ATS Mini Remote — руководство пользователя

Nov 11, 2026 · @Alex

Что это и что нужно

ATS Mini Remote — приложение для Android, которое управляет приёмником ATS Mini (ESP32-S3 + SI4732) со штатной прошивкой. Перепрошивать приёмник не нужно.

Что	Требование
Телефон	Android 6.0 – 16
Прошивка приёмника	2.34 или новее (проверено на 2.45)
Связь	Bluetooth LE, USB-OTG-кабель или Wi-Fi
Языки интерфейса	українська, русский, English — по языку телефона

Установка

1. Скопируйте файл `ATS-Mini-Remote.apk` на телефон.
2. Откройте его и разрешите установку из неизвестных источников, если телефон спросит.
3. Новые версии ставятся поверх старой, станции и настройки сохраняются.

Подготовка приёмника

На приёмнике один раз включите режим **Ad hoc** для того способа связи, которым будете пользоваться. Всё делается в меню приёмника **Settings**.

Способ связи	Что включить на приёмнике
Bluetooth	`Bluetooth → Ad hoc`
USB-кабель	`USB Port → Ad hoc`
Wi-Fi	`TCP Port → Ad hoc` и `Wi-Fi → AP Only`, `AP+Connect` или `Connect`

Для Bluetooth также поставьте `Sleep Mode → Unlocked`: в режиме CPU Sleep приёмник обрывает связь.

Подключение

Обычно ничего делать не нужно: при запуске приложение само ищет приёмник по USB, Bluetooth и Wi-Fi одновременно и подключается к первому найденному.

Вручную, если автопоиск не нашёл:

1. Откройте вкладку **Приёмник** — без связи на ней экран подключения.
2. Выберите **Bluetooth**, **USB** или **Wi-Fi**.
3. Bluetooth: нажмите на устройство «ATS-Mini» в списке (при первом запуске разрешите поиск устройств). USB: подключите OTG-кабель и нажмите на приёмник, затем разрешите доступ. Wi-Fi: введите адрес — `10.1.1.1` в режиме точки доступа, иначе `atsmini.local` или IP приёмника — и нажмите «Подключить».

Дальше всё само: приложение запоминает приёмник, подключается к нему при запуске и после обрыва связи. При подключении USB-кабеля приложение открывается само.

Если не подключается

- Проверьте, что на приёмнике для нужного порта стоит **Ad hoc**.
- На Android 11 и старше для поиска Bluetooth должна быть включена геолокация.
- Нажмите «Найти» на карточке «Найти автоматически».
- Если появилось «Ждём данные от приёмника», подождите пару секунд: приложение само включает передачу статуса.

Главный экран (вкладка «Приёмник»)

Сверху — панель как дисплей приёмника: название станции, частота, диапазон, модуляция, полоса, S-метр, RSSI/SNR и график сигнала за две минуты. Ниже — управление.

Элемент	Что делает
Цифры частоты	Нажмите, чтобы ввести частоту: `7300` (кГц), `9.65` или `101.7` (МГц). Приложение само переключит диапазон и модуляцию

Элемент	Что делает
Название диапазона (VHF, 41M…)	Список всех диапазонов для выбора
AM / LSB / USB	Модуляция (на FM — только FM)
Большая ручка	Крутите пальцем: каждый щелчок — один шаг настройки
◀ / ▶ («− шаг» / «+ шаг»)	Один шаг вниз/вверх; удерживайте для непрерывной перестройки
★ «Сохранить станцию»	Сохраняет текущую частоту в «Мои станции» и/или в ячейку памяти приёмника
● «Кнопка ручки»	То же, что нажать ручку на самом приёмнике
⏪ ⏩ «Встроенный поиск»	Прыжок на следующую станцию (нужен режим Seek, см. ниже)
Ползунок громкости	Громкость 0–63
Шаг, Полоса, АРУ/АТТ, Диапазон	Стрелками ‹ › меняют значение
Быстрые действия	«В журнал», подсветка −/+, погасить экран, долгое нажатие ручки, калибровка SSB

График: оранжевая линия — уровень сигнала (RSSI), бирюзовая — отношение сигнал/шум (SNR).

Поиск станций

Есть два способа: точный (приложение меряет сигнал на каждой частоте) и быстрый (аппаратный поиск самого приёмника). Оба запускаются кнопкой **«Поиск станций»** на главном экране.

	Точный	Быстрый (встроенный)
Как работает	Перебирает частоты с шагом и записывает RSSI/SNR	Приёмник сам прыгает от станции к станции
Диапазон	FM 87.5–108, FM 76–108, УКВ 65.9–74, СВ 9 или 10 кГц, ДВ, текущий, свой	Текущий диапазон приёмника
Чувствительность	Три уровня	Задана прошивкой (очень высокая)

	Точный	Быстрый (встроенный)
Скорость	Около 0,5 с на частоту, FM ≈ 2 мин	Быстрее
Что нужно	Ничего	Режим Seek на приёмнике; не работает в LSB/USB

Как включить режим Seek: нажмите ручку приёмника → Menu → Seek. Режим остаётся включённым. Пока он включён, поворот ручки тоже прыгает по станциям. Чтобы выйти, нажмите «Кнопку ручки» ●.

После поиска приёмник возвращается на прежнюю станцию. Список найденного можно одной кнопкой перенести в «Мои станции» или в свободные ячейки памяти приёмника. Нажатие на станцию в списке настраивает на неё.

Станции и память

Станции хранятся в двух местах: в телефоне («Мои станции») и в 99 ячейках самого приёмника («Память»).

	Мои станции (вкладка «Станции»)	Память приёмника (вкладка «Память»)
Где хранится	В телефоне	В приёмнике, видна и без телефона
Количество	Без ограничений	99 ячеек
Названия	Любые, на кириллице, с заметками и избранным	До 9 латинских букв; кириллица переводится сама («Київ» → Kyiv)
Файл	Выгрузка и загрузка JSON	Резервная копия и восстановление в формате приёмника

Сохранить то, что играет: ★ на главном экране или «Сохранить текущую» на вкладке «Память». Можно сразу в оба места.

Память приёмника. Читается сама после подключения. Нажатие на ячейку настраивает на станцию; в меню ⋮ у ячейки — изменить, скопировать в телефон, удалить. В меню ⋮ вверху — резервная копия, восстановление и «Скопировать всё в телефон».

Проверка приёма. Вкладка «Станции» → ⋮ → «Проверить приём». Приложение по очереди настраивается на каждую станцию и ставит отметку с уровнем сигнала; потом список можно отсортировать по сигналу.

Сейчас в эфире (EiBi). Вкладка «Станции» → «Сейчас в эфире». Один раз нажмите «Загрузить с eibispace.de» (около 1 МБ, расписание меняется дважды в год) или откройте скачанный файл. Список показывает КВ-передачи, идущие прямо сейчас; есть поиск и фильтр по диапазонам, нажатие настраивает. Время в расписании — UTC.

Название станции на экране, в виджетах и уведомлении берётся по порядку: из «Моих станций», из памяти приёмника, из EiBi.

Экран приёмника, журнал, виджеты

Экран приёмника (вкладка «Экран»). «Снять» показывает картинку с дисплея, «Живое зеркало» обновляет её непрерывно, «Сохранить» записывает PNG. Кнопки энцодера под картинкой позволяют ходить по меню приёмника. По Bluetooth один снимок идёт долго, по USB и Wi-Fi — быстро.

Журнал приёма. Кнопка «В журнал» на главном экране записывает частоту, время, сигнал и название станции. Журнал открывается в «Ещё → Журнал приёма»: нажмите на запись, чтобы добавить заметку или удалить её; значок со стрелкой выгружает всё в CSV (время в UTC).

Виджеты. Долгое нажатие на рабочем столе → Виджеты → ATS Mini Remote.

Виджет	Что показывает
ATS Mini 3×1	Строка частоты с названием и сигналом, под ней кнопки ◀ ▶ ⏩ 🔉 🔊
ATS Mini 2×2	Название, частота, сигнал и громкость; кнопки ◀ ⏩ ▶ и 🔉 🔊

В виджетах ◀ ▶ — шаг настройки, ⏩ — встроенный поиск (нужен режим Seek), 🔉 🔊 — громкость. Нажатие на частоту открывает приложение.

Уведомление. Пока приёмник подключён, в шторке видны станция и кнопки ◀ ▶ «Отключиться». Благодаря ему связь не рвётся, когда гаснет экран телефона.

Вкладка «Ещё»

Раздел	Для чего
Настройки приёмника (Wi-Fi)	Часы и часовой пояс с телефона, тема, яркость, RDS, FM-стерео, FM-регион, таймеры сна и выключения, порты
Цвета экрана приёмника	Своя цветовая тема дисплея, 6 готовых тем, сохранение своих
Журнал приёма	Список записей и выгрузка в CSV
Терминал	Ручные команды приёмнику (например, `F7300000`) и его ответы
Оформление	Язык (автоматически / українська / русский / English), тема, цвета обоев
Управление	Не гасить экран, автоподключение, автопоиск приёмника, вибрация, чувствительность ручки
Приёмник	Прошивка, напряжение батареи, «Отключиться» и «Забыть приёмник»

Настройки по Wi-Fi работают, только когда телефон видит приёмник по Wi-Fi: введите адрес, нажмите «Прочитать настройки», измените нужное и «Сохранить в приёмник». Осторожно с портами: изменение может оборвать текущую связь.

Цвета экрана: приложение читает текущую тему, вы меняете цвета или выбираете готовую и нажимаете «Применить на приёмнике». Пока страница открыта, S-метр приёмника показывает полную шкалу — это предпросмотр. Цвета держатся до выключения приёмника, поэтому понравившуюся тему сохраните в приложении.