершения конвертации. Браузер может заблокировать **автоматическую загрузку**, в таком случае вам потребуется подтвердить загрузку вручную. Повторное **скачивание файлов** возможно, пока вы находитесь на странице конвертации. После того как вы покинете страницу, повторное скачивание станет невозможным, и вам придется заново пройти процесс конвертации.



5. После создания плейлиста у вас появится возможность редактировать плейлист, разделить его или повторно скачать.

### Плейлист создан

готовый плей-лист MP3 для аудиогuida



Список созданных плей-листов будет **доступен он-лайн**, если вы не будете очищать кеш браузера

Также доступна функция создания **маршрут-сета**, который можно быстро редактировать без ручного ввода данных.

**Маршрут-сет** – это плейлист, созданный на основе треков из Мастер-плейлиста. Пользователи CS.Лидергид могут создавать такие плейлисты в AudioConverter, без необходимости вручную вводить названия и длительность треков. Это позволяет редактировать плейлисты, не создавая их с нуля каждый раз.

6. Перейти к созданию маршрут-сета можно как из списка плейлистов, так и из окна редактирования Мастер-плейлиста.

### Мои плей-листы

созданные ранее плей-листы

| № | Дата создания | Название плей-листа | Кол-во треков | Общее время | QR-код | Редактировать | Разделить |  |
|---|---------------|---------------------|---------------|-------------|--------|---------------|-----------|--|
| 1 | 17.10.2024    | Плей-лист 1         | 5             | 0:15:03     |        |               |           |  |

7. Выберите нужные треки для Маршрут-сета из Мастер-плейлиста и дайте название Маршрут-сету.

## Разделение плей-листа

созданный плей-лист MP3 для аудиоида

Master  
плей-лист

Плей-лист 1

17.10.2024     German     5 треков     1:17:56

Разделить Master плей-лист

Для создания нового плейлиста, отметьте в списке нужные треки

| Выбрать                          | № | Название трека (редактируется)  | Длительность, мин |
|----------------------------------|---|---|-------------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 1 | Ekskursiya_po_gorodu_Obzornaya<br><i>Ekskursiya_po_gorodu_Obzornaya</i>               | 4:12              |
| <input type="radio"/>            | 2 | Obzornaya_po_kanalam<br><i>Obzornaya_po_kanalam</i>                                   | 14:11             |
| <input checked="" type="radio"/> | 3 | Bol'shoj_krug_po_Ermitazhu<br><i>Bol'shoj_krug_po_Ermitazhu</i>                       | 57:24             |
| <input type="radio"/>            | 4 | Varianty_vstupleniya_dlya_nachala<br><i>Varianty_vstupleniya_dlya_nachala</i>         | 3:44              |
| <input type="radio"/>            | 5 | Varianty_vstupleniya_dlya_okonchaniya<br><i>Varianty_vstupleniya_dlya_okonchaniya</i> | 2:09              |

Новый маршрут-сет

Выбрано

2 трека

1:01:36

Плей-лист 2


Создать маршрут-сет

8. В разделе **Мои плейлисты** теперь указан Мастер-плейлист и Маршрут-сет.

## Мои плей-листы

созданные ранее плей-листы


| №   | Дата создания | Название плей-листа | Кол-во треков | Общее время | QR-код   | Редактировать   | Разделить   |   |
|-----|---------------|---------------------|---------------|-------------|--|---|---|---|
| 1   | 17.10.2024    | Плей-лист 1         | 5             | 1:17:56     |  |  |  |  |
| 1.1 |               | Плей-лист 2         | 2             | 1:01:36     |  |  |   |  |
| 2   | 17.10.2024    | Новый плей-лист     | 7             | 2:19:32     |  |  |  |  |

9. Чтобы отредактировать маршрут-сет, нажмите . Здесь вы можете изменить название, добавить или удалить треки. По QR-коду можно импортировать плейлист в приложение CS.Лидергид.

## 6. Загрузка mp3-файлов

### 6.1. Беспроводная загрузка mp3-файлов

Для беспроводной записи файлов на аудиогиды необходимо использовать загрузчик mp3-файлов CrystalSound.

1. Установите карту памяти в загрузчик файлов как описано в пункте 5.1.
2. Убедитесь, что аудиогиды, в которые необходимо загрузить данные, полностью заряжены. При большом объеме загружаемых данных рекомендуется подключить аудиогиды к зарядке, чтобы они не разрядились в процессе загрузки.
3. Для начала передачи файлов нажмите и удерживайте кнопку  на загрузчике файлов.
4. Продолжая удерживать кнопку синхронизации, поднесите загрузчик файлов к аудиогидам на расстояние не более 5 см.
5. Дождитесь включения световой индикации на аудиоидах, обозначающей переход в режим загрузки файлов.
6. Поочередно поднесите передатчик ко всем аудиоидам и дождитесь включения световой индикации.
7. Отпустите кнопку синхронизации на передатчике — начнется процесс передачи файлов на аудиогиды.
8. По завершении передачи файлов на аудиоидах загорится зеленый индикатор, а пять белых светодиодов будут мигать синхронно. Индикация остается включенной, пока работает загрузчик файлов.
9. Чтобы завершить загрузку, нажмите и удерживайте кнопку , пока не погаснут индикаторы на аудиоидах.



**Ошибка загрузки:** если на боковой панели аудиогидов мигает только зеленый индикатор и не горят белые светодиоды. Ошибка загрузки файлов на одном или нескольких аудиогидов не мешает продолжению загрузки на остальные устройства.

Аудиогид **работает корректно**, если воспроизведение трека длится более 5 секунд, и в наушниках слышен звук на достаточном для восприятия уровне громкости.

### ВАЖНО!

При необходимости заменить один трек, его нужно заменить в папке со всем контентом на карте памяти. Невозможно загрузить один трек на устройства без повторной загрузки остальных треков. Процесс замены одного трека займет столько же времени, сколько занимает загрузка всех файлов.

Если требуется обновить контент, сначала рекомендуется обновить его только на половине аудиогидов. Это позволит сохранить работоспособность остальных устройств в случае ошибки.

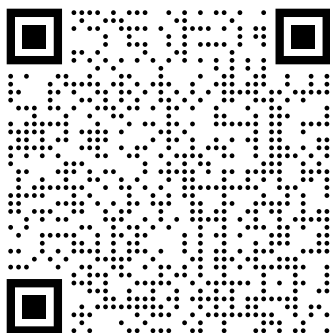
## 6.2. Характеристики загрузки файлов

- В режиме беспроводной загрузки индикаторы уровня заряда на всех аудиогидов должны мигать синхронно.
- Время записи может составлять несколько часов в зависимости от объема передаваемых файлов.
- Скорость загрузки файлов составляет 200–300 МБ в час и зависит от количества устройств, наличия помех и расстояния между передатчиком и приемниками. При объеме файлов размером около 150 МБ, загрузка данных на устройство займет примерно 30 минут.
- Для предотвращения ошибок рекомендуется загружать аудиофайлы одновременно на не более чем 200 аудиогидов.

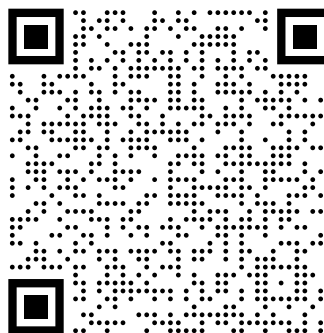
| Количество аудиогидов | Средняя скорость загрузки [Кб/с] | Количество данных за час [Мб] |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 10                    | 100                              | 351                           |
| 20                    | 90                               | 316                           |
| 40                    | 80                               | 280                           |
| 80                    | 70                               | 245                           |
| 120                   | 60                               | 210                           |
| 200                   | 50                               | 175                           |

### 6.3. Перенос контента в приложение CS.Лидергид

Приложение **CS.Лидергид** — мобильное приложение, предназначенное для объединения аудиогидов в группы и управления воспроизведением контента в объединенных группах.

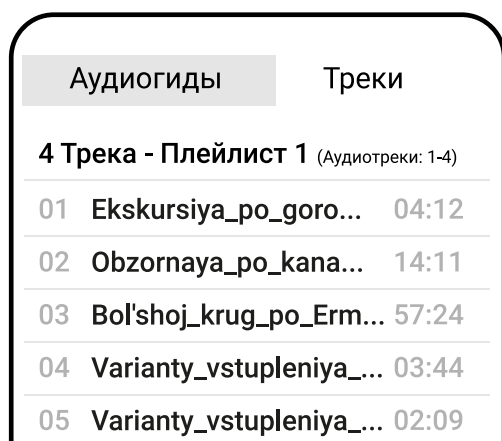
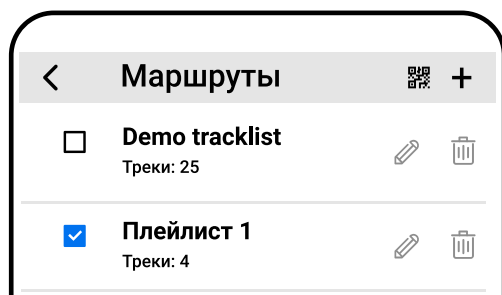



App Store



Google Play

Для загрузки готового плейлиста в приложение CS.Лидергид, отсканируйте **QR-код** из настроек плейлиста.

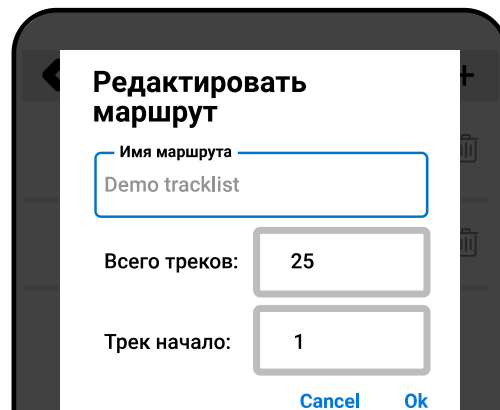



1. Откройте приложение CS.Лидергид и перейдите на вкладку **Редактор маршрутов**.
2. В правом верхнем углу нажмите на значок QR-кода.
3. Наведите камеру на **QR-код**. Если код корректный, окно камеры закроется, и вы увидите обновленный список плейлистов с добавленным новым плейлистом.
4. Перейдите в раздел **Редактор маршрутов** и выберите новый скачанный плейлист, установив галочку напротив него.
5. Вернитесь на главный экран приложения CS.Лидергид и откройте вкладку **Треки**. Здесь вы сможете просмотреть загруженные треки и включать их во время экскурсии для группы.
6. Чтобы задать точное время воспроизведения трека, просто нажмите и удерживайте иконку часов в окне проигрывателя.
7. Редактировать плейлист в приложении CS.Лидергид можно, нажав на иконку .

8. В режиме редактирования плейлиста можно вручную установить количество треков, выбрать начальный номер трека для воспроизведения, а также изменить название плейлиста.

#### 6.4. Синхронизация устройств

**Синхронизация** — это настройка аудиогида на рабочий канал передатчика. Для синхронизации передатчика и аудиогида:



1. Нажмите и удерживайте на передатчике кнопку .
2. Поднесите передатчик к аудиогидам на расстояние не более 5 см.
3. При успешной синхронизации на приемнике начнут мигать кнопки и индикатор заряда.
4. Отпустите кнопку синхронизации на передатчике.


## 7. Режим работы

**Режим аудиогида** — самый простой и удобный способ проведения экскурсий. Каждый участник группы может самостоятельно вводить номер экспоната на клавиатуре аудиогида.


Запуск треков производится с помощью цифр от «0» до «9» на клавиатуре аудиогида.

Для выбора треков с двузначным или трехзначным номером, наберите соответствующий номер. Если вы ошибочно нажали номер, подождите 5 секунд, прежде чем нажать другую кнопку. Иначе, нажав «9», а через 2 секунды «1», включится трек номер 91, а не 1. Всего можно выбрать 999 треков на аудиогиде.

Для работы в режиме только **аудиогида** необходимо:

1. Подключить наушники к приемникам.
2. Выбрать нужный трек на клавиатуре аудиогида.
3. Отрегулировать громкость можно с помощью кнопок громкости.
4. Сменить язык можно нажатием на кнопку .
5. Для завершения работы достаточно отключить наушники.

Для работы в режиме только **радиогида** необходимо:

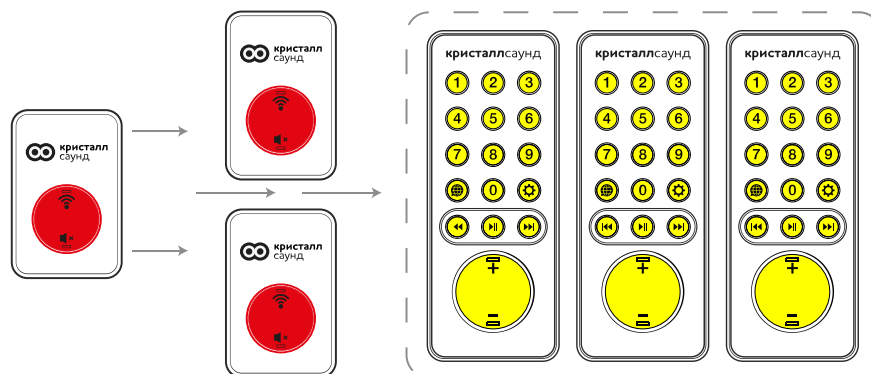
1. Синхронизировать передатчик с аудиогидами.
2. Подключить наушники к приемникам и микрофон к передатчику.
3. Отрегулировать громкость можно с помощью кнопок громкости.
4. Гид может отключить микрофон, нажав кнопку .
5. Для завершения работы отключите микрофон от передатчика. Светодиоды на устройствах должны погаснуть. Приемники выключаются автоматически при отсутствии сигнала от передатчика более трёх минут.

Для работы одновременно в режиме **аудиогид и радиогид** необходимо:

1. Синхронизировать передатчик с аудиогидами.
2. Подключить наушники к приемникам. Микрофон к передатчику нужно будет подключать только в момент, когда спикер говорит.
3. Слушатели могут прослушивать треки. Гид может прервать воспроизведение, подключив микрофон к передатчику. Воспроизведение начнётся с того же места, как только гид отключит микрофон от передатчика. Если гид говорит более 2-х минут, воспроизведение трека не возобновится.
4. Отрегулировать громкость можно с помощью кнопок регулирования громкости.
5. Для завершения работы достаточно отключите микрофон от передатчика. Светодиоды на устройствах должны погаснуть. Приемники выключаются автоматически при отсутствии сигнала от передатчика более трёх минут.

## 7.1. Режим мультиспикер

Режим мультиспикер позволяет работать одновременно одному ведущему спикеру и трем дополнительным спикерам.



1. Синхронизируйте ведущий передатчик с нужным количеством приемников и дополнительных передатчиков. Для этого нажмите кнопку синхронизации на ведущем передатчике и поднесите его ко всем устройствам, которые нужно синхронизировать.
2. Подключите наушники к приемникам, а микрофоны ведущему передатчику. Дополнительные передатчики будут включаться только в том случае, если активен ведущий передатчик.
3. Отрегулировать громкость можно с помощью кнопок +/- на приемниках.
4. Чтобы начать радиопередачу с дополнительного передатчика, просто подключите к нему микрофон.
5. Чтобы отвязать дополнительный передатчик от группы, отключите микрофон и удерживайте кнопку Mute.
6. Для завершения работы достаточно отключите микрофон от передатчика. Светодиоды на устройствах должны погаснуть. Приемники выключаются автоматически при отсутствии сигнала от передатчика более трёх минут.

### **ВАЖНО!**

Для сохранения исходного порядка работы ведущих и дополнительных передатчиков, рекомендуется до окончания сессии не отключать ведущий передатчик.

## 7.2. Bluetooth-метки

При приближении к заранее установленной Bluetooth-метке, аудиогид начинает воспроизводить соответствующий трек.

- метки размещаются рядом с экспонатами или в ключевых точках маршрута;
- радиус активации (до 10 метров) регулируется с помощью мобильного приложения CS.Tags;
- воспроизведение трека начинается от приближения к Bluetooth-метке.

Если ваш аудиогид автоматически включил трек при попадании в зону действия Bluetooth-метки, но вы хотите послушать описание другого экспоната, вы можете самостоятельно выбрать и запустить другой трек с помощью клавиатуры.

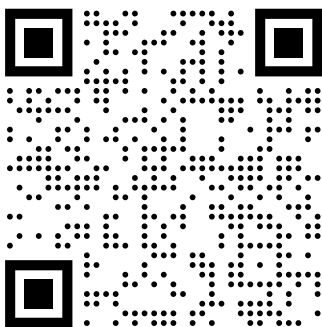
Для работы в режиме **аудиогид** с возможностью использования **Bluetooth-меток**:

1. Подключить наушники к приемникам;
2. При попадании аудиогид в зону действия Bluetooth-метки, будет автоматически запускаться аудиодорожка, соответствующая данной метке;
3. Отрегулировать громкость можно с помощью кнопок регулирования громкости;
4. Для завершения работы достаточно отключить наушники от аудиогид. Светодиоды на устройствах должны погаснуть.

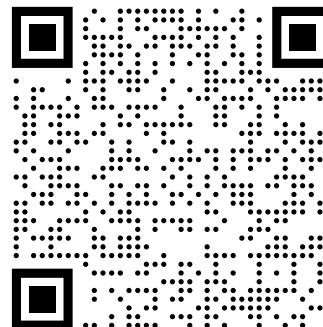
## 8. Приложения

### 8.1. CS. Tags - настройка меток

Приложение, сканируя окружение, находит метки, которые находятся поблизости и получает информацию, передаваемую метками. А именно: номер метки, уровень заряда, фоновый трек и конфигурация метки.



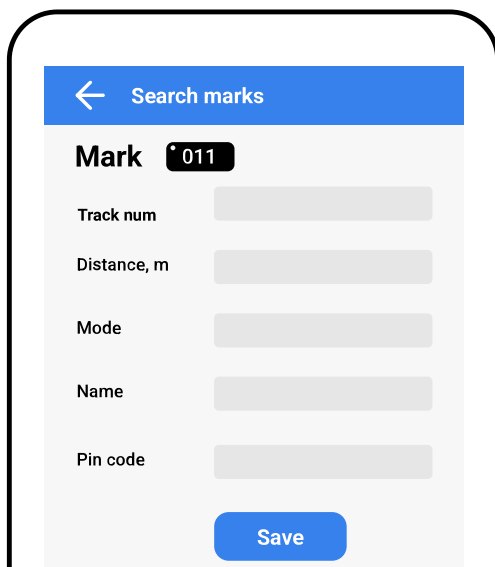
App Store



Google Play

Для настройки необходимо:

1. Включить **Bluetooth** и **GPS** на смартфоне айти в приложение CS.Tags.
2. Поднести телефон к метке на расстоянии не более 5 см.
3. Нажать на кнопку **Искать метки**.
4. Номер в названии совпадает с номером на корпусе метки. Если название не было настроено разработчиком, вы увидите значение **CS-210n**.
5. Самая ближайшая к телефону метка появится в поле над кнопкой **Искать метки / Остановить поиск**.
6. Чтобы настроить метку, введите **пин-код 1410** в поле внизу и нажмите на значок подтверждения. Изменения не будут сохранены без ввода пин-кода.
7. В поле **Track num** можно настроить номер запускаемого mp3-файла (обычно номер соответствует наклейке на метке). После внесения каждого изменения, нужно нажать на кнопку «Сохранить».
8. В поле **Distance** задается дальность срабатывания метки, рекомендуется выбирать значения в диапазоне от -40 до -90.



**Mark** - Номер метки;  
**Track num** - Номер трека, который воспроизводит метка;  
**Distance, m** - Дальность срабатывания;  
**Mode** - Параметр работы метки;  
**Name** - Название/номер метки;  
**Pin code** - Пин-код: 1410.

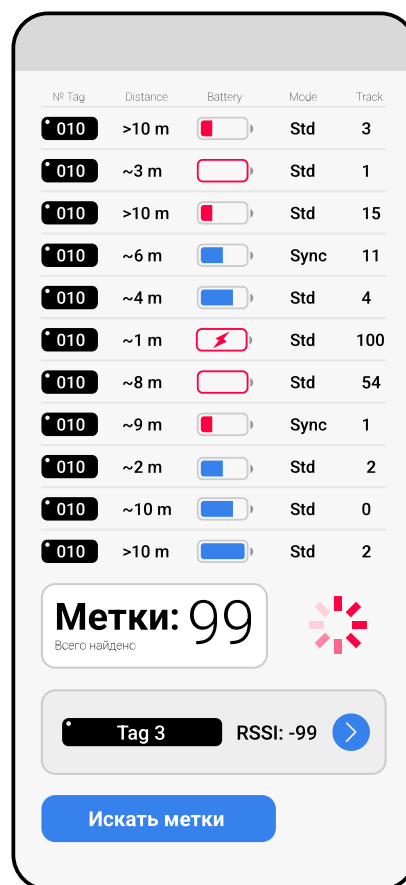
10. При настройке **дистанции** существует разброс дальности для каждого конкретного аудиогида.
11. В поле **Name** можно вписать новое имя метки, которое будет отображаться при обнаружении устройства приложением.
12. В поле **Mode** необходимо выбрать один из четырех программируемых параметров работы:
  - a. **std** - стандартный режим работы метки;
  - b. **group** - настройка метки только для одной группы;
  - c. **next** - данная метка запускает только следующий трек. Например, метка 5 запустит трек только в том случае, если до этого был воспроизведен/или воспроизводится трек 4;
  - d. **sync** - при приближении к данной метке аудиогид подключается к определенному передатчику для воспроизведения звука с видеоролика.
13. После изменения каждого параметра метки нужно нажимать на значок подтверждения.
14. Если настройки параметра так и не изменились, значит не был введен пин-код.

| Приблизительная дальность срабатывания | Значение в приложении (уровень сигнала в децибелах) |
|--|---|
| До 15 см                               | -43   |
| До 50 см                               | -46   |
| До 1,5 м                               | -50   |
| До 3 м                                 | -54   |
| До 5 м                                 | -57   |

## 8.2. Настройка Bluetooth-меток для синхронной трансляции звука с мониторов

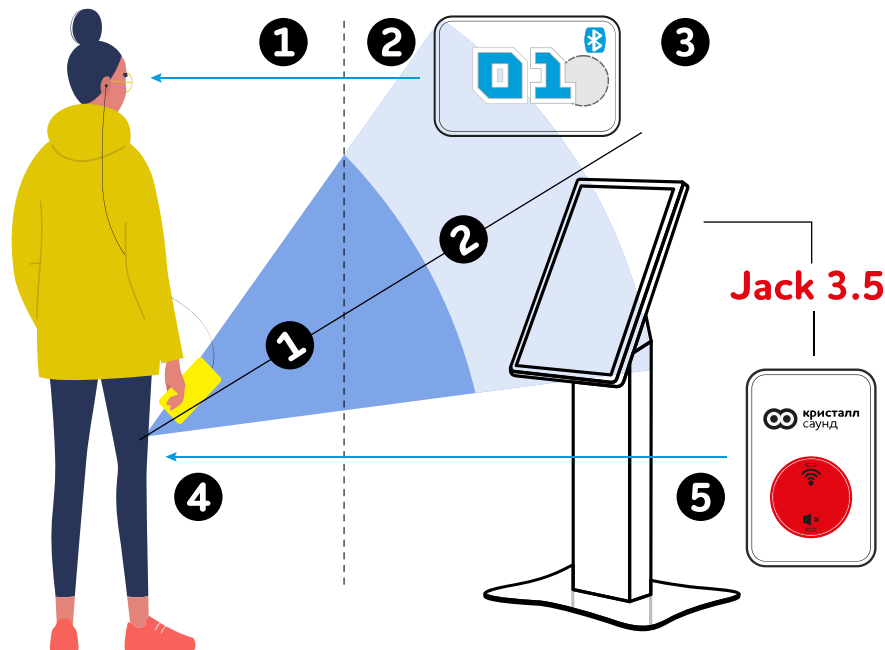
При приближении к заранее установленной Bluetooth-метке, аудиогид начинает воспроизводить соответствующий трек.

- Метки размещаются рядом с экспонатами или в ключевых точках маршрута;
- Радиус активации (до 10 метров) регулируется с помощью мобильного приложения CS.Tags или CS.Configer;
- Воспроизведение трека начинается от приближения к Bluetooth-метке.
- HD-передатчик можно использовать для синхронной трансляции звука с телевизоров, проекторов и т. д.
- Достаточно подключить передатчик к источнику звука и настроить Bluetooth-метку на канал передатчика.
- Аудиогид автоматически начнет воспроизведение звука синхронно с изображением на экранах, по мере приближения к ним.



## Схема работы устройств

1. Аудиогид не ловит сигнал от метки, так как пользователь вне зоны срабатывания метки;
2. Пользователь в зоне активации метки, значит аудиогид ловит сигнал с Bluetooth-метки;
3. Метка настроена на рабочий канал передатчика;
4. Аудиогид получает сигнал с Bluetooth-метки о канале, к которому нужно подключиться;
5. Аудиогид настраивается на указанный канал передатчика, и начинается трансляция для пользователя.



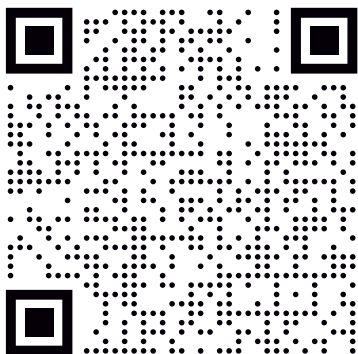
## Настройка метки:

1. Включите **Bluetooth** и **GPS** на смартфоне и зайдите в приложение CS.Tags.
2. Поднесите телефон к метке на расстоянии не более 5 см.
3. Нажмите на кнопку **Искать метки**.
4. Номер в названии совпадает с номером на корпусе метки. Если название не было настроено разработчиком, вы увидите значение CS-210n.
5. Самая ближайшая к телефону метка появится на экране.
6. Переименовать метку можно в поле Name.
7. Чтобы настроить метку, введите пин-код 1410 в поле внизу и нажмите на значок подтверждения. Изменения не будут сохранены без ввода пин-кода.
8. В поле **Track num** – номер радиоканала передатчика (Физический канал передатчика в Crystal, который настраивается разработчиком). После внесения каждого изменения, нужно нажать на кнопку «Сохранить».
9. В поле **Distance** задается дальность срабатывания метки, рекомендуется выбирать значения в диапазоне от -40 до -90.
10. В поле **Name** можно вписать новое имя метки, которое будет отображаться при обнаружении устройства приложением.
11. В поле **Mode** необходимо выбрать один из четырех программируемых параметров работы, в этом случае именно **sync** - при приближении к данной метке аудиогид подключается к определенному передатчику для воспроизведения звука с видеоролика.

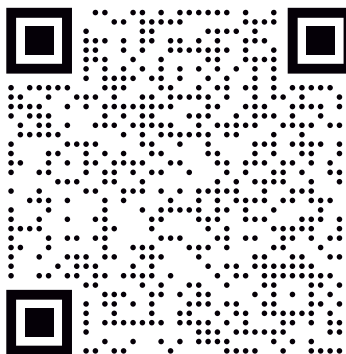


## 9. Приложение CS.Счетчик

Приложение экономит ваше время и автоматически считает количество устройств. Работает с радиогидами и аудиогидами CrystalSound.

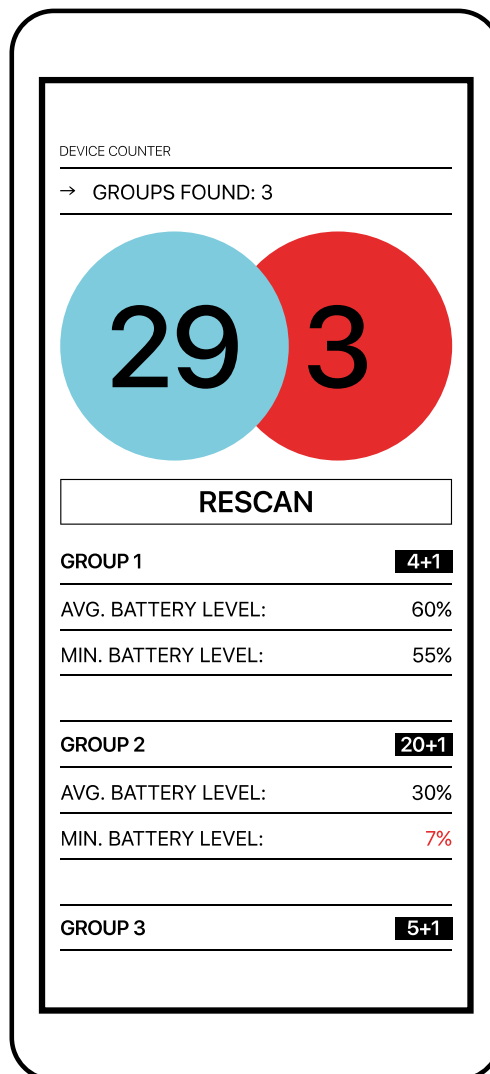


App Store



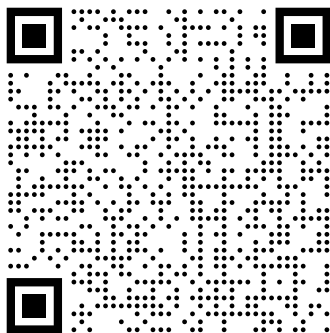
Google  
Play

1. Для сброса информации и перед началом нового подсчета нажмите кнопку «Rescan».
2. Для начала подсчета нажмите кнопку «Scan».
3. Поднесите телефон к радиогидам на расстояние не более 30 см.
4. Когда приложение закончит подсчет, вы увидите количество посчитанных приемников (в голубом кружке) и передатчиков (в красном кружке): общее и с разбивкой на группы.
5. Также после сканирования появится средний и минимальный уровень заряда батареи в группе.

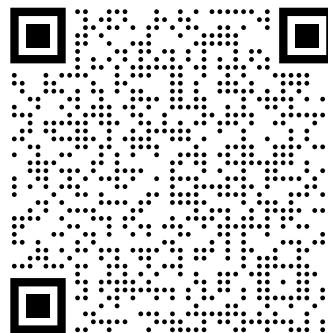


## 10. CS.Лидергид

Приложение CS.Лидергид предназначено для управления запуском контента на аудиогидгах.



App Store



Google Play

Приложение позволяет:

- объединять аудиогиды в одну группу;
- управлять воспроизведением аудиотреков в группе туристов.

Перед первым использованием необходимо установить в каждом аудиогиде цифровой канал (идентификатор). Аудиогиды с одним и тем же идентификатором образуют группу. В группе всегда воспроизводится один и тот же аудиотрек на одной и той же минуте и секунде (допустимый разброс по времени до 3-х секунд).

**Идентификатор** — это уникальный цифровой канал, установленный в приложении на вашем смартфоне. С его помощью вы можете управлять группой аудиогидов непосредственно со своего устройства, что гарантирует индивидуальный подход к экскурсии для вашей группы туристов. После установки канала дальность управления составляет около 10-15 метров. Установку канала требуется производить один раз при подключении нового смартфона, либо при замене идентификатора приложения.

### Порядок настройки идентификатора:

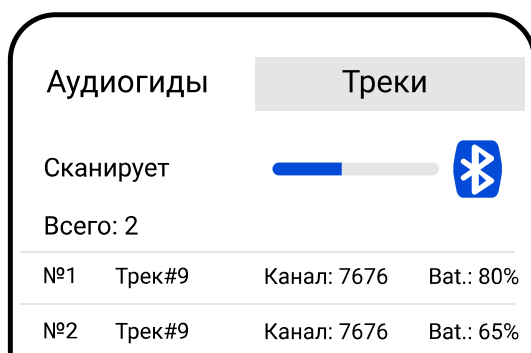
1. Подключите наушники к аудиогиду.
2. Включите на смартфоне Bluetooth.
3. Поднесите смартфон, с запущенным приложением CS.Лидергид, на расстояние 1-3 см к аудиогиду.
4. Нажмите в приложении на кнопку Bluetooth. Начнется сканирование.
5. После сканирования на вкладке «Аудиогиды» в основном окне приложения отображается список аудиогидов, подключенных к смартфону и находящихся в рабочем режиме. Здесь также доступна информация о текущем состоянии аудиогидов, включая:
  - а. Дорожку, которая сейчас воспроизводится;
  - б. Уровень заряда батареи в процентах.

На рисунке показаны два аудиогидга, работающих на разных каналах. Это означает, что при запуске трека через приложение CS.Лидергид, его воспроизведет только тот аудиогид, канал которого совпадает с каналом вашего смартфона (подробнее о сбросе и установке канала в шаге 7 и 8).



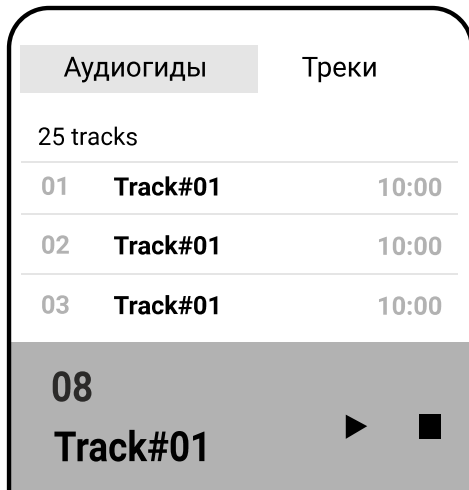
- а) канал не установлен, трек на аудиогиде не воспроизведется;  
 б) аудиогиды находятся не в одной группе, так как настроены на разные каналы.

6. В нижней части главного экрана расположены кнопки перехода в меню **Настройки** и переход в **Редактор маршрута**.
7. Перейдите в меню **Настройки** и нажмите кнопку **Сбросить канал**, чтобы подключить найденные аудиогиды к нужному вам каналу.
8. Аудиогид подтвердит сброс и установку канала с помощью световой индикации.
9. Теперь нажмите кнопку **Установка канала**, номер канала должен начинаться с 1000. Таким образом вы установите идентификатор вашего приложения на аудиогид.
10. При успешной установке канала на аудиогиде загорится подсветка кнопок. После этого можно остановить процесс установки канала повторным нажатием кнопки **Установка канала** или процесс завершится автоматически через 20 секунд.
11. Вы можете настроить канал одновременно для группы аудиогидов. После установки канала во вкладке «Аудиогиды» будет отображаться информация о том, какие аудиогиды были подключены и какие настроились на нужный канал.



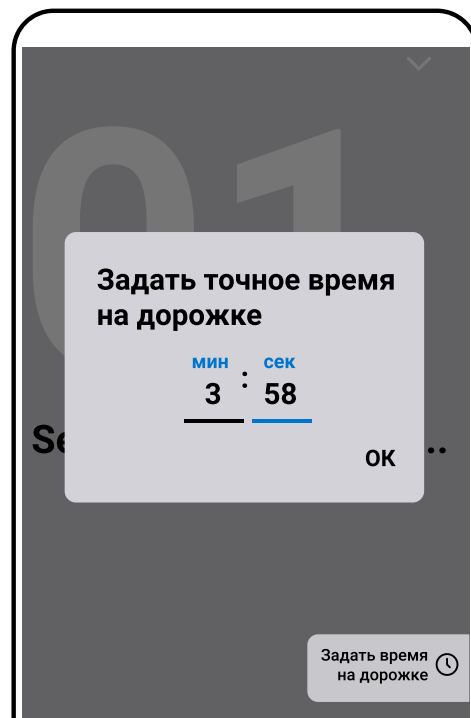
Обратите внимание, чтобы проигрывать один и тот же трек на всех аудиогидов одновременно, все аудиогиды должны быть настроены на один и тот же канал.

12. Если требуется управлять группой аудиогидов с нескольких смартфонов, нужно установить вручную в каждом смартфоне одинаковый идентификатор приложения (цифровой канал). После этого любым смартфоном произвести установку канала на устройствах.



13. Используя закладку «Треки», гид может выбирать нужный аудиофайл, который будет проигрываться на всех подключенных аудиогидов. Важно выдерживать паузу между переключением треков в 5-10 секунд во избежание ошибок.
14. В нижней части экрана вы найдете мини-проигрыватель. Его можно развернуть, чтобы получить доступ к дополнительным функциям. Например, вы можете задать точное время начала воспроизведения трека, чтобы он начинался не с первой минуты, а, например, с 7-й минуты.

15. Чтобы задать точное время воспроизведения трека, просто нажмите и удерживайте иконку часов в окне проигрывателя.
16. В нижней части главного экрана находятся кнопки для перехода в «Редактор маршрута», где можно изменить плейлист для воспроизведения на аудиогидов.
17. Редактировать плейлист можно, нажав на иконку ✎. В режиме редактирования плейлиста можно вручную установить количество треков, выбрать начальный номер трека для воспроизведения, а также изменить название плейлиста.
18. Нажав на знак плюса в правом верхнем углу можно создать новый плейлист.



## 11. Устранение неполадок

### ВАЖНО!

Не вскрывайте самостоятельно корпус изделия.

Ремонт необходим в случае:

- невозможности самостоятельного устранения неполадок;
- какого-либо повреждения изделия;
- при попадании в изделие влаги или посторонних объектов;
- после падения.

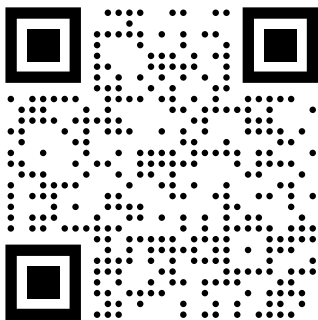
Ремонтные работы должны производиться только в авторизованных официальным дилером мастерских.

| Проблема  | Возможные причины  | Решение   |
|---|--|---|
| <p>При запуске аудиодорожки из приложения CS.Лидергид:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подсветка на аудиогиде не загорается;</li> <li>• аудиодорожка не запускается.</li> </ul> <p>При этом к аудиогиду подключены наушники.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно включился встроенный в ОС Android режим экономии энергии;</li> <li>• Возможно не все приемники (аудиогиды) настроены на один и тот же канал (пункт 10 данной инструкции описывает подробную установку канала на аудиогиды).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить, что была произведена установка канала на аудиогид см. пункт инструкции 10;</li> <li>• Зарядить телефон более чем на 50%;</li> <li>• Проверить работает ли Bluetooth на телефоне;</li> <li>• Выключить все режимы энергосбережения и контроль активности приложения CS.Лидергид на телефоне;</li> <li>• Включить авиарежим на 3 секунды и затем выключить его;</li> <li>• Перезапустить приложение CS.Лидергид.</li> </ul> |

| Проблема   | Возможные причины   | Решение  |
|--|---|--|
| <p>Отсутствие звуковой дорожки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При запуске аудиодорожки через приложение CS.Лидергид;</li> <li>• При приближении к Bluetooth-метке;</li> <li>• При нажатии на клавиши аудиогида для запуска треков.</li> </ul> <p>При этом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мигает подсветка кнопки и клавиатуры аудиогида;</li> <li>• К аудиогиду подключены наушники</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мигающая/ работающая подсветка означает, что аудиогид ищет на карте памяти файл для воспроизведения;</li> <li>• Неисправные наушники.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить работу наушников. Возможно отходит контакт в разъеме, частично поврежден кабель или разъем наушников.</li> <li>• Убедиться, что mp3 файлы соответствуют поддерживаемому типу и проверить, что структура каталогов на карте памяти соответствует описанной в пункте инструкции 5.2.</li> <li>• Загрузить повторно mp3 файлы с помощью передатчика mp3 файлов.</li> </ul>   |
| <p>Во время беспроводной загрузки mp3 файлов возникает ошибка, которая отображается следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зеленый светодиод мигает.</li> <li>• Белый светодиод не горит.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешние помехи.</li> <li>• Неправильно установлена карта памяти.</li> <li>• Карта памяти не работает.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подождать завершения загрузки данных на комплект аудиогидов. После успешного завершения загрузки запустить повторную загрузку файлов только на аудиогид с ошибкой.</li> <li>• Если ошибка загрузки произошла в самом начале процесса, рекомендуется остановить процесс загрузки данных и запустить его повторно для всей группы аудиогидов.</li> <li>• Проверить работоспособность и правильность установки карты памяти /заменить карту памяти.</li> </ul> |

## 12. Контакты

Наши специалисты всегда готовы ответить на все вопросы, помочь в установке, настройке и устранении проблемных ситуаций, возникших при эксплуатации оборудования.



**Техническая поддержка:**  
[support@crystal-sound.com](mailto:support@crystal-sound.com)

**Чат-бот в Telegram:**  
[@CS0Support\\_bot](https://t.me/CS0Support_bot)

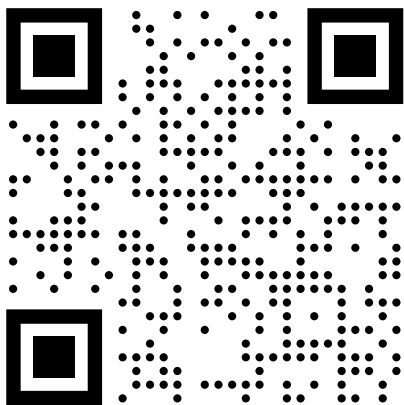
**Телефон:**  
+7-800-600-12-05 (доб.4)

## 13. Гарантия и срок службы

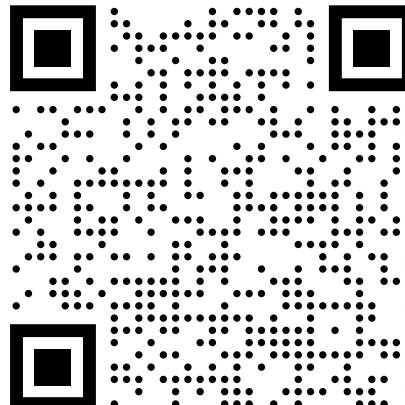
Гарантийный срок — 2 года с даты покупки. Срок службы устройств — 5 лет.

## 14. Полезные ссылки

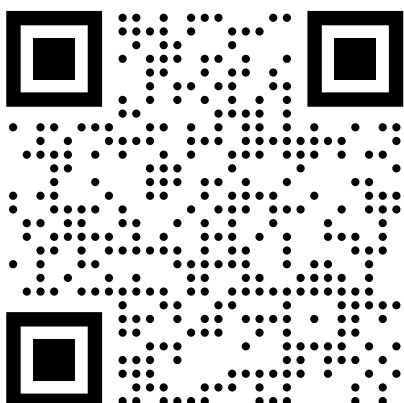
Со всеми возможностями оборудования CrystalSound можно ознакомиться в нашем портфолио.



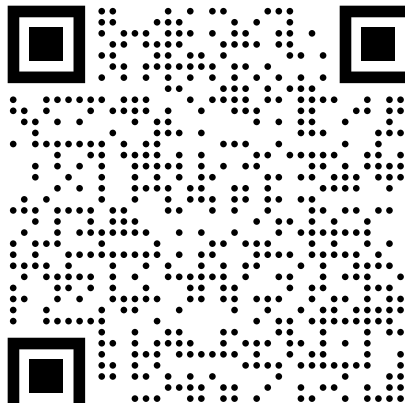
Портфолио



YouTube



Вконтакте



Instagram