



# Auto-Align



## Руководство пользователя

Translated by Yorshoff

## Обзор

При записи инструментов с более чем одним микрофоном звук, как правило, достигает каждого микрофона не одновременно и, таким образом, создает проблему, при которой одни частоты отменяются, а другие накапливаются. Это явление известно как эффект гребенчатого фильтра.

До сих пор компенсировать задержку между микрофонами нужно было вручную – это очень неточный процесс, занимающий нереально много времени.

Откройте для себя Auto-Align.

Auto-Align «слушает» ваши мульти-микрофонные записи и автоматически измеряет и компенсирует задержки между микрофонами, или между DI-боксом и микрофоном с точностью до семпла, значительно снижая эффект гребенчатого фильтра и значительно улучшая в результате звук.

Когда используются дальние микрофоны и задержка при этом желательна для усиления ощущения пространства, Auto-Align может подровнять их относительно ближних микрофонов, чтобы минимизировать эффект гребенчатой фильтрации. Auto-Align также может обнаружить и автоматически компенсировать инвертированную полярность между микрофонами.

## Особенности

- Автоматическое выравнивание фазы с точностью до семпла
- Автоматическое обнаружение полярности фазы
- Перемещение точек сопоставления для улучшения фазовой корреляции при сохранении задержки
- Отображение расстояния в семплах, миллисекундах, дюймах и сантиметрах

Auto-Align совместим с Mac и PC и доступен в форматах AAX, RTAS, VST и Audio Units.

### Минимальные системные требования:

Mac Intel, OS X 10.6 или выше, 2 Гб RAM, AAX, RTAS, VST или AU совместимая DAW  
PC Windows XP или выше, 2 Гб RAM, AAX, RTAS или VST совместимая DAW.



## 1. Спектральные измерители уровня (Input и Side-Chain)

Мы хотели сделать с измерителями уровней что-то действительно выдающееся, поэтому вместо того, чтобы просто показывать уровни, мы подумали, что было бы здорово показать содержащиеся в них частоты. Частоты соответствуют цветовой схеме полос. Более низкие частоты представлены более широкими полосами, а более высокие частоты более тонкими. Максимальная ширина измерителей автоматически масштабируется в соответствии со звуковым материалом.

## 2. Фейдеры определения шумового порога

При выравнивании барабанов фильтрация проникновений от других элементов ударной установки в значительной степени повышает точность обнаружения. Для достижения наилучших результатов установите порог немного выше уровня проникновений.

## 3. Дисплеи спектральной фазовой корреляции и точек сопоставления задержки

Здесь вы можете наблюдать «магию» визуально. Дисплей спектральной фазовой корреляции отображает разницу между фазами входного (input) сигнала и сигнала боковой цепи (side-chain). Наилучшая ситуация, когда большинство частот сосредоточены вверху. То, что сосредоточено от центра вниз – это то, что мы пытаемся исправить...

Дисплей отображения точек сопоставления задержки показывает Auto-Align все найденные места наилучшего согласования частот входного сигнала и сигнала боковой цепи. Более высокие полосы означают лучшее общее согласование. Вы можете переключаться между дисплеями с помощью кнопки Display. При обнаружении Auto-Align автоматически переключается на отображение окна Delays, а после завершения обнаружения вновь переключается на отображение окна Phase.

## 4. Next / Previous

Кнопки Next / Previous позволяют «перепрыгнуть» с лучшей точки синхронизации на другие точки. Это полезно, когда вы хотите сохранить задержку, но добиться лучшей фазовой корреляции между ближними и дальними микрофонами.

## 5. Шины Send и Receive

Посылают (send) и получают (receive) аудио с других экземпляров Auto-Align. Щелчок на номере шины позволяет переключиться на следующую доступную шину. Как только два экземпляра Auto-Align будут связаны, номера их шин будут подсвечены зеленым. Доступны шины 1-9. Шина 0 означает «Отключен» (Off). Любой экземпляр Auto-Align может отправлять и получать аудио одновременно.

## 6. Дисплей задержки

Отображает задержку между микрофонами. Используя кнопку Unit, вы можете переключаться между отображением семплов, миллисекунд, а также определить расстояние между микрофонами в сантиметрах и дюймах. Мы также сделали опцию для определения завтрашней погоды, но на графическом интерфейсе плагина закончилось место...

## 7. Detect

Это «магическая» кнопка. Включите воспроизведение в вашей DAW, нажмите на кнопку Detect и наблюдайте, как Auto-Align тяжело трудится для вас. В Auto-Align вы можете использовать точное определение задержки, или определение задержки с корректировкой полярности. Примите во внимание - Auto-Align может только сказать входному сигналу инвертировать полярность по отношению к сигналу боковой цепи.

## 8. Переключатель инвертирования полярности

## 9. On / Off

Кнопка On/Off button позволяет плавно переключаться между скорректированным и оригинальным временем. Если выравнивание задержки находится в положении Off, дисплеи продолжают работать, поэтому вы можете четко услышать и увидеть разницу в фазе и звучании.

## Использование Auto-Align

- Вставьте Auto-Align в первый слот инсертв дорожки, который вы хотите выровнять. Auto-Align работает как маршрутизатор, поэтому его необходимо вставить и на эталонную, и на выравниваемую дорожку (например, на ближний динамический микрофон и на дальний конденсаторный).
- На опорной дорожке щелкните на номер Send, чтобы выбрать одну из 9 шин. Шина 0 означает «Отключен» (Off). Выбранный номер Send подсветится красным.
- На выравниваемой дорожке щелкните на Recv, чтобы выбрать соответствующий номер шины. Как только соединение будет создано, номера Send и Recv подсветятся зеленым.
- Для барабанов установите фейдеры определения шумового порога так, чтобы отсеять проникновения.
- Во время воспроизведения в DAW нажмите на кнопку Detect. Как только Auto-Align соберет достаточно данных, он автоматически остановит процесс обнаружения и максимально точно выравнивает дорожку-получателя в соответствии с эталонной.
- Auto-Align имеет инновационный алгоритм управления стерео, что позволяет осуществить настоящее стерео выравнивание и интеллектуальное выравнивание стерео-к-моно и моно-к-стерео.

### Примечания

- В вашем хост-приложении должна быть включена автоматическая компенсация задержки.
- Auto-Align рекомендуется использовать перед другими инсертными, такими как EQ или ревербераторы, так как они добавляют к звуку смещение по фазе.



Sound Radix

[www.soundradix.com](http://www.soundradix.com)

Техническая поддержка: [support@soundradix.com](mailto:support@soundradix.com)