



MELISMA

Аудио в MIDI для музыки, которая не стоит на месте

SnowTec · версия 0.1.0 · VST3 · AU · отдельная программа

Что это

MELISMA слушает одnogолосную запись и пишет её нотами. Она сделана для музыки, где высота не стоит на месте: дудук, кларнет, зурна, голос, саксофон. Обычный конвертер такую фразу превращает в лестницу равномерного строя и теряет ровно то, ради чего её играли, — скольжения, мелизмы, четвертитоновые ступени.

Здесь путь другой. Сначала прослеживается непрерывный контур высоты, и только потом он режется на ноты; всё, что происходит внутри ноты, уходит в MIDI как изгиб высоты. Найденные ступени лада показываются на экране, и если ступень отстоит от сетки полутонов больше чем на четверть тона, она отмечается — это ступень, а не фальшь.

Установка

macOS

- VST3 — `~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/MELISMA.vst3`
- Audio Unit — `~/Library/Audio/Plug-Ins/Components/MELISMA.component`
- Отдельная программа — `MELISMA.app`, кладётся в «Программы»

Нужен macOS 11 и новее, процессор Apple Silicon.

Windows

Установщик кладёт VST3 в общую папку `Program Files\Common Files\VST3` и, если выбрать, отдельную программу с ярлыком в меню «Пуск». 64 бита.

После установки перезапустите DAW, чтобы он пересканировал плагины.

Лицензия

Первые **7 дней** — пробный период: работает всё, включая экспорт. Когда он кончается, расшифровка по-прежнему считается и показывается на экране, а вот забрать её нельзя: перетаскивание и `Export MIDI` отдадут пустоту. Это честная форма пробы — видно ровно то, что покупаешь.

Активация: `SETUP` → `Activate license...`, ввести ключ из 24 знаков. Ключ привязывается к компьютеру, и привязка криптографическая: ответ сервера подписан, и на другой машине подпись просто не сходится. Лицензия лежит в `~/Library/SnowTec/MELISMA` (macOS) — одна папка на все плагины SnowTec.

Быстрый старт

1. Бросьте аудиофайл в тёмное окно — или `FILE` → `Open Audio...`

2. Разбор пойдёт сам. Ноты появятся поверх контура.

3. Послушайте: ► или пробел. Ручка MIX смешивает оригинал с тем, что получилось.

4. Заберите MIDI: перетащите мышью из поля DRAG & DROP MIDI прямо в дорожку DAW — или FILE → Export MIDI...

Форматы: WAV, AIFF, FLAC, MP3, OGG, CAF. Длина — до пяти минут; более длинный файл обрежется, о чём будет сказано на экране.

Запись прямо из проекта

Поставьте плагин на дорожку с нужным звуком, нажмите ●, включите воспроизведение в проекте, нажмите ● ещё раз — разбор пойдёт сам. Запись начнётся не по кнопке, а как только появится звук, поэтому тишина в начале не попадёт в материал.

Экран



Оранжевая линия — контур высоты. Зелёные прямоугольники — ноты. Пунктир поперёк — ступени найденного лада.

- Слева от окна — индикатор входа: видно, идёт ли сигнал.
- Ноты по левому полю, секунды снизу; плотность подписей подстраивается под масштаб.
- Ступени лада показаны пунктиром. Оранжевый пунктир означает, что ступень отстоит от сетки полутонов больше чем на 25 центов.
- Синим отмечены ноты, которые движок счёл украшением.

- **Строка сверху:** сколько нот, опорная частота ля, строй, темп, имя файла и темп проекта.

Транспорт и правка

Кнопка	Что делает	Клавиша
◀	В начало	
▶	Играть / стоп	пробел
•	Записать дорожку, на которой стоит плагин	
– +	Отдалить, приблизить	– +
↔	Показать целиком	0
✂	Разрезать ноту там, куда указываете	S
→ ←	Склеить со следующей	J
~	Дорисовать вибрато	V
↶	Отменить правку	

Ноту можно подвинуть по высоте: тянуть её мышью вверх-вниз, шаг — полутон. Правки хранятся не как исправленный список нот, а как «где и на сколько», поэтому они переживают поворот ручки: ноты пересчитываются заново, а поправки накладываются сверху.

Темп

Темп определяется сам и показывается в поле **BPM** — его можно вписать руками. Кнопка рядом берёт темп проекта. Ещё одна подтягивает начало фразы к ближайшей доле.

Ручки

Ручка	Что меняет
MIX	Что слышно при прослушивании: оригинал, полученное MIDI или смесь. На сам результат не влияет.
ORNAMENT	Самая короткая длительность, которую движок ещё считает нотой. Меньше — больше мелких украшений; больше — спокойнее и грубее.
SLIDE	Насколько охотно движение между нотами считается скольжением, а не новой нотой.
VIBRATO	Какое качание считается вибрато и остаётся внутри ноты, а какое — сменой высоты.
SENSITIVITY	Порог по сигналу: где кончается звук и начинается дыхание, призывок, шум.
NEURAL	Насколько верить нейросети против классического алгоритма. Смотрите оговорку ниже.

Переключатели

- **AI** — включает нейросеть вообще. Выключен — ручка **NEURAL** не читается, и сеть не запускается, а не работает втихую.
- **MPE** — раскладывать ноты по отдельным каналам, чтобы у каждой был свой изгиб высоты. Нужно, если приёмник умеет MPE.

- **ORNAMENTS** — сохранять украшения отдельными нотами.

MODE и BEND

MODE: `Expressive` отдаёт всё движение высоты как есть, `Scale` притягивает к найденному ладу, `Clean` оставляет чистые ноты без изгибов.

BEND — диапазон изгиба высоты: ± 2 , ± 12 , ± 24 , ± 48 полутонов. Ставьте такой же в приёмнике.

Про ± 2 стоит знать заранее. Это заводское значение большинства синтезаторов, но для дудука оно тесное: портаменто уходит дальше, чем укладывается в два полутона, и движку приходится рвать жест на части. На нашем проверочном материале ± 2 против ± 12 давало вдвое больше нот и заметно худшее совпадение с эталоном. Если приёмник позволяет — ставьте ± 12 или ± 24 и такой же диапазон в самом синтезаторе.

Отдельная программа

То же самое без DAW. `FILE` → `Open Audio...`, послушать, поправить, `FILE` → `Export MIDI...`. Вход для записи и звуковая карта выбираются кнопкой `Options` в заголовке окна — `Audio/MIDI Settings`.

Про материал

- Запись должна быть **одноголосной** и по возможности сухой. Реверберация размывает окончания нот, хор и аккорды не разбираются вовсе.
- Чем чище сигнал, тем меньше приходится крутить `SENSITIVITY`.
- Для быстрых мелизмов уменьшайте `ORNAMENT`, иначе они схлопнутся в одну ноту.

Нейросеть — не всегда лучше. На нашем проверочном материале с сетью на весе 0.7 точность падала: на дудуке с вибрато F1 0.667 против 0.632, на глиссандо 0.762 против 0.700, а средняя ошибка по высоте росла с 2.4 до 3.0 цента. Сеть обучена на западных инструментах и голосе и тянет оценку к равномерному строю. Для восточного материала попробуйте вес 0.3 или выключите её вовсе — классическое ядро подгонялось именно под такие записи.

Если что-то не так

Что видно	Что делать
Индикатор входа молчит при записи	Плагин должен стоять на дорожке с нужным звуком, у дорожки включён мониторинг входа, транспорт запущен.
В Logic не переносится файл из аранжировки	Logic не отдаёт плагину файл, переташенный с монтажной страницы. Откройте через FILE → Open Audio... или щёлкните по пустому окну.
Прослушивание молчит, бегунок стоит	Хост не вызывает плагин: так бывает на инструментальной дорожке с пустым слотом инструмента. Поставьте плагин на аудиодорожку — или пользуйтесь отдельной программой.
Windows: плагин не появляется в DAW	Проверьте, что DAW ищет VST3 в Program Files\Common Files\VST3 , и пересканируйте.
Активация: «Нет связи с сервером»	Проверьте интернет и брандмауэр. Ключ вводится целиком, 24 знака; регистр и дефисы не важны.
При обновлении слетела активация	Не должна: лицензия лежит вне плагина. Если слетела — активируйте повторно тем же ключом, компьютер уже засчитан.

Поддержка